

Yo un bakım ünitesinde a rı deneyimi ve a rının de erlendirilmesi: literatür incelemesi

Yurdanur DEM R

ÖZET

Kanıtlar yo un bakım ünitesinde ileti im kuramayan hastaların yo un bakım ünitesinde kaldı ı süre boyunca stres, ho olmayan duygular ve kötü deneyimler ya adıklarını belirtmektedir. Bunlar; a rı, korku, uyku bozuklu u, kabuslar, ileti im yetersizli i, izolasyon ve yalnızlık duygularıdır. Bu olumsuz deneyimler arasında, a rı yo un bakım hastaları için önde gelen stresör olarak ortaya çıkmaktadır. Buna kar ın yo un bakım ünitesinde a rı yönetimi ve a rı kontrolüne ili kin hasta sonuçları büyük oranda bilinmemektedir. Yo un Bakım ünitesinde uygulanan hem irelik giri imleri (aspirasyon, çevirme, pansuman de i imi, vb.) a rının nedeni olabilir. Özellikle entübe ve sedasyonda olan, bilinci bozulan yo un bakım hastaları sözel ileti im kuramadıklarından a rılarını ifade edemeyebilir. A rının de erlendirilmesinde en güvenilir kaynak hastanın kendisidir. Bu nedenle yo un bakım hastalarında a rının de erlendirilmesinde sözlü ve sözsüz parametrelerin, a rıya verilen davranı sal belirtilerin bulundu u ölçeklerin kullanılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Yo un bakım ünitesi; a rı de erlendirmesi; a rı de erlendirme ölçe i.

Pain Experience in Intensive Care Unit Care and Pain Assessment: Literature Review

ABSTRACT

Some evidence suggests that nonverbal patients experience stressful, unpleasant, and potentially negative experiences during their time in intensive care units. These include pain, fear, sleep deprivation, nightmares, inability to speak, and feelings of isolation and loneliness. Among these negative experiences, pain has emerged as a leading stressor for intensive care units patients. The extent to which pain assessment and pain control in the intensive care units influence patient outcomes is largely unknown. Especially in intensive care units patients who are exposed to intubation, those with disturbed consciousness, those and who are sedated may not report their pain since they cannot communicate verbally. Particularly, the most reliable source of information for evaluation of pain is patients themselves. For this reason, there must be scales which include verbal and non-verbal parameters, behavioral responses to pain in intensive care units.

Key words: Critical care unit; pain assessment; pain assessment scale,

G R

Bilimsel kanıtlar, yo un bakım ünitesinde (YBÜ) ileti im kuramayan hastaların yo un bakım ünitesinde kaldı ı süre boyunca stres, ho olmayan duygular ve kötü deneyimler ya adıklarını belirtmektedir. Bunlar; a rı, korku, uyku bozuklu u, kabuslar, ileti im yetersizli i, izolasyon ve yalnızlık duyguları olarak sayılabilir. Bu olumsuz deneyimler arasında a rı, yo un bakım hastaları için en önde gelen stresör olarak ortaya çıkmaktadır. Buna kar ın YBÜ'de a rı yönetimi ve a rı kontrolüne ili kin hasta sonuçları büyük oranda bilinmemektedir (1). Halbuki yo un bakım hastalarında bakımın en önemli yönü etkili a rı yönetimidir (2).

Bu derlemenin amacı, yo un bakım hastalarında a rı deneyimi, etkili a rı de erlendirilmesi ve a rı de erlendirilmesinde kullanılabilecek ölçüm araçlarına ili kin literatürü gözden geçirmek ve kanıta dayalı veriler sunmaktır.

Yo un Bakım Ünitesinde A rı Deneyimi

YBÜ'de hastalar; invaziv giri imler (dren, endotrakeal tüp, kateter takılması ve çıkartılması gibi), travma, uzun süre hareketsiz kalma, rutin hem irelik bakımı (pozisyon de i tirme, aspirasyon, cerrahi giri imler, pansuman de i tirme, yara dreninin çıkartılması, yara bakımı gibi) ve mevcut hastalık gibi bir çok a rı olu turan nedenlerle kar ı kar ıya kalmaktadırlar (3-11). Dolayısıyla yo un bakım hastalarında yaygın olarak görülen a rı, hastaların pek ço u tarafından hafiften iddetliye kadar ya anmaktadır (12). Puntillo ve arkadaşları (2001), tedavi gördü ünü hatırlayan yo un bakım

hastalarının %40'ının a rı ya adı nı ve %87'sinin ise a rıyı orta dereceden iddetli dereceye kadar de i en rahatsızlık verici bir deneyim olarak ya adıklarını ifade etmişlerdir (6). Yine Bruster ve arkadaşları (1994), yo un bakımında yatan 5150 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, hastaların %61'nin a rı ya adı nı, %33'ünün ise neredeyse sürekli a rılı oldu unu bildirmişlerdir (13). Hastalar tarafından en büyük stresör ve kötü bir deneyim olarak algılanan a rı, YBÜ'de önemli bir sorun olarak görülmekte ve kontrol altına alınması gereken bir semptom olarak kabul edilmektedir (7,14,15). Yo un bakım hastalarında yetersiz a rı yönetiminin pulmoner komplikasyonlar, ciddi vazokonstriksiyon, oksijen tüketiminde artma, doku iskemisi, depresyon ve anksiyete gibi fizyolojik ve psikolojik komplikasyonlara neden oldu u, mortalite ve morbiditeyi olumsuz yönde etkiledi i bildirilmektedir (2,16). Bu nedenle, YBÜ'de yatan hastaların a rılarının do ru bir ekilde tanılanmasına ve etkili bir ekilde yönetilmesine gereksinim vardır (7).

Yo un Bakım Hastalarında A rı Nedenleri

YBÜ'de hastalara tıbbi ve tedavi amaçlı yapılan girişimler ve uygulamalar a rıya neden olmaktadır. Bu nedenle YBÜ'de a rı kaynaklarının varlığı, di er birimlere göre daha fazladır. Puntillo ve arkadaşları (2004), bu invazif girişimler içinde YBÜ'de en fazla a rı veren uygulamaların pozisyon de i tirilmesi, santral venöz kateter takılması, yara bakımı, trakeal aspirasyon, yara dreni ve femoral kateterin çıkarılması oldu unu belirtmişlerdir (5). Bunların yanı sıra YBÜ'de di er a rı kaynakları unlardır: çe itli amaçlarla kullanılan kateterler, drenlerin takılması ve çıkartılması, endotrakeal tüp takılması ve çıkartılması, uzun süre hareketsiz kalma, insizyonlar, yaralar ve basınç yaraları, yara bakımı, travmatik yaralanmalar, noninvazif ve invazif ventilasyon yöntemleri, aspirasyonlar (trakeal ve endotrakeal), pansuman de iimleri, mevcut hastalık, ameliyat bölgesi, süresi, özelli i ile insizyonun tipi, ameliyat sırasında hastanın pozisyonu ve rehabilitasyon uygulamalarıdır (3- 11,17-20).

İlgili Literatür Sonuçları

Konu ile ilgili yapılan çalışmalarda yo un bakım hastalarının a rılı uygulamalar süreci ile dinlenme durumundaki a rı davranı puanları arasında farklılıklar bulundu u saptanmıştır. Payen ve arkadaşları (2001) yaptıkları çalışmada, Ramsey Sedasyon Ölçe i'ne (RSÖ) göre sedasyon düzeyi 5.3 olan ameliyat sonrası dönemdeki yo un bakım hastalarının (n=30) a rılı uygulamalar (pozisyon de i tirme ve endotrakeal aspirasyon) ile a rısız uygulamalar (santral venöz kateter yıkanması ve kompresyon çorabı) sırasındaki Davranı sal A rı Ölçe i (DAÖ) puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı oldu unu ve a rılı uygulamaların DAÖ puanlarını arttırdı nı belirtmişlerdir (18). Vatansver (2004) çalışmasında; aspirasyon öncesi ve aspirasyon sırasındaki DAÖ puanları arasında anlamlı bir fark oldu unu ve bu farkın aspirasyon sırasında alınan puanlardan kaynaklandı nı bildirmişlerdir (10).

Young ve arkadaşları (2006), yo un bakım hastalarında (n=44) DAÖ'ni kullanarak yaptıkları bir çalışmada, hastaların pozisyon verilmeden önce DAÖ puan ortalaması 3.36 ± 0.5 iken pozisyon verilmesi sonrasında bu puanın anlamlı

olarak 5.02 ± 1.6 'ya yükseldi ini, buna kar ın göz bakımı öncesi ve sonrası a rı puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadı nı bildirmişlerdir (20).

Arroyo-Novoa ve arkadaşları (2008), ço unlu unu dahiliye hastalarının (%48, n=357) ve ameliyat sonrası (%47, n=348) dönemdeki hastalarının olu turdu u yo un bakım hastalarında (n=755) sayısal a rı de erlendirme ölçe ini (0-10) kullanarak yaptı ı çalış malarında, trakeal aspirasyon uygulama öncesi a rı iddeti puan ortalamalarının uygulama sonrası puan ortalamalarından anlamlı olarak yüksek oldu unu belirtmişlerdir (21). Vatansver (2009), Kalp Damar Cerrahisi Yo un Bakım Ünitesi'nde açık kalp ameliyatı olan ve mekanik ventilatöre ba lı eri kin hastaların göz bakımı (a rısız) ve endotrakeal aspirasyon (a rılı) uygulamaları sürecindeki a rı düzeylerini belirlemek amacıyla yaptı ı oldukları bir çalış mada, en yüksek DAÖ puan ortalamasının endotrakeal aspirasyon uygulama sırasında oldu unu bildirmişlerdir (11). Esen ve arkadaşlarının 2010 yılında yaptı ı oldukları çalış mada ise (n=38), sedatize ve entübe edilen yo un bakım hastalarının yakla ık üçte birinin pozisyon verme ve aspirasyon gibi bakım uygulamaları sırasında a rı hissettiklerini belirtmişlerdir (22).

Yapılan çalış malarda, yo un bakım ünitesinde a rı davranı larından en sık gözlenen davranı nın "yüz buru turma" oldu u belirtilmektedir (5,9). Bili sel bozuklu u olan ya lı hastalarda gözlenen di er davranı biçimi ise "huzursuzluk"tur. Endotrakeal tüpü olan yo un bakım hastalarının a rı varlığı nda yüz buru turma, ka çatma, hem irenin kolunu tutma ve ayaklarını/kollarını hareket ettirme gibi davranı sal yanıtlarla ileti im kurmaya çalış tıkları bildirilmektedir (23). Dolayısıyla vücut hareketlerinde görülen davranı lar, yo un bakımda entübeli hastalarda sözel olmayan bir ileti im yolu olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Stotts ve arkadaşları (9) yaptıkları çalış mada (n=5957), Davranı sal Gözlem Formuna (Behavioral Observation Tool) göre, a rılı uygulamalar sırasında hastaların en az %20'sinde yüz buru turma, gözlerini kapama, hiçbir yüz yanıtının olmaması, hareketsizlik, hiçbir sözel ifadenin olmaması ve kaskatı olma (rigid) gibi davranı lar gözlemi lerdir. Puntillo ve arkadaşları (5) yaptıkları ba ka bir çalış mada, uygulamalar sırasında (pozisyon de i tirilmesi, santral venöz kateter takılması, yara bakımı, trakeal aspirasyon, yara dreni ve femoral kateterin çıkarılması) hastaların en fazla yüz buru turma (%42.8), gözleri kapatma (%33.7), huzursuzluk (%26.8), irkilme (%23.7) ve sözel olarak mırıldanma (%23.7) gibi davranı lar gösterdiklerini bildirmişlerdir. Sonuç olarak, a rı istenmeyen ve uyum sa lanamayan bir duyumdur (24). İnsan organizması ise kendisi için zararlı uyaranlar/duyumlar kar ısında homeostatik mekanizmalarını harekete geçirerek istenmeyen bu durumdan kurtulma çabasına girer. Bu kurtulma çabasının ilk adımı onu ifade etmektedir. Yapılan çalış ma sonuçlarından da görüldü ü gibi, özellikle entübe ve sedatize oldu u için ifade güçlü ü olan yo un bakım hastaları, bu istenmeyen durumdan/a rıdan kurtulma çabalarını ve yardım arayı larını bazı davranı kalıpları ya da tepkilerle açıklamaya çalış maktadır (22).

Yo un Bakımda A rı Tanılaması

A rı yönetiminde birinci adım, a rının do ru ve geçerli bir ekilde tanılanmasıdır (7,25-27). A rıyı en do ru ve en geçerli tanılama ekli, bireyin sözel olarak a rısını ifade etmesidir (5,15,26). Bu nedenle a rının tanılanmasında, sözel ileti im kurabilen hastalarda sözel ya da görsel kıyaslama ölçekleri kullanılmaktadır (15,23,24,26). Ancak, yo un bakım hastaları için bu ölçeklerin kullanımı sıklıkla mümkün olamamaktadır. Literatürde, yo un bakımdaki hastalar ile sözel ileti imin engellendi i durumlarda, sa lık profesyonellerinin a rı tanılaması yaparken izlemesi gereken adımlar belirtilmi tir (3,11,15,26,27). Bu adımlar a a da açıklanmı tir:

leti im Kuramayan Hastalarında A rının Tanılanmasına Yönelik Öneriler:

a. Hastanın kendi ifadesinin tanımlanması: Hastanın kendi a rı bildirimini a rı iddetini de erlendirmede birinci sırada yer almaktadır. Çünkü bu durum hastanın a rısının en güvenilir belirtisidir. Bu nedenle yo un bakım hem ireleri, hastanın durumu uygun oldukça, sözlü a rı bildirimini almaya çalı malıdır. Yo un bakım hastalarında a rının de erlendirilmesinde evet veya hayır yanıtı kabul edilebilir. Örne in, hasta uyanık fakat kollarını hareket ettiremiyorsa ya da konu amıyorsa gözlerini bir defa kapatarak a rısının oldu unu, iki defa kapatarak a rısının olmad ını ifade edebilir (27). Bu nedenle hasta a rısını kendi ifade edebiliyorsa, a rı tanılanmasında öncelik hastanın kendi ifadesi yer almalıdır (3,26,28).

b. Cerrahi giri im, fiziksel travma, invaziv i lemler ya da yara bakımı gibi a rıya neden olan durumların varlı ını belirlemek: Hastanın travma ya da cerrahi bir i lem geçirmesi, endotrakeal tüp yerle tirilmesi ve çıkarılması gibi i lemlerin a rıya neden oldu u bilinerek, a rı de erlendirmesi ve yönetimi bu do rultuda planlanmalıdır (26,27).

c. A rı belirtisi olabilecek davranı sal tepkilerini gözlemek: A rının sözel olarak ifade edilemedi i durumlarda a rının tanılanmasında davranı ların gözlenmesi geçerli bir yakla ımdır. A rı davranı larının gözlenmesi her zaman a rının iddetini do ru olarak yansıtmayabilir, bu davranı lar emosyonel distres, fizyolojik distres ve di er distres kaynaklarına da i aret edebilir (3,5,26). Bu nedenle hastanın a rıya verdi i yüzünü buru turma, di lerini sıkma, gözlerini kapatma, kasılma gibi davranı sal tepkiler a rı iddetini de erlendirmede üçüncü sırada yer almaktadır (26,27)

d. Fizyolojik belirtilerden yararlanmak: Etkili a rı yönetiminde, a rı davranı larının yanı sıra fizyolojik yanıtlardan da yararlanılmalıdır. Bu nedenle kan basıncında, kalp hızı ve solunum sayısında artma, oksijen saturasyonunda azalma gibi fizyolojik belirtiler a rı de erlendirmesinde dördüncü sırada yer almakta ve sedasyonda olan hastalarda davranı sal belirtilerle birlikte de erlendirilmesi önerilmektedir (12,16,26).

e. Kayıt tutmak: A rının yazılı olarak kayıt edilmesi, a rının “görünür” olmasını ve a rı yönetimi için gerekli giri imlerin ba latılmasını sa lar. Bu nedenle hastanın a rı düzeyinin tanımlanması ve düzenli olarak tedavi öncesinde ve sonrasında ölçülerek kaydedilmesi önemlidir (26,29). Buna kar ın, pek çok YBÜ’de a rı tanılamaya ili kin

standart bir form bulunmamaktadır (30). Özer ve arkadaşları (31) hem irelerin a rı ile ilgili bilgi, davranı ve klinik karar verme yeteneklerine yönelik yaptıkları bir çalı mada (n=235), hem irelerin %74.5’nin hastalarının a rılarını tanılamada herhangi bir a rı ölçe i kullanmadıkları bildirilmi tir.

f. Davranı sal a rı ölçeklerinden yararlanmak: YBÜ’de a rı tanılanması için geçerli ve güvenilir araçlar kullanmak önemlidir. YBÜ’de a rının davranı sal yanıtlarını tanılamaya yönelik geli tirilen ölçekler içerisinde en fazla kullanılan DAÖ’dür (5,6,10,17,18,20,32). Yapılan çalı malara göre, bu ölçe in hem ireler tarafından kullanılmasının uygun oldu u belirtilmektedir (3,10,15,17,18,20,33,34).

g. Uygun oldu u zamanda a rı de erlendirmesinde ailenin di er bireylerinden yararlanmak: Hastayı yakından tanıyan aile bireylerinden hastanın önceki a rı deneyimi ara tırılmalı ve a rıya kar ı davranı sal yanıtlara yönelik bilgiler alınmalıdır (3,26,28).

Yo un Bakım Ünitesinde Kullanılan A rı Tanılama Araçları

A rının iddetini de erlendirmede en güvenilir kaynak hastanın kendisi oldu u için, yo un bakım hastalarında a rının de erlendirmesi oldukça zordur. Dolayısıyla, yo un bakım hastalarının sözel ileti imlerinin engellenmesi nedeniyle a rının tek boyutlu ya da çok boyutlu ölçeklerle de erlendirilmesi ço unlukla mümkün olamamaktadır (11,27). Bu nedenle yo un bakıma özgü a rının davranı sal ve davranı sal-fizyolojik belirtilerinin yer aldı ı a rı tanılama araçları geli tirilmi tir. Konu ile ilgili kanıtlar incelendi inde, bu araçları u ekilde sıralamak mümkündür: (Bu ölçüm araçları ve özellikleri Tablo 1’de özetlenmi tir).

1. Davranı sal A rı Ölçe i (Behavioral Pain Scale)
2. Yo un Bakım A rı Gözlem Formu (Critical-Care Pain Observation Tool-CPOT)
3. A rı Tanılama ve Giri im Formu (Pain Assessment And Intervention Notation Algorithm P.A.I.N.)
4. Yeti kinler için Sözel Olmayan A rı Ölçe i (Nonverbal Adult Pain Scale)
5. A rı Tanılama Algoritması (Pain Assessment Algorithm)

1-DAVRANI SAL A RI ÖLÇE (Behavioral Pain Scale)

Davranı sal a rı ölçe i (DAÖ), Payen ve arkadaşları (18) tarafından yo un bakım hastaları için geli tirilmi tir. Bu ölçekteki davranı sal maddeler yeni do an ve çocuklarda kullanılan a rı ölçeklerinin incelenmesi sonucu geli tirilmi tir. Davranı sal maddeler; yüz ifadesi, üst ekstremiteler hareketleri ve ventilasyona uyumu içeren üç alt ölçekten olu maktadır. Her alt ölçe in 4 alt maddesi bulunmaktadır ve toplam on iki maddeden olu maktadır. Her bir alt ölçe e 1 (a rıya yanıt yok) ile 4 (a rıya tam yanıt) arasında puan verilmektedir. Ölçekten elde edilen en dü ük puan 3, en yüksek puan ise 12’dir. Elde edilen puanın artması a rı düzeyinin arttı ını göstermektedir. Her bir alt ölçekteki ilk maddeler a rının olmad ını, ikinci maddeler hafif, üçüncü maddeler orta ve dördüncü maddeler ise a rı düzeyinin arttı ını tanımlamaktadır (2,11,17,18,20,27,34) (Tablo 1). Davranı sal a rı ölçe inin yo un bakımda

sedasyonda olan hastalarda “Ramsay Sedasyon Düzeyi Ölçeği” ya da “Motor Hareket Değerlendirme Ölçeği” ile birlikte kullanılması önerilmektedir (18,27).

Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapıldığı üç çalışmaya ulaşılmıştır. Fransa’da Payen ve arkadaşları (18) yapmış oldukları pilot çalışmayı, cerrahi yoğun bakım ünitesinde sedasyona ve analjeziye ihtiyacı olan bilinçsiz 30 yoğun bakım hastası ile yürütmüştür. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa Katsayısı 0.64-0.72 olarak bulunmuştur. Ardından Avustralya’da Young ve arkadaşları (20), acil, cerrahi-dahiliye ve nöroloji yoğun bakımlarında mekanik ventilasyon tedavisi alan bilinçsiz toplam 44 hasta ile çalışmıştır. Yine ölçeğin geçerlik çalışmasını Fas’da Aissaoui ve arkadaşları (17), mekanik ventilasyon tedavisi alan bilinçsiz 30 yoğun bakım hastasında çalışmışlardır (Tablo 1). Ölçeğin ülkemize uyarlama çalışmasını ise Vatansever ve Aslan (35) tarafından yapılmış ve iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa Değeri) 0.71-0.93 arasında bulunmuştur.

2- YOĞUN BAKIM ARI GÖZLEM FORMU (Critical-Care Pain Observation Tool-CPOT)

Yoğun Bakım ARI Gözlem Formu, öncelikle Gèlinas ve arkadaşları (36) tarafından, Kanada’da yoğun bakım hastalarında arıyı tanılamak için geliştirilmiştir. Daha sonra Gèlinas ve Johnston (19) tarafından, bu formun Fransızca olarak geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Form; yüz ifadesi, vücut hareketleri, kas gerilimi ve entübe hastalar için ventilasyonla uyumu ya da ekstübe hastalar için çıkardığı sesler gibi davranışsal maddeleri ifade eden dört alt ölçekten oluşmaktadır. Bölümlerin her biri 0–2 puan arasında değerlendirilmekte olup toplam puan 0–8 arasında değişmektedir (19,34,36) (Tablo 1).

Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapıldığı iki çalışmaya ulaşılmıştır (19,36). İki kalp ameliyatı olmuş 105 yoğun bakım hastasının pozisyon verme sürecindeki arı davranışları (36) değerlendirilmiştir, çoğunlukla travma hastalarının olduğu turdu bilinci açık (n=30) ve bilinci kapalı (n=25) hastaların pozisyon verme ve kan basıncı ölçümü sürecindeki arı davranışlarının (19) incelendiği çalışmalardır. Bu formun puanlaması, hem entübe ve derin sedasyonda hem de sözel iletişim kurabilen hastalarda kullanılabilir. Form, her iki hasta grubunda da aynı anda kullanılabileceği önerilmektedir (11). Bu formun ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına ilişkin bir araştırmaya rastlanılmamıştır.

3-ARI TANILAMA ve GİRİŞİM FORMU(Pain Assessment and Intervention Notation Algorithm-P.A.I.N)

ARI Tanılama ve Girişim Formu, Puntillo ve arkadaşları (37) tarafından geliştirilmiş bir formdur. Bu formda; altı arı ifadesi (yüz ifadesi, hareketler, vücut pozisyonu, çıkarılan sesler, solgunluk, terleme) ve arıya ilişkin üç fizyolojik yanıt (kalp hızı, kan basıncı, solunum) yer almaktadır (34,37,38) (Tablo 1). Bu formun ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına ilişkin bir araştırmaya rastlanılmamıştır.

Bu formun bölümleri şöyledir: Birinci bölüm (ARI tanılama): ARI tanılamasının sayısal değerlendirme ölçeğine (0-10) göre yapıldığı bölümdür. Hemire hastanın a rısını tanılamaya yönelik a rının davranışsal yanıtlarını (yüz ifadesi, hareketler veya vücut pozisyonu) gözler. İkinci bölüm (Analjezik uygulamasını etkileyen olası problemleri tanılama): Analjezik uygulamasını etkileyen olası problemleri tanılamaya yöneliktir. Bu olası problemler; hastanın hemodinamik düzeyinde dengesizlik, solunum durumundaki değişiklikler ve a rı sedasyondur. Hemire öncelikle RSÖ’ye göre hastanın sedasyon düzeyini belirler. Sedasyon düzeyine göre sorun olup olmayacağına karar verir. Daha sonra hemire hastanın hemodinamik durumu ve solunum durumunu tanımlar. Üçüncü bölüm (Analjezik tedavisine karar verme): Tüm tanılamalar yapıldıktan sonra analjezi tedavisiyle ilgili kararın verildiği son aşamadır. Formun batın ve göğüs ameliyatı geçirmiş hastalarda hemireler tarafından kullanılması ve dört saat aralıklarla tekrarlanması gerektiği önerilmektedir (11,38).

Puntillo ve arkadaşları (38) bu a rı tanılama formunu, hemirelerle (n=11) birlikte yoğun bakım ve anestezi sonrası dönemdeki hastalar (n=31) ile çalışmıştır. Formu değerlendiren on hemire formun a rı de erlendirmede sistematik olduğunu, buna rağmen hemirelerin üçü formun çok ayrıntılı, uzun ve karmaşık olmasından dolayı formu günlük olarak doldurmada zorlandıklarını ve hasta yükünü arttırdığını ifade etmişlerdir. Yine bu çalışmada a rı tanılama formunda, a rının fizyolojik ve davranışsal yanıtlarının standardize olmaması formun sınırlı olarak ifade edilmiştir. Ayrıca bu formun geçerlik ve güvenilirlik bulgularına ilişkin bir bilgiye ulaşılamamıştır.

4-YETKİNLER ÇİN SÖZEL OLMAYAN ARI ÖLÇEĞİ (Nonverbal Adult Pain Scale)

Bu ölçek, çocuklarda a rı değerlendirilmesinde kullanılan davranışsal a rı ölçeği temel alınmış yetkin hastalara uygun olarak yeniden düzenlenmesi ile oluşturulmuştur (27). Ölçek yanık travma yoğun bakım ünitesinde ve sözel iletişim kuramayan hastalarda (n=59) a rılı uygulamalar sürecinde (pozisyon değiştirme ve endotrakeal aspirasyon) a rı tanılama amacıyla Amerika’da Odhner ve arkadaşları (39) tarafından geliştirilmiştir. Temeli yanık ve travma yoğun bakım ünitesindeki çocukların a rısının tanılanmasında kullanılan FLACC ölçeğine (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) dayanan bu ölçüm aracının, akreditasyon standartlarına göre sözel iletişim kuramayan hastalarda a rıyı tanılamada uygun bir ölçek olduğu belirlenmiştir. Bu ölçek ile FLACC ölçeği arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda iki ölçek arasındaki ilişkinin $r=0.86$ olarak iyi düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun yanında ölçeğin iç tutarlılık Cronbach alfa katsayısı 0.74 olarak bulunmuştur (39).

Ölçek; yüz, hareket, uyanıklık, fizyoloji I ve fizyoloji II maddelerini içermektedir (Tablo 1). Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda fizyoloji II maddelerinin zayıf düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Payen ve arkadaşlarının (18) geliştirdiği ölçekteki mekanik ventilasyona uyum maddesi solunum maddesi olarak değiştirilmiştir (34,39). Ölçek be bölümden oluşmaktadır. Bölümlerin her biri 0–2 puan olarak değerlendirilmekte,

ÖLÇÜM ARACININ ADI	YIL	GELİSTİREN YAZAR/YAZARLAR	ALANLAR- SKOR	ÖRNEKLEM
<i>Davranışsal Ağrı Ölçeği (Behavioral Pain Scale)</i>	2001	Payen ve ark.	3 davranışsal göstergesi: > Yüz ifadesi > Üst ekstremiteler > Ventilasyona Uyumu <i>Skor: 3-12 puan</i>	3 çalışma bulunmuştur. <i>Payen ve ark. (2001):</i> 30 bilinçsiz yoğun bakım hastası <i>Young ve ark. (2005):</i> 44 mekanik ventilasyonda olan bilinçsiz hasta. <i>Aissaoui ve ark. (2005):</i> 30 mekanik ventilasyonda olan bilinçsiz hasta.
<i>Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu (Critical-Care Pain Observation Tool-CPOT)</i>	2006	Gelinas ve ark.	4 davranışsal göstergesi: > Yüz ifadesi > Vücut hareketleri > Kas Gerilimi > Ventilasyonla Uyumu (entübeli hastalarda) > Çıkarılan sesler (entübeli hastalar) <i>Skor: 0-8 puan</i>	2 çalışma bulunmuştur. <i>Gelinas ve ark. (2006):</i> 105 kardiyak cerrahi yoğun bakım hastası. <i>Gelinas ve Johnson (2007):</i> 55 (30' ın bilinçsiz, 25'i bilinçli) yoğun bakım hastası.
<i>Ağrı Tanılama ve Girişim Formu (Pain Assessment and Intervention Notation Algorithm- P.A.I.N)</i>	1997	Puntillo ve ark.	3 adım süreci: 1- Altı ağrı ifadesi: > yüz ifadesi > hareketler > vücut pozisyonu > çıkarılan sesler > solgunluk > tetleme Ağrıyla ilişkili üç fizyolojik yanıt > kalp hızı > kan basıncı > solunum 2- Analjezik uygulamasını etkileyen olası problemleri tanımlama 3- Analjezik tedavisine karar verme. <i>Skor: evet ya da hayır</i>	1 çalışma bulunmuştur. <i>Puntillo ve ark. (1997):</i> 31 yoğun bakım hastası.
<i>Yetişkinler İçin Sözel Olmayan Ağrı Ölçeği (Nonverbal Adult Pain Scale)</i>	2003	Odliner ve ark.	3 davranışsal göstergesi: > Yüz > Hareket > Uyanıklık 2 fizyolojik göstergesi: > fizyolojik I > fizyolojik II <i>Skor: 0-10 puan.</i>	3 çalışma bulunmuştur. <i>Odliner ve ark. (2003):</i> 59 bilinçsiz yoğun bakım hastası <i>Kabas ve ark. (2009):</i> 64 bilinçsiz yoğun bakım hastası. <i>Klein ve ark. (2010):</i> 270 yoğun bakım hastası
<i>Ağrı Tanılama Algoritması (Pain Assessment Algorithm)</i>	2002	Blenkham ve ark.	<i>Skor: 0-3 puan.</i>	Bu algoritmanın klinik olarak test edilmediği ve geçerlilik güvenirliğinin olmadığı belirtilmektedir.

Tablo 1. Yo un bakımda kullanılan ölçekleri ve özellikleri

toplam puan 0–10 düzeyinde de i mektedir. Ölçe in de erlendirilmesinde 0–2 puan a rı yok, 3–6 puan orta düzeyde a rı ve 7–10 puan iddetli düzeyde a rıyı göstermektedir (Tablo 1). Hastanın konforunu en üst düzeyde tutmak için, giri imlerden önce ve sonra dört saatte bir a rı de erlendirilmesi için kullanılması önerilmektedir (27,39). Ayrıca bu ölçekteki davranı sal ifadelerden “sessizce yatma” a rının olmaması ile aynı anlamda de erlendirilmemelidir. Aynı zamanda fizyoloji maddelerindeki ya am bulguları de erlerinin standardize olmaması ölçe in zayıf yönü olarak kabul edilmi tir (11). Ölçe in geçerlilik ve güvenilirlik çalı masının yapıldı ı ilk çalı madan sonra (39), Karbes ve arkadaş ları da (40), Amerika’da 64 bilinçsiz yo un bakım hastası ile bu ölçe in geçerlik ve güvenilirlik çalı masını yapmı ve iç tutarlılık Cronbach alfa katsayısını 0.36-0.72 arasında oldu unu bildirmi tir. Yine Amerika’da aynı ölçe in Klein ve arkadaş ları tarafından 2010 yılında 270 hasta üzerinde psikometrik testleri yapılmı olup, Cronbach Alfa katsayısı 0.82 olarak iyi düzeyde bulunmu tur (41). Bu formun ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalı masına ili kin bir ara tırma sonucuna rastlanılmamı tir.

5- A RI TANILAMA ALGOR TMASI (Pain Assessment Algorithm)

A rı Tanılama Algoritması, ileti im kuramayan bilinçsiz yo un bakım hastaları için ngiltere’de Blenkharn ve arkadaş ları (25) tarafından geli tirilmi tir. Algoritmada; ta ikardi, hipertansiyon, terleme, pupil dilatasyonu, yüz buru turma, acıdan kıvrınma ya da huzursuz hareketler gibi içerikler yer almaktadır (Tablo 1). Ancak bu algoritmanın klinik olarak test edilmedi i ve geçerlilik güvenilirli inin olmadı ı belirtilmektedir (34).

SONUÇ VE ÖNER LER

Sonuç olarak, yo un bakım hastaları çe itli düzeylerde a rı ya amaktadır. Bu nedenle YBÜ’de yatan hastaların a rılarının do ru bir ekilde tanılanmasına ve etkili bir ekilde yönetilmesine gereksinim vardır. A rıyı de erlendirmede öncelik sırasının (kendi ifadesi, a rıya neden olabilecek patolojik durum veya i lemlerin varlı ı, fizyolojik ve davranı sal belirtiler) kullanılmasını destekleyen prosedürlerin hazırlanması ve a rısını ifade edemeyen hastalarda geçerli ve güvenilir ölçeklerin kullanılması ve kayıt edilmesi önemlidir. Bunun yanında, bu derlemeden çıkan önemli bir sonuç, YBÜ’de a rı de erlendirme araçlarının ülkemizde geli tirilmesine ili kin bir kanıtta rastlanılamamasıdır. Bu açıdan a rı de erlendirmesinde önemli bir adım olan tanılama araçlarının ülkemizde de yo un bakım ünitelerinde klinik kullanılabilirli i ve geçerlik-güvenirli ini test ederek, geli tirilmeleri de önemli görünmektedir. Yo un bakım hastalarının ya am kalitesine olumlu etkisi göz önüne alınarak, etkili a rı yönetimine ili kin kurumsal politika ve stratejilerin geli tirilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Payen J, Bosson J, Chanques G, Mantz J, Labarere J. Pain Assessment is associated with decreased duration of mechanical ventilation in the intensive care unit. *Anesthesiology*. 2009; (111): 1308–16.
2. Cade CH. Clinical tools for the assessment of pain in sedated critically ill adults. *Nursing in Critical Care*. 2008; 13(6): 288–297.
3. Herry K, Coyne PJ, Key T, Manworren R, McCaffery M, Merkel S. Pain assessment in the nonverbal patient: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing*. 2006; 7(2): 44–52.
4. Lewis SL, Heitkemper MM, Dirksen SR, O’Brien PG, Bucher L. *Medical surgical nursing assessment and management of clinical problems*. 7th ed. St. Louis: Mosby; 125-135/747, 2007.
5. Puntillo KA, Morris AB, Thompson CL, Stanik-Hutt J, White CE, Wild RE. Pain behaviors observed during six common procedures: results from thunder project II. *Critical Care Medicine*. 2004; 32(2): 421–427.
6. Puntillo KA, White C, Morris AB, Perdue ST. Patients’ perceptions and responses to procedural pain: results from thunder project II. *American Journal of Critical Care*. 2001; 10(4): 238–251.
7. Stanik-Hutt JA. Pain management in the critically ill protocols for practice. *Critical Care Nurse*. 2003; 23(2): 99–103.
8. Stanik-Hutt JA, Soeken KL, Belcher AE, Fontaine DK, Gift AG. Pain experiences of traumatically injured patients in a critical care setting. *American Journal of Critical Care*. 2001; 10(4): 252–260.
9. Stotts NA, Puntillo KA, Stanik-Hutt JA, Thompson CL, White CE, Wild RE. Does age make a difference in procedural pain perceptions and responses in hospitalized adults?. *Journal of Acute Pain*. 2007; (9): 125–134.
10. Vatansever EH. *Cerrahi yo un bakım ünitesinde mekanik ventilatöre ba lı hastalarda a rı davranı larının incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]*. stanbul: Marmara Üniversitesi Sa lık Bilimleri Enstitüsü; 2004.
11. Vatansever E. *Açık kalp ameliyatı geçiren ve mekanik ventilatöre ba lı eri kin hastaların i lemsel a rı düzeyleri [Yüksek Lisans Tezi]*. zmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sa lık Bilimleri Enstitüsü, Acil ve Yo un Bakım Hem ireli i Anabilim Dalı; 2009.
12. Pasero C. Pain in the critically ill patient. *Journal of PeriAnestezia Nursing*. 2003; (6): 422–425.
13. Bruster S, Jarman B, Bosanquet N, Weston D, Erens R, Delbanco TL. National survey of hospital patient. *British Medical Journal*. 1994; (309): 1542–1546.
14. Gèlinas C, Fortier M, Viens C, Fillion L, Puntillo KA. Pain assessment and management in critically ill intubated patients: a retrospective study. *American Journal of Critical Care*. 2004; 13(2): 126–135.
15. Jacobi J, Fraser G, Coursin D.B, Riker RR, Fontaine D, Wittbrodt ET et.al. Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. *Crit. Care. Med*. 2002; 30 (1): 119–141.
16. Chong CA, Burchett KR. (2003). Pain management in the critical care. *CEPD Reviews*. 2003; (3): 183–186.

17. 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.
18. Payen J, Bru O, Bosson J, Lagrasta A, Novel E, Deschaux I et al. Assessing pain in critically ill patients by using a behavioral pain scale. *Critical Care Medicine*. 2001; 29: 2258-2263.
19. Gèlinas C, Johnson C. Pain Assessment in the critically ill ventilated adult: validation of critical- care pain observation tool and physiologic indicators. *Clin J Pain*. 2007; 23(6): 497-505.
20. Young J, Siffleet J, Nikoletti S, Shaw T. Use of a behavioral pain scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2006; (22): 32-39.
21. Arroyo-Novoa CM, Figueroa-Ramos MI, Puntillo KA, Stanik-Hutt J, Thompson LC, White C et al. Pain related to tracheal suctioning in awake acutely and critically ill adults: a descriptive study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2008; (24): 20-27.
22. Esen H, Öntürk KZ, Badır A, Aslan EF. Entübe ve sedatize yo un bakım hastalarının pozisyon verme ve aspirasyon sırasındaki a rı davranı ları. *Acıbadem Üniversitesi Sa lık Bilimleri Dergisi*. 2010; (2): 89-93.
23. Pasero C, McCaffery M. When patients can't report pain. *Am J Nursing*. 2000; 100(9): 22-23.
24. Shannon K, Bucknall T. Pain assessment in critical care: what have we learnt from research. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2003; (19): 154-162.
25. Blenkhar A, Faughnan S, Morgan A. Developing a pain assessment tool for use by nurses in an adult intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2002; (18): 332-341.
26. Aslan FE. A rı do ası ve kontrolü. Aslan FE, editör. A rının de erlendirilmesi ve ölçümü. 1. Basım. stanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. ti. Bilim Yayınları; 2006. s.68-103.
27. Karayurt Ö, Akyol Ö. Yo un bakım hastalarında a rı de erlendirmesi. *Atatürk Üniversitesi Hem irelik Yüksekokulu Dergisi*. 2008; 11(4): 96-104.
28. Aslan FE. A rı de erlendirme yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hem irelik Yüksekokulu Dergisi*. 2002; 6(1): 9-16.
29. Çöçelli LP, Bacaksız BD, Ovayolu N. A rı tedavisinde hem irenin rolü. *Gaziantep Tıp Dergisi*. 2008; (14): 53-58.
30. Kanji Z. Implementation of a sedation and analgesia scale. *J Nurs Care Qual*. 2005; 20(1): 13-15.
31. Özer S, Akyürek B, Ba bakkal Z. Hem irelerin a rı ile ilgili bilgi, davranı ve klinik karar verme yeteneklerinin incelenmesi. *A rı*. 2006; 18(4): 36-43.
32. Puntillo K. Pain assessment and management in the critically ill: wizardry or science?. *American Journal of Critical Care*. 2003; 12(4): 310-316.
33. Li D, Puntillo K, Miaskowski CA. Review of objective pain measures for use with critical care adult patients unable to self-report. *The Journal of Pain*. 2008; 9(1): 2-10.
34. Pudas-Tähkä SM, Axelin A, Aantaa R, Lund V, Salanterä S. Pain assessment tolls for unconscious or sedated intensive care patients: a sistematic review. *Journal of Advanced Nursing*. 2009; 65(5): 946-956.
35. Vatansever HE, Aslan FE (2005). Yo un bakım hastalarında a rının sedasyon düzeyine etkisi. Badır A, editör. Yo un bakım hem ireleri derne i, 11.Ulusal Kongre Kitabı. 2005.
36. Gèlinas C, Fillion L, Puntillo KA, Viens C, Fortier M. Validation of critical- care pain observation tool in adult patients. *American Journal of Critical Care*. 2006; 15(4): 420-427.
37. Puntillo KA, Miaskowski C, Kerhle K, Stannard D, Gleeson S, Nye P. Relationship between behavioral and psychological indicators of pain, critical care patients' self reports of pain and opioid administration. *Critical Care Medicine*. 1997; 25(7): 1159-1166.
38. Puntillo K, Stannard D, Miaskowski 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): 303-314.
39. Odhner M, Wegman D, Freeland N, Steinmetz, A. Assessing pain control in nonverbal critically ill adults. *Dimens Crit Care Nurs*. 2003; 22(6): 260-267.
40. Kabes M, Graves J.K, Norris J. Further validation of the nonverbal pain scale in intensive care patients. *Critical Care Nursing*. 2009; 29(1): 59-66.
41. 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): 521-528.