

AĞRI: Yoğun Bakım Ünitesinde Hemşireye Hastanın Yerine Düşünme ve Hissetme Zorunluluk ve Sorumluluğu Yükleleyen Bir Sorun

PAIN: An Issue That Gives Responsibility, Essentiality Feeling and Thinking on the Behalf of Patient to Nurse at Intensive Care Unit

Fatma Eti ASLAN, Şenay KARADAĞ

Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2007;11(2):89-95

Yoğun bakım ünitesinde, bakım gerektiren hastalığın kendisinin neden olduğu ağrının yanı sıra, çeşitli amaçlarla yapılan invaziv uygulamalar ve bakım girişimleri de oldukça ağrı ve acı vericidir. Yoğun bakım hastalarının %60'dan fazlasının orta ya da şiddetli ağrı çektikleri, ancak bunların %79'unun entübasyon tüpü nedeniyle ağrılarını sözlü olarak yeterince ifade edemedikleri belirtilmektedir. Yoğun bakım hastalarında ağrı kontrolü kalite, maliyet ve etik açıdan önemlidir. Çünkü hastaların ağrı/acı çekmelerine izin vermek bakımın kalitesini düşürür ve iyileşme sürecini geciktirir. Ayrıca, morbidite ve mortalite oranını artırır. Hemşirelik uygulamalarının bireyi rahatlatma üzerine temellenmesi, hemşirelerin hasta ile en fazla birlikte olan ekip üyesi olması ve onları yakından izlemeleri, ağrının belirlenmesinde ve giderilmesinde yoğun bakım hemşirelerine büyük sorumluluk yüklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Yoğun bakım ünitesi; ağrı; hemşirelik.

At Intensive Care Unit, besides the pain caused by illness, invasive procedures and nursing initiatives are also quite bitter and painful. It is noted that more than 60% of Intensive Care patients feel moderate or sharp pain, but 79% of them can not express their pain enough verbally due to the intubation tube. Control of the pain is important in intensive care patients in terms of quality, cost and ethic. Because letting the patients feel pain decreases the quality of care and delays the healing process. Besides, morbidity and mortality rate increases. The fact that nursing practices are based on relaxation of the person, and that nurses are together with the patients for long hours and are watching them closely, give great responsibility to intensive care nurses in determining and removing the pain.

Key Words: Intensive care unit; pain; nursing.

Evensel bir deneyim olan ve yüzyıllardır insanoğlunun açıklamaya çalıştığı ağrı kavramının günümüzde en geçerli tanımını 1979 yılında Uluslararası Ağrı Araştırmaları Örgütü (IASP International Association for the Study of Pain) yapmıştır. Bugün de kabul gören bu tanıma göre ağrı; "vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, varolan veya olası doku hasarına eşlik eden veya bu hasar ile tanımlanabilen, insanın geçmişteki tüm deneyimlerini

kapsayan, hoş gitmeyen özel bir duyu" dur. Bu tanımdan da anlaşıldığı gibi ağrının üç temel özelliğinden söz edilebilir.^[1-3]

Birinci özelliği; "vücudun belli bölgesinden kaynaklanmış" ya da "hastanın bunu ağrı olarak tanımlamış" olmasıdır. Vücuttaki bir tahribat, bir zarar, ağrıyı başlatmaktadır. Bu özelliği ile ağrı, akut ağrıda olduğu gibi, bir uyarı sistemi olarak görev yapmaktadır. İnsanları yardım arayışlarına yöneltir. Ancak ağrının bu özelliği,

günümüzde tıpta kullanılan çeşitli tanı yöntemleriyle her zaman görülemeyebilir. Örneğin; migrende gelişmiş tanı yöntemleriyle bile patolojik bir değişiklik saptanamayabilir. Özellikle uzun süren ve bir patolojiyle ilişkilendirilemeyen bu tip ağrılarda, ağrının psikolojik kökenli olduğunu düşünmek ve bunu hasta/yakınlarına bildirmek etik bir hatadır. Çünkü tıbbın günümüzde geldiği nokta ile bundan yıllarca öncesini düşündüğümüzde bugün gerçek olarak kabul edilen birçok hastalığın da geçmişte sadece psikolojikmiş gibi değerlendirildiğini biliyoruz. Bu nedenle, ağrının birinci özelliği organik bir nedene yani bir tahribata bağlı olup olmaması değil, hastanın bunu ağrı olarak tanımlamasıdır.

Ağrının ikinci özelliği; “geçmişte insanın yaşadıkları ile doğrudan bağlantılı” olmasıdır. Çevremizdeki insanların çeşitli ağrılı olaylara karşı davranışlarının farklı olduğu bilinmektedir. Algısal ağrı eşiği adı da verilen bu durum vücudun bir özelliği olarak karşımıza çıkar. İşte bu özelliğin belirlenmesinde insanın kültürel özellikleri, yaşam biçimi, bulunduğu çevre, aldığı eğitim, cinsiyeti, dili, dini ve diğer inançları da etkili olmaktadır.

Ağrının üçüncü özelliği de “kolaylıkla ölçülemeyen öznel, kişisel bir duygu” olmasıdır. Ağrılı olayda insan nasıl kaçma, kurtulma gibi eylemlerde bulunursa, ağrının uzamasında da bazı kişilik değişiklikleri ortaya çıkabilir. Ani başlayan akut ağrıda terleme, kan basıncında yükselme ya da düşme, nabızda ve solunum sayısında hızlanma gibi fizyolojik değişikliklerin ortaya çıkması, uzayan kronik ağrılarda da sosyal izolasyon, depresyonun görülmesi buna örnek verilebilir.

Ağrının nesnel, çok boyutlu ve kompleks doğasını açıklayıcı en iyi tanımını kendisi de bir hemşire olan Mc Caffery'nin yaptığı düşünülmektedir. Mc Caffery'ye göre ağrı; “hastanın söylediği şeydir. Eğer söylüyorsa vardır. Ona inanmak gerekir”.

Ancak yukarıda verilen ve geniş bir kitle tarafından kabul gören ağrı tanımlarını tekrar gözden geçirmek gerektiği kanısındayım. Çünkü yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) bakımı sürdürülen hastaların entübasyon ve sedasyonun etkisiyle kendilerini ifade edememe sorunu, YB hemşirelerine hastanın yerine düşünme, hissetme zorunluluğu ve sorumluluğu yüklemektedir. Bu nedenle YB hemşiresi bilgi, görgü, klinik deneyimi ve öngörüsü sayesinde hastala-

rı için en uygun, en iyi ve en etkili ağrı kontrolünü sağlamak durumundadır. Çünkü YBÜ'lerde bakımı sürdürülen hastaların %60'ından fazlasının orta ya da şiddetli ağrı çektikleri, ancak bunların %79'unun entübasyon tüpü nedeniyle ağrılarını sözlü olarak yeterince ifade edemedikleri belirtilmektedir.^[4-9]

Yoğun bakım ünitelerinde bakım gerektiren hastalığın kendisinin neden olduğu ağrının yanı sıra, çeşitli amaçlarla kullanılan kateterler, drenler, noninvaziv ve invaziv ventilasyon yöntemleri, tedavi ve bakım girişimleri, aspirasyonlar, pansuman değişimleri, pozisyon değişiklikleri, rehabilitasyon uygulamaları ile hasta nakilleri de oldukça acı ve ağrı verici uygulamalardır. Ayrıca uzun süreli yatmaya bağlı yatak yaralanmaları, artritli eklemler ve şiddetli enfeksiyonlar da hastanın rahatsızlığını artırarak huzursuzluk ve ağrı oluşturur.^[6,10-12]

Yoğun bakım hastalarının çok sayıda ağrılı uyarılarla karşılaşmasına, büyük bir kısmının ağrı çekmesine karşın, bu sorunun ne kadar ele alındığı ve giderilmeye çalışıldığı da tartışma konusudur. Çünkü bu hastalarda, trakeostomi, entübasyon ve ventilasyon gibi yardımcı araçların kullanımına bağlı sözlü ifade güçlüğü, ağrı ve sedatif kullanımına bağlı bilinç düzeyinde değişimler, sınırlı görme, tıbbi tanı, kas gevşetici ve nöromusküler bloker kullanımına bağlı sınırlı hareket, tanı ve tedavi amaçlı invaziv ve noninvaziv araçların varlığı, uyku/uyanıklık düzeninin bozulması, yaşamı tehdit eden hastalık/yaralanmaya bağlı stres gibi ağrı bildirimlerini ve sağlık profesyonellerinin ağrı değerlendirmesini engelleyen birçok faktör de bulunmaktadır.^[10-14]

Ağrının kaynağı ve tipi ne olursa olsun, mutlaka giderilmelidir. Çünkü ağrı, metabolik stres yanıtın en önemli uyarıcısıdır. Ağrıya lokal yanıt, kas spazmı ve sempatik sistemin hiperaktivasyonudur. Sempatik hiperaktivasyon ateletaksi, hipoksemi, lokalize doku iskemisi, gastrointestinal motilitede azalma, hipertansiyon, taşikardi ve miyokardın oksijen tüketiminin artması şeklinde karşımıza çıkar. Bu sorunların özellikle YB hastaları gibi kritik durumda olan hastalarda dikkate alınması gerekir. Ağrı henüz kontrol altına alınamamış ise, hipofiz ve adrenal bezden salgılanan hormonlar ile metabolik hızın artması, glikagon, kortizol, prolaktin, ACTH, ADH, BH ve TSH gibi katabolik hormonlarda artma, buna karşın insülin ve testosteron gibi anabo-

lik hormonlarda azalmaya bağlı hiperglisemi, negatif nitrojen dengesi, immün yanıtta azalma, hipertansiyon, taşikardi, disritmi sodyum retansiyonu, oligüri, tromboemboli tablosu ile karşı karşıya kalınabilir. Bu durum ise YB hastalarının bakımını daha da zorlaştırır.^[4,5,7,15,16]

Neden ne olursa olsun ağrı, hastanın günlük yaşam aktivitelerini (GYA) kısıtlar. Günlük yaşam aktivitelerinin kısıtlanması ağrının daha kötüleşmesine yol açan bir kısır döngü oluşturur. Bu kısır döngünün en önemli özelliği hareketsizliktir. Özellikle kronik ağrı insanın uzun süre hareket etmemesine, buna bağlı olarak kas gücünü ve etkinliğini yitirmesine yol açar.

AĞRI DEĞERLENDİRİLMESİ

Hastanın kendisinin ağrısı bildirmesi en önemli belirleyicidir. Ancak bu YB hastaları için her zaman olası değildir. Tablo I'de YB hastalarında ağrı değerlendirmesini etkileyen faktörlere yer verildi.

Değerlendirmede göz önünde bulundurulması gereken önemli bir adım da hastanın geçmişe ait ağrı öyküsünün alınmasıdır. Bu yaklaşım ile hastanın ağrıya reaksiyonu öğrenilir ve o anki hastalıkta veya travma da hastanın ağrıya nasıl yanıt vereceği tahmin edilebilir. Kullandığı ilaçlar, alkol, sigara kullanımı, daha önce hastanede ya da YB'de yatmış ise, bu durum mutlaka değerlendirilmelidir. Çünkü daha önceden trisiklik antidepresan ve serotonin geri alım inhibitörlerini kullanan hastalarda yoksunluk

TABLO I

Ağrı değerlendirmesini etkileyen faktörler^[17]

- Trakeostomi, entübasyon ve ventilasyon gibi yardımcı araçların kullanımına bağlı sözlü ifade güçlüğü
- Tıbbi tanı, ağrı ve sedatif kullanımına bağlı bilinç düzeyinde değişimler
- Sınırlı görme
- Tıbbi tanı kas gevşetici ve nöromusküler bloker kullanımına bağlı sınırlı hareket
- Tanı ve tedavi amaçlı invaziv ve noninvaziv araçların varlığı
- Uyku/uyanıklık düzeninin bozulması
- Yaşamı tehdit eden hastalık/yaralanmaya bağlı stres
- Ağrı belirtisi olabilecek davranışların yorumlanamaması

sendromu görülebilir. Ayrıca hastanın etnik ve kültürel alt yapısı ile ağrıya neden olan durumun kendisinin de ağrıya verilen reaksiyonları ve ağrı bildirimini etkileyebileceği unutulmamalıdır.

Ağrı şiddet ölçekleri bilinçli hastaların bildirimine temellendiği için, YB hastalarında kul-

TABLO II

Fizyolojik ve davranışsal ağrı belirtileri^[18]

Fizyolojik ağrı belirtileri

- Kalp hızında normalden %15 azalma/artma
- Kan basıncında normalden %15 azalma/artma
- Solunum hızında azalma/artma
- Pupillalarda genişleme
- İntrakranial basınçta artma
- Oksijen saturasyonunda azalma
- Terleme
- Bulantı kusma
- Ciltte solgunluk ve kızarıklık

Davranışsal ağrı belirtileri

Motor tepkiler

a. Yüz

- Yüz ve alın buruşturma
- Gözlerde büyüme
- Gözleri sıkıca kapama
- Kaş çatma
- Dişleri kilitleme

b. Vücut hareketleri

- Yerde duramama
- Bükülme, kıvrılma
- Yumruk sıkma
- Kolları savurma
- Bacakları savurma/tekmeleme
- Kaslarda gerginlik
- Hareketsiz yatma/yerinde duramama
- Karyolanın kenarına vurma
- Yanına gelen kişinin elini sıkma/kolunu tutma
- Gözlerinden yaş gelmesi

Durumla ilgili tepkiler

a. Dikkat/anksiyete

- Uykusuzluk
- Hareketlilik
- Huzursuzluk
- Mutsuzluk
- Sesli belirtiler
- İnleme
- İnilti
- Hiçkırarak acı acı ağlama

TABLO III
Davranışsal ağrı ölçeği^[12,21]

Değerlendirilen parametre	Davranışsal ağrı belirtileri	Açıklama
Yüz ifadesi	1. Rahat 2. Kısmen gergin 3. Tamamen gergin 4. Yüzünü buruşturuyor	Sakin, rahat bir yüz, doğal etkilenmemiş ifade "rahat" olarak tanımlanır
Üst ekstremiteler	1. Hareket yok 2. Kısmen bükülmüş 3. Tamamen bükülmüş, parmaklar fleksiyonda 4. Kalıcı olarak retraksiyonda	Kaslarda sertlik olmaması ya da ara sıra rastgele hareketler "hareket yok" olarak tanımlanır
Ventilasyon ile uyum	1. Ventilasyonu tolere ediyor 2. Öksürüyor, fakat çoğu zaman ventilasyonu tolere ediyor 3. Ventilatörle savaşıyor 4. Ventilasyonu kontrol edemiyor	Ventilasyona tepki göstermemesi "ventilasyonu tolere ediyor" olarak yorumlanır

lanımı sınırlıdır.^[17,18] Bunun yerine YB hastalarında davranışsal ağrı ölçeği (DAÖ) (Tablo II) kullanılabileceği gibi,^[12,14,19-21] ağrının nereden kaynaklanabileceği, insizyonlar, periferik veya santral kateterlerin giriş yerleri, enfeksiyon bölgeleri, kırıklar, bandajlar ve basınç uygulanan bölgeler de dikkate alınmalıdır. Genel stres durumunun ve başka sağlık sorunlarının da göstergeleri olabileceğinden her zaman ağrı belirtisi gibi yorumlanamayan fizyolojik ve davranışsal ağrı belirtileri de vardır. Özellikle YB hastaları gibi sözlü bildirimde bulunamayacak durumda olan hastalarda fizyolojik ve davranışsal ağrı belirtilerinin bilinmesi ve izlenmesi gerekir (Tablo III).^[18,19,22-28]

Hastanın vücut duruşunu, yüz ifadesini, ekstremitelerini ve ventilasyonla uyumunu değerlendiren "DAÖ" Lawrence ve ark.^[29] tarafından kendini sözlü ifade edemeyen çocuklarda ağrı davranışlarını değerlendirmek amacıyla 1993 yılında geliştirilmiştir. Payen ve ark.^[12] ölçeğin erişkin YB hastaları için geçerlilik ve güvenilirliğini 30 hasta ile test etmişler ve YB hastalarında kullanılabilecek son şeklini vermişlerdir. Davranışsal ağrı ölçeği Tablo II'de gösterildiği gibi yüz ifadesi, üst ekstremitate hareketi ve ventilasyona uyumu içeren üç bölüm ve toplam on iki maddeyi içermektedir. Her bir bölüme 1-4 arasında bir puan verilmektedir. Ölçekten elde edilen en düşük puan 3, en yüksek puan ise 12'dir. Elde edilen puanın artması ağrının

şiddetinin arttığını göstermektedir. Birinci maddeler ağrının olmadığını, ikinci maddeler hafif, üçüncü maddeler orta, dördüncü maddeler ise şiddetli ağrıyı tanımlamaktadır.^[12,21]

Hemşireler tarafından hastanın pozisyonu, yüz ifadesi ve hareketleri gibi davranışsal göstergelerin değerlendirildiği bir çalışmada, hastaların kendilerinin bildirdiği ağrı yoğunluğu ile hemşireler tarafından değerlendirilen ağrı yoğunluğu arasında orta derecede ilişki saptanmıştır. Payen ve ark.^[12] mekanik ventilasyon tedavisi uygulanan sedatize hastalarda, yüz ifadesi, üst ekstremitate hareketi ve mekanik ventilasyona uyum parametrelerini içeren davranışsal ağrı ölçeğinin kullanımının kolay olduğunu, hemşireler tarafından kabul gördüğünü; yanı sıra DAÖ'nün analjezinin etkinliğini değerlendirmede etkin olması ve analjezik titrasyonu yapılabilmesine izin vermesinin avantaj olduğunu belirtmişlerdir (Tablo IV).

YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE ANALJEZİ YAKLAŞIMLARI

Yoğun bakım hastalarında analjezi yaklaşımları ağrının yerine, tipine ve şiddetine göre planlanır. Bununla birlikte en yaygın kullanılan analjezikler opioid ve non-steroid antienflamatuvar ilaçlardır (NSAİ).^[28,30,31]

Opioidler; yoğun bakım ünitelerinde mekanik ventilasyon gereksinimi ya da klinik olarak

TABLO IV

Ağrısını bildiremeyecek durumda olan hastaların değerlendirilmesinde izlenecek yollar²⁰¹

- Hastanın ağrısını bildiremeyeceğinden emin olun. Unutmayın ki en güvenilir ağrı tanımı hasta tarafından yapılabilir. Konuya ilişkin yapılan bir çalışmada önemli derecede algısal ve duyuşsal bozukluğu olan 217 hastanın %62'sinin ağrılarını bildirdikleri belirlenmiştir.
- Cerrahi girişim, fiziksel travma, invaziv işlemler ya da yara bakımı gibi ağrıya neden olan durumlar ve işlevleri düşünün. Endotrakeal tüpü olan ya da nöromüsküler bloker ilaç alan hastaların ağrı bildiremeyecekleri düşünülür. Puntillo, kritik durumda olan 24 yoğun bakım hastasının %63'ünün orta ve ciddi şiddette ağrı bildirdiklerini, üstelik bunların %80'inin endotrakeal tüpü olduğunu, konuşamadıklarını ancak ağrıyı gözleri ile, hemşirenin kolunu tutarak ya da bacaklarını oynatarak belirtmeye çalıştıklarını belirlemiştir.
- Ağrı belirtisi olabilecek davranışsal tepkileri gözleyin. Bir çalışmada kırığı nedeniyle hastanede yatan yaşlı hastalarda en yaygın sözsüz ağrı ifadesinin "yüz buruşturma" olduğu, bu hastalarda hareket ağrıya neden olduğu için "hareketsiz" yatma eğilimlerinin fazla olduğu belirlenmiştir. Yine yenidoğanların "acı acı" ağlaması, uyku ve yeme değişiklikleri ve yüz ifadelerinin ağrıyı ifade etmede gösterdikleri davranışsal tepkilerin bazıları olabileceği unutulmamalıdır.
- Uygun bulunduğu takdirde ağrı değerlendirmesinde ailenin diğer bireylerinden yararlanın. Şayet ağrıdan şüpheleniliyor ancak hasta bunu ifade edemiyorsa aile bireylerinden birine (anne, eş, kardeş) hastanın önceki ağrı deneyimi ve ağrıya karşı davranışsal tepkileri, ayrıca şu andaki ağrı şiddeti ve niçin böyle düşündüğü sorularak ağrıya ilişkin bilgi alınmaya çalışılmalıdır.

stabilizasyonu zor olan hastaların ağrı kontrolünde en sık kullanılan analjezik ilaçlardır. Tedaviye yanıt bireysel farklılıklar gösterir. Bu nedenle her hastaya uygulanan doz bireyselleştirilmeli, titre edilerek mümkünse infüzyon halinde verilmelidir. Opioidler santral sinir sistemi dışında opioid reseptörlerine bağlanarak analjezik etki gösterirler. Farklı opioidlere afinitesi olan birçok tip opioid reseptörü vardır. Opioid agonistleri içinde en sık kullanılanı morfindir. Morfin ve diğer opioidler olan meperidin, codein ve fentanil etkilerini Mü reseptörlerine bağlanarak gösterirler. Mü reseptörlerin aktivasyonu ile analjezi, solunum depresyonu, bradikardi, sedasyon, bağırsak motilitesinde azalma, bulantı, kusma ve ileus ayrıca düz kas kontraksiyonu ile mesane sfinkter disfonksiyonu ve idrar retansiyonu ve histamin salımına yol açar. Bu etkilerin bir kısmı YBÜ'de klinik uygulamada kolaylık sağlayabilir.^[31-33]

Opioiderin öksürük refleksini baskılamaları mekanik ventilasyon sırasında sık aspirasyon gerektiren hastalarda avantaj oluşturabilmektedir. Ayrıca hipovolemik hastalarda belirgin bir hipotansiyon oluşturabilmektedirler. Hemodinamik stabilitesi olmayan hastalarda fentanil seçilebilecek bir opioiddir. Fentanilin majör metaboliti norfentanildir ve renal yetmezliği olan hastalarda birikerek deliryuma yol

açabilir. Aktif metaboliti olmayan alfentalin, sıklıkla renal yetmezlikli hastalarda kullanılmaktadır. Ancak hepatik yetmezlikli hastalarda alfentalin plazma klirensinin azalabileceği bildirilmektedir. Etkisi kısa sürer. Morfin uzun etkili (3-6 saat) bir opioiddir ve aralıklı dozlarla verilebilmektedir. Hidromorfin etki süresi morfine benzerdir ancak histamin salınımı ve aktif metabolit oluşumu belirgin olarak morfinden daha azdır. Meperidinin, nöroeksitasyon oluşturan aktif metabolitinin olması nedeniyle yoğun bakımda tekrarlayan kullanımları önerilmemektedir. Remifentalin, kısa etki süreli bir opioid olması nedeniyle infüzyon şeklinde kullanılabilir. Karaciğer ve böbrek fonksiyonlarını etkilemez. Nörolojik muayene gerektiren hastalarda avantaj oluşturmaktadır.^[11,14]

Meperidin, kısa etkili (3-4 saat) bir opioiddir. Yoğun bakım hastalarında infüzyonla verilmesi tercih edilmez. Nörotoksiktir. Nöroşirürji hastalarında deliryum, halüsinasyon, psikoz ve jenarize kanvülsiyonlara neden olacağından kullanılmaz.

Yoğun bakımda uzun süre ve yüksek dozlarda opioid kullanılan hastalarda fizyolojik bağımlılık gelişebilmektedir ve bu hastalarda opioidlerin hızla kesilmesi çekilme semptomları oluşturabilmektedir. Opioid tedavisinde gün-

lük dozların %5-10 oranında azaltılarak sonlanması çekilme semptomlarını engelleyebilir.

Non-steroid antienflamatuvar grubu ilaçların, tümünün analjezik antipiretik ve antienflamatuvar etkileri vardır. Nosisepsiyon girişini azaltırlar. Non-steroid antienflamatuvar ilaçlar salisilatlar ve nonsalisilatlar olarak ikiye ayrılır. Salisilatların en çok kullanılanı asetil salisilik asittir. Etkinliğini siklooksijenazın inhibisyonu sonrasında prostaglandin sentezini azaltarak, hiperaljezi oluşmasını engelleyerek sürdürür. Ancak bu mekanizma böbreklerden tuz ve su retansiyonu ile gastrik ülserasyonlara da neden olur. Aspirin trombosit agregasyonunu engelleyerek kanama zamanını uzatır. Diğer ajanların böyle bir etkisi yoktur. Warfarin gibi antikoagülan ilaç alan hastalarda aspirin kullanımı diğer NSAİ'lere göre antikoagülan etkiyi daha fazla artırabilmektedir. Bu özellik yoğun bakımda izlenen kapak replasmanı yapılmış olan ve antikoagülan kullanılan hastalarda önemlidir. Analjezik etkisi düşük olduğu için asetaminofenin yoğun bakımda tek başına kullanılması tercih edilmemektedir. Bunun yerine diğer analjeziklere ek olarak verilmesi daha yararlı bulunmaktadır.

Bunun yanında hipotalamus üzerinde direkt etkileriyle periferik vazodilatasyon ve terleme oluşturarak antipiretik etkide de gösterirler. Hepatik yetmezliği ve malnütrisyonu olanlarda asetaminofen hepatoksisiteye yol açabilmektedir. Bu hastalarda yüksek dozların kullanılmasından kaçınılması gerekmektedir.

Non-steroid antienflamatuvar ilaçların pek çok oral formu olmasına karşın sadece çok azının parenteral formu bulunmaktadır. Non-steroid antienflamatuvar ilaçların kanama ve renal yetmezlik gelişimi gibi yan etki oluşturması yoğun bakımda kullanımlarını kısıtlamaktadır. Özellikle yaşlı, hipotansif ve hipovolemik hastalarda renal yetmezlik gelişimi daha fazla görülmektedir.^[11,14,32,33]

Bu ilaçların şüphesiz yoğun bakımda güvenle kullanıma girmesi için daha fazla sayıda ve kontrollü çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. Yoğun bakım şartlarında akut ağrı tedavisinde bu ilaçların kullanımı, ülkemizde intravenöz ilaç formlarının bulunmaması ve bazı ilaçların etkilerinin geç başlaması nedeniyle kısıtlı kalmaktadır.^[2,11,34-36] Asetaminofen hariç diğer

NSAİ'ler histamin gibi enflamatuvar mediatörlerin düzeyini azaltır. Hasta daha az opioid gereksinimi duyar ve böylece opioidlerin yan etkileri az olur.^[11,32,34]

Sonuç olarak, ağrı, yoğun bakım ünitelerinde hemşirelere hastanın yerine düşünme ve hissetme zorunluluk ve sorumluluğu yüklemektedir. Çünkü, yoğun bakımdaki hastaların büyük bir kısmı ağrı bildiriminde bulunamamaktadır. Bununla birlikte sağlık profesyonellerinin ağrı davranışlarına daha az önem vermesi, analjezi yaklaşımlarının gerektiği gibi planlanmaması ve uygulanmaması da YBÜ'lerde ağrı sorununun süregelmesine katkı sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Eti Aslan F. Ağrı; doğası ve kontrolü. 1. Baskı. İstanbul: Avrupa Tıp Yayıncılık; 2005.
2. Eti Aslan F, Türkmen E. Hastaya kendi ağrısını kontrol etmeyi sağlayan bir yöntem: hasta kontrollü analjezi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2005;2:6-11.
3. Eti Aslan F. Akut ağrı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2005;2:24-31.
4. Eti Aslan F. Postoperatif ağrı tedavisinde hemşirenin rolü. In: Yücel A, editör. Postoperatif analjezi. 1. Baskı. İstanbul: Mavimer Matbaası; 2004. s. 245-55.
5. Eti Aslan F. Akut ağrıda hemşirenin rolü. Özyalçın S, editör. Akut ağrı. 1. Baskı: İstanbul: Güneş Kitabevi; 2005. s. 3003-329.
6. Puntillo KA. Pain experiences of intensive care unit patients. *Heart Lung* 1990;19:526-33.
7. Puntillo KA, Wilkie DJ. Assessment of pain in the critically ill. In: Puntillo KA, editors. Pain in the critically ill: assessment and management. Gaithersburg: Aspen Publishers; 1991. p. 31-44.
8. Puntillo K. Stitch, stitch ... creating an effective pain management program for critically ill patients. *Am J Crit Care* 1997;6:259-60.
9. Puntillo KA, Benner P, Drought T, Drew B, Stotts N, Stannard D, et al. End-of-life issues in intensive care units: a national random survey of nurses' knowledge and beliefs. *Am J Crit Care* 2001;10:216-29.
10. Pasero C, McCaffery M. When patients can't report pain. Assessing patients with communication difficulties. *Am J Nurs* 2000;100:22-3.
11. Yelken BB, Güleç S. Yoğun bakımda ağrı ve tedavisi. Ağrı. 2003.
12. 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;29:2258-63.
13. Carr E. Factors influencing the experience of pain. *Nurs Times* 1997;93:53-4.
14. Nadir A, Aslan FE. Yoğun bakım ünitelerinde çok konuşulan az sorgulanan bir sorun: ağrı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 2003;7:100-8.
15. Tittle M, McMillan SC. Pain and pain-related side effects in an ICU and on a surgical unit: nurses'

- management. *Am J Crit Care* 1994;3:25-30.
16. Eti Aslan F. Ağrıya ilişkin yanılğı ve gerçekler. *Sendrom* 2002;14:94-8.
 17. Alpen MA, Titler MG. Pain management in the critically ill: what do we know and how can we improve? *AACN Clin Issues Crit Care Nurs* 1994;5:159-68.
 18. Odhner M, Wegman D, Freeland N, Steinmetz A, Ingersoll GL. Assessing pain control in nonverbal critically ill adults. *Dimens Crit Care Nurs* 2003; 22:260-7.
 19. Feldt KS. The checklist of nonverbal pain indicators (CNPI). *Pain Manag Nurs* 2000;1:13-21.
 20. Aslan FE. Ağrı değerlendirme yöntemleri. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2002;6:9-16.
 21. Vatansever HE, Eti Aslan F. Yoğun bakım hastalarında ağrının sedasyon düzeyine etkisi. Yoğun Bakım Hemşireleri Derneği 11. Ulusal Kongresi, 26-28 Eylül, Çeşme, İzmir: 2005.
 22. McCaffery M. Pain management handbook. *Nursing* 1997;27:42-5.
 23. 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;8:105-17.
 24. Christoph SB. Pain assessment. The problem of pain in the critically ill patient. *Crit Care Nurs Clin North Am* 1991;3:11-6.
 25. Knowles R. Standardization of pain management in the postanesthesia care unit. *J Perianesth Nurs* 1996;11:390-8.
 26. Aslan FE, Badir A, Selimen D. How do intensive care nurses assess patients' pain? *Nurs Crit Care* 2003;8:62-7.
 27. Olgun N, Eti Aslan F. Hekim ve hemşirelerin ağrıya yaklaşımları. *Ağrı* 1998;10:32-6.
 28. Professional development. Pain. The role of the nurse. *Nurs Times* 1995;91:suppl 5-8.
 29. Lawrence J, Alcock D, McGrath P, Kay J, MacMurray S.B, Dulberg C. The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Network* 1993;12:59-64.
 30. Aydın I. Analjezik kullanım ilkeleri. In: Edirne S, editör. Ağrı. 1. Baskı. İstanbul: Alemdar Ofset; 2000. s. 479-93.
 31. Erdine S. Opioid Analjezikler. In: Edirne S, editör. Ağrı. 1. Baskı. İstanbul: Alemdar Ofset; 2000. s. 494-509.
 32. McCaffery M, Ferrell BR. Opioid analgesics: nurses' knowledge of doses and psychological dependence. *J Nurs Staff Dev* 1992;8:77-84.
 33. Schlondorff D. Renal complications of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Kidney Int* 1993;44:643-53.
 34. McArdle P. Intravenous analgesia. *Crit Care Clin* 1999;15:89-104.
 35. Aydın I. Sekonder analjezikler. In: Edirne S, editör. Ağrı. 1. Baskı. İstanbul: Alemdar Ofset; 2000. s. 510-521.
 36. Abraham J. Pain management for dying patients. How to assess needs and provide pharmacologic relief. *Postgrad Med* 2001;110:99-100, 108-9, 113-4.