

 GRILI HASTAYA YAKLAŞIM

Tamer KUZUCUOĞLU, Hacer YETER, Őenay KORKMAZ,  zlem YETiŐGEN, Zuhal ARIKAN

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve AraŐtırma Hastanesi, 1. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

İnsan, doğduğu andan itibaren yaŐamının herhangi bir döneminde Őiddetli ağrı ile karşı karŐıya kalmaktadır. KiŐilerin dini, dili, cinsiyeti ve kültürü onun emosyonel yapısını oluŐturmakta, objektif ve sübjektif özellikleri ise bireyin ağrı eŐiđi adı altında ağrıya yanıtında önemli rol oynamaktadır. Vücutta meydana gelen ağrılı uyarılar, çeşitli sınıflandırmalar ile tanımlanmaya çalıŐılmaktadır. Ağrının nedeni saptandıktan sonra nedenine yönelik tedavi yöntemlerine baŐvurulmaktadır. Bu yazıda, ağrı ve eldeki mevcut tedavi yöntemlerinin literatür eŐliđinde tartiŐılması amaçlandı.

Ağrı

Uluslararası Ağrı AraŐtırmaları TeŐkilatı (UAAT) [International Association for the Study of Pain (IASP)] tarafından yapılan tanımlamaya göre; vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan gerçek ya da olası bir doku hasarı ile birlikte bulunan, hastanın geçmiŐteki deneyimleri ile ilgili duysal, afektif hoş olmayan bir duyu olarak tanımlanmaktadır. Yine UAAT tarafından yapılan değerlendirmeye göre ağrı aŐađıdaki Şekilde sınıflandırılmaktadır.^[1]

1. Fizyolojik-klinik,
2. Süresine göre,
3. Kaynaklandığı bölgeye göre,
4. Mekanizmalarına göre.

1. Fizyolojik-klinik ağrı

Yoğun ağrılı uyarana karşı koruyucu bir yanıt olarak açığa çıkar. Fizyolojik ağrı vücut için hem bir koruma hem de uyarı sistemi olarak kabul edilmektedir.

Klinik olarak kabul edilen ağrıda ise olaya birçok fizyopatolojik olaylar katılmaktadır.

2. Süresine göre ağrılar

Akut ve kronik olarak ikiye ayrılmaktadır.^[2] Bu ağrı tiplerinin  zellikleri Tablo I'de özetlenmiŐtir.

a) Kronik ağrı: Ağrının beklenen zamandan daha uzun sürede iyileŐmesi (>3 ay) halinde kronik ağrıdan söz edilir. Kronik ağrı, biyofizyosozyal bir fenomendir. Birçok kronik malign olmayan ağrıda multipl ve kompleks biyofizyolojik olaylar rol oynamaktadır. Kronik ağrılı hastalar algologlarla;

1. Hastane Őartlarında,
2. Hastane Őartlarında günübirlik olarak,
3. Hospisler denilen özel bakım evlerinde,
4. Hastaların evlerinde karŐılaŐırlar.

Ameliyat sonrası, nüks edici kronik kalıcı ağrılar ile kansere bağlı ağrılar, pediatrik yaş grubunda da görülmektedir. Çocuklarda ağrı değerlendirilmesi kontrol edilmeyen korkular ve düŐler nedeniyle oldukça zordur. Bu nedenle pediatrik yaş grubunda ağrı tedavisinde optimal Őartları oluŐturmak hususunda zorluklarla karŐılaŐılmaktadır.

Kronik ağrıda epidemiyoloji: Ağrı, hastalıkların en belirgin özelliği olarak kabul edilmektedir. EriŐkin bireylerin %73' nde herhangi bir nedenle ağrı öyküsü mevcuttur. Yine bu gruptaki hastaların %4' nde bir haftadan daha uzun süren akut ağrı atakları bildirilmektedir. Türkiye'de kronik ağrı insidansı bilinmemektedir. Bunun yanısıra terapistlerden ve pratisyen hekimlerden yardım gören birçok hasta da mevcuttur. ABD'de 1983 yılında 75-80 milyon kiŐi kronik ağrıdan Őikayetçi olmuŐ, tedavileri için 70 milyar dolar harcanmıŐtır. İngiltere'de nüfusun %7'sinin kronik ağrı çektiği tahmin edilmektedir. Bu hastalar arasında bel ağrısı çeken

BaŐvuru tarihi: 2.11.2004 Kabul tarihi: 10.2.2005

İletiŐim: Dr. Tamer Kuzucuoğlu. Soyak YeniŐehir Manolya A3 blok, No 40, 34770 Ümraniye, İstanbul.

Tel: +90 - 216 - 441 39 00 / 1295 e-posta: tkuzucu@superonline.com

Tablo I. Akut ve kronik ağrının özellikleri

Özellikler	Akut ağrı	Kronik ağrı
Başlangıç	Belirli	Belirsiz
Neden	Akut hasar	Kronik olay
Süre	Günler/haftalar	Aylar-yıllar
Psikolojik	Sempatik aktivite (+)	Sempatik aktivite (-)
Affektif	Anksiyete	Depresyon
Davranışsal	İyileşene kadar inaktivite	Yaşamda değişiklik
Sağaltım	Geçici analjezik kullanma	Sürekli ve düzenli analjezik kullanma

grup büyük çoğunluğu oluşturmaktadır. Bel ağrısı şikayetleri tüm vizitlerin yaklaşık %20'sini teşkil etmekte ve bu durum yılda 45 milyon iş gücü kaybı kaybına neden olmaktadır. Bel ağrısı tedavisi için harcanan maliyet 500 milyon doların üzerindedir.^[1] Kanserli hastaların %20-25'inde ağrı mevcuttur. İlerlemiş dönem kanser hastalarında ise %75 oranında ağrı olduğu bilinmektedir.^[1,2]

3. Kaynaklandığı bölgeye göre ağrılar

a) *Somatik ağrı*: Daha çok somatik sinir lifleriyle taşınan ağrı tipidir. Ani olarak başlar, keskindir, iyi lokalize edilir. Batma, sızlama, zonklama tarzındadır.

b) *Viseral ağrı*: İç organlardan kaynaklanan ağrıdır. Künttür, iyi lokalize edilemez.

c) *Sempatik ağrı*: Sempatik sinir sisteminin tutulduğu ağrı tipidir. Yanma tarzında ağrı olması özelliğidir. Kozalji bu gruba özel bir ağrı şeklidir.

4. Mekanizmalarına göre ağrılar

a) *Nosiseptif tip ağrı*: Sürekli nosiseptif stimülasyondan dolayı oluşan doku travmasına nedeniyle meydana gelen ağrı tipidir.

b) *Nöropatik ağrı*: Periferik ve santral sinir sisteminin fonksiyonel anormallikleri ile meydana gelen ağrı tipidir. Disestezik ve hoş olmayan his mevcuttur. Bu hastalarda allodini oluşabilmekte, ağrısız uyarılar bile ağrıyı başlatabilmektedir. Ağrı bıçak saplanır tarzda ve yanıcı şekildedir.

Nöropatik ağrı, sinir travmasından sonra meydana gelebileceği gibi değişken aralıklarla da olabilir. Sıklıkla kalıcıdır ve opioidlere dirençlidir. Bu tip ağrılar antikonvülzan ve trisiklik antidepressanlara (santral modüle edici ilaçlar) iyi cevap vermektedirler.

c) *Deaferantasyon ağrısı*: Periferik sinir sistemi veya merkezi sinir sistemindeki (MSS) lezyonlar nedeniyle somatosensoryal uyarıların, MSS'deki iletiminin kesilmesine bağlı olarak ortaya çıkar. Bu tip ağrılara brakial pleksus avülziyonu, post herpetik nevralji (PHN), travmatik parapleji, ve fantom ağrısı örnek olarak gösterilebilir.

d) *Reaktif ağrı*: Vücudun çeşitli olaylara karşı bir reaksiyonu olarak, motor ve sempatik efferentlerin refleks aktivasyonu sonucu uyarılmasıyla ortaya çıkar. Halk arasında kulunç olarak bilinen refleks sempatik distrofiler ve miyofasyal ağrılar reaktif ağrılara örnektir.

e) *Psikosomatik ağrı*: Psişik ya da psikososyal sorunların ağrı biçiminde ifade edilmesi ile ortaya çıkan ağrılardır. Hasta bir anlamda ağrıyı kullanmakta ve dikkat çekmek istemektedir.

Ağrılı hastaların değerlendirilmesi^[1-3]

İlk basamakta detaylı bir anamnez ile değerlendirme oldukça önemlidir. Ağrı, hastalıktan ziyade bir semptom olarak ele alınmalıdır. Ağrıyı araştırmak, teşhis etmek ve mümkünse altta yatan nedeni tedavi etmek için uğraş verilmelidir.

Ağrı hikayesinde anahtar rol oynayan faktörler^[4]

1. Ağrının lokalizasyonu, 2. Başlangıç modu ve sıklığı, 3. Ağrıyı tetikleyen faktörler, 4. Ağrıyı azaltan nedenler, 5. Ağrının kalitesi (yarım, bıçak saplanır tarzda, künt): Mc-Gill anket soru formu ile değerlendirilir. 6. Yoğunluk: Verbal rating skala (VRS), vizüel analog skala (VAS), yüz ağrı skalesi (*face pain scale*) ile değerlendirilir. 7. Önceki tedaviler, 8. Birlikte bulunan diğer hastalıklar, 9. Kullandığı ilaçlar, 10. Temel fizyolojik/psikiyatrik değerlendirme, 11. Hastalığın yarattığı bozulma ve moral kaybı sorgulanmalıdır.

Ağrı ölçüm yöntemleri^[4]

İki şekilde sorgulama yapılmaktadır.

1. Sözel olarak; 2. Görsel olarak.

1. Sözel ağrı sorgulamaları

Genellikle erişkinler için (Mc Gill-Mellzack ağrı sorgulama formu) kullanılarak yapılır. Üç yaş ve üstü çocuklarda doğrudan sorular ile değerlendirme yapılabilirken, tüm yaş gruplarında objektif ağrı skalası (OPS) kullanılabilir.

2. Görsel ağrı sorgulamaları

Erişkinlerde VAS, VRS, yüz ağrı skalası, “number rate scale” (NRS) gibi sorgu formları kullanılarak ağrı değerlendirilebilir. Çocuklarda CHEOPS, “face scale”, OUCHER, renkli analog skala (RAS) [Color Analogue Scale (CAS)] kullanılabilir.^[4]

Malignitesi olan birçok hastada, birden çok bölgede ağrı mevcut olduğundan her bölgedeki ağrının ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekir. Çocuklar ve yaşlıların ağrı hikayesini değerlendirmek, özel dikkat ve yetenek gerektirmektedir.

Ağrı şikayetine uygun fiziksel muayene yapılmalıdır. Ağrıya hassas noktalar, “trigger point” noktaları ve nörolojik defisitler saptanmalı, vazomotor, sudomotor ve trofik değişiklikleri kapsayan detaylı sempatik sinir sistemi incelemesi yapılmalıdır. Kronik ağrı hem hastayı hem de aileyi ciddi oranda etkilemektedir. Kronik ağrılı hastalar depresif, anksiyeteli ve ilaç bağımlısı olmaya meyillidirler. İşlerini kaybedebilirler. Ağrı nedeniyle sigorta ve sosyal statüleri sarsılabilir. Akrabalık ilişkileri bozulabilir. Hastanın akrabaları ve yakın arkadaşlarının araştırılması, ailesi ve yaşam stili üzerine ağrının etkisini görmek açısından lüzumlu ve anlamlıdır. Hastanın tedavisi hikaye, muayene, inceleme ve önceki

teşhislerin ışığı altında dökümanite edilmeli ve hasta bilgilendirilmelidir. Tedavinin potansiyel yararları ve yan etkileri tartışılarak anlatılmalıdır.

Ağrı tedavi yöntemleri

Kronik ağrı kompleks bir fenomen olarak kabul edilir. Etiyolojisi multifaktöryeldir. Aynı hastada tedavide birkaç yöntem birlikte kullanıldığı gibi sıra ile tedaviler de denenmektedir. Analjezik uygulamasında Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) basamak prensibi ilkelerine bağlı hareket edilmektedir (Tablo II).^[5]

1. Ağrılı hastada farmakolojik tedavi^[5-7]

A. Nonsteroid antiinflamatuar ilaçlar (NSAİİ): Bu ilaçların etki mekanizması prostaglandin sentez inhibisyonu yoluyla olmaktadır. Siklooksijenaz enzimini de inhibe ederler. Analjezik ve antiinflamatuar etkileri vardır.

Etki yeri: Somatik ağrılarda etkisi belirgindir.

Endikasyonları: 1. Ağrılı kemik metastazları; 2. Dismenore ve artritir.

Uygulama yolları: Oral, supozituar ve topikal uygulama şeklindedir.

B. Opioid grubu analjezikler: Ağrı tedavisinde opioid grubu analjezik ilaçlar düzenli olarak alınmalıdır. Kanserli hastaların %75’inde ileri dönemlerde ağrı olduğu bilinmektedir.^[4]

Tedavide en sık kullanılan opioid analjezikler:

1. Morfin: Oral, intramuskuler (i.m.), rektal, intavenöz (i.v.), subkutan olarak uygulanmaktadır.

2. Fentanil: i.v. ve transkutan olarak kullanılmaktadır. Kronik tip malign olmayan ağrılarda kuvvetli opioidlerin kullanımı tartışmalıdır. Ancak kullanılması gerektiği yönünde olumlu çalışmalar yapılmaktadır.^[4]

Tablo II. Analjezik uygulamada DSÖ’nün basamak prensipleri

1. basamak ağrı tedavisi	2. basamak ağrı tedavisi	3. basamak ağrı tedavisi
Non-opioid analjezikler	Zayıf opioid ajan	Kuvvetli opioid analjezik
	+	+
	Non-opioid analjezik	Non-opioid analjezik
± Adjuvan	± Adjuvan	± Adjuvan

C. Analjeziklerin yanında kullanılan adjuvan analjezikler:¹⁵ 1.Oral kortikosteroidler, 2. Antikonvülanlar, 3. Trisiklik antidepresanlar, 4. Antiaritmik ilaçlar, 5. Ketamin, 6. Kapsaisin krem: Diabetik nöropati, osteoartrit, psoriasis, postherpetik nevralji'de (PHN) kullanılmaktadır.

2. Ağrı tedavisinde kullanılan girişimsel yöntemler⁶¹

- a) Radyofrekans termokoagülasyon (RF)
- b) Epidural steroid
- c) Epidural lizis
- d) Nörolitik ilaçlar
- e) Sempatik bloklar
- f) Morfin pompaları
- g) Tanısal yöntemler
- h) Tetik nokta injeksiyonu
- ı) Faset eklem injeksiyonları
- i) Faset eklem denervasyonu
- j) Sakroiliyak eklem injeksiyonu
- k) Botoks injeksiyonu
- l) Trigeminal nevraljide RF
- m) Nükleoplasti
- n) Stimülasyon analjezileri

a) *Radyofrekans termokoagülasyon (RF)*: Nevralji, bel fıtığı, zona, kanser ve bel kireçlenmelerinde, ağrıyı ileten duysal liflerin özel bir cihaz aracılığı ile duyarsızlaştırılarak, ağrının iletiminin önlenmesine dayalı bir yöntemdir.

b) *Epidural steroid*: Bel fıtıklarında, fıtığın sinire bası oluşturarak ağrıya yol açtığı hallerde omurilik bölgesine uygulanır. Miyelinsiz C lifleri iletimini bloke ederler. Ektopik nöral salınımı da suprese ederler. Lokal anesteziyle birlikte kullanılabilirler.

c) *Epidural lizis*: Epidural bölgeye kortikosteroid ve hipertonic salin (%10 NaCl) uygulaması olarak tanımlanır.

d) *Nörolitik bloklar*: Kansere bağlı bel ağrılarında ve nevraljilerde, sinirlerin özel ilaçlarla ve yöntemlerle duyarsızlaştırılması işlemidir. Ağrı tedavisinde uygulanan nörolitik bloklar: 1. Kimyasal nöroliz (alkol, fenol ile), 2. Radyofrekans termoko-

agülasyon (RF), 3. Kriyoterapi, 4. İntraspinal (intratekal) olarak yapılmaktadır.

e) *Sempatik sinir blokları*: Damar tıkanıklığına bağlı bel ve bacak ağrılarında, ayak terlemelerinde, şeker hastalığına bağlı ayak ağrılarında, ağrıya yol açan sinirlerin özel ilaçlarla uzun süre duyarsız hale getirilmesidir. Stellat, splanknik, çölyak, lomber sempatik, hipogastrik pleksus, impar blok şeklinde uygulamaları vardır. i.v. rejonel sempatik bloklar da ise guanetidin ve reserpin isimli ilaçlar kullanılır.

f) *Morfin pompaları*: Kansere ve damar tıkanıklıklarına bağlı bel ve bacak ağrılarında, cilt altına yerleştirilen özel pompaya bağlı sonda aracılığı ile omuriliğe morfin verilerek uzun süreli ağrı kesilmesi esasına dayanır.

g) *Tanısal yöntemler*: Bel ve bacak ağrılarının nedeninin anlaşılmadığı hallerde, omuriliğe özel bir sonda yerleştirilerek belirli ilaçların verilmesi ve bu yöntemle ağrının nedeninin ortaya konmasıdır.

h) *Tetik nokta injeksiyonu*: Vücut kaslarında bulunan tetik noktalara özel ilaçların uygulanması işlemidir.

ı) *Faset eklem injeksiyonu*: Faset sendromunda, eklem içine lokal anestezi ve steroid enjekte edilmesidir.

i) *Faset eklem denervasyonu*: Eklemlerdeki sinir iletiminin durdurulması esasına dayanır.

j) *Sakroiliyak eklem injeksiyonu*: Kuyruk sokumu kemiği ile leğen kemiği arasındaki eklem içine lokal anestezi ve steroid injeksiyonu yapılabilir.

k) *Botoks uygulaması*: Botoks, klostridyum botulinum adındaki bir bakterinin toksininin elde edilir. Oldukça etkili bir zehir olarak kabul edilir. Bu madde sinirler ile kaslar arasındaki iletiyi kesintiye uğratar. Çok küçük dozlarda kas gevşemesine neden olur. Etkisi altı ay sürer. Miyofasiyal ağrı sendromunda ve yüz kozmetikğinde kullanılmaktadır.

l) *Trigeminal nevraljide RF*: Trigeminal sinir ganglionunun içine özel bir iğne ile gliserol injeksiyonu ve RF uygulayarak sinir iletiminin durdurulması esasına dayanır.

m) *Nükleoplasti*: Nükleus pulposusun çıkarılmasıdır. Ameliyathane dışında da yapılabilir.

n) Ağrı tedavisinde uygulanan stimülasyon yöntemleri^{6,7)}

1. Transkutan elektrik sinir stimülasyonu (TENS), 2. Spinal kord stimülasyonu, 3. Akupunktur, 4. İntratekal ve epidural şekilde yapılmaktadır.

3. Ağrı tedavisinde uygulanan fizik tedavi yöntemleri

a) Termoterapi: Sıcak uygulama tedavisidir. İkiye ayrılır.

1. Yüzeysel ısıtma, 2. Derin ısıtma.

1. Yüzeysel ısıtma: Sıcak paketler, infraruj ve görünen ışık banyosu, parafin banyosu, hidroterapi, flüidoterapi yöntemleri kullanılarak uygulanır.

2. Derin ısıtma: Kısa dalga diatermi, mikrodalga diatermi, ultrason yöntemleri kullanılarak uygulanır.

b) Kriyoterapi: Soğukun analjezik, antiinflatuar, antiipitretik etkisi vardır. Bu özelliklerinden yararlanılarak uygulanır.

1. Soğuk paketler, 2. Buharlaştırıcı spreyler, 3. Soğuk su, 4. Kriyoterapi-kompresyon ünitleri kullanılarak yapılmaktadır.

c) Elektroterapik yaklaşım: Elektrik akımından yararlanılarak uygulanan yöntemlerdir. Üç şekli vardır;

1. Galvanik akım, 2. Alternan akım, 3. Transkütan sinir stimülatörü (TENS).

d) Mekanoterapik yaklaşım: Dört şekilde uygulanır.

1. Masaj, 2. Terapötik egzersiz, 3. Traksiyon, 4. Manipülasyon.

e) Diğer tedavi vasıtaları: İstirahat ve statik cihazlama, destekleyici cihazlar, lazer, magnetik alan ve akupunktur olarak özetlenebilir.

4. Ağrı tedavisinde uygulanan psikolojik yöntemler^{8,9)}

Ağrı tedavisinde psikolojik olarak fayda sağlayan yöntemler geliştirilmiştir. Bu tedavide amaç; anksiyete ve uyumsuzluğu en aza indirerek, yaşam kalitesini artırmak olarak özetlenebilir. Bu yöntemde esas amaç ağrıyı kesmek değil, hastanın kendisi ile

ilgili olabilen ağrı stimülatörlerini tedavi etmektir. Ağrı tedavi timleri ile tedavi kolaylaştırılabilir. Başarılı sonuçlar alındığı bildirilmektedir.^[8]

5. Ağrı tedavisinde kullanılan nöroşirürjik teknikler^{10,11)}

Bunlar da iki grupta incelenmektedir:

1. Ağrı yollarının seçici olarak kesildiği teknikler:

- Periferik nörotomi
- Posterior nörotomi
- Anterolateral kordotomi
- Mesensefalik kordotomi
- Hipofizektomi
- Sensoryal talamotomi

2. Nörofizyolojik ağrı kontrol mekanizmalarının güçlendirildiği konservatif teknikler.

Sonuç

İyi bir anamnez ile mekanizmalarına uygun olarak tedavi edilmiş ve multidisipliner bir yaklaşımla ele alınan ağrılı hastalarda, % 90'lara varan oranlarda yeterli analjezi sağlandığı bildirilmektedir.^[9] Bu durum bireylerin yaşam kalitesini olumlu yönden etkilemekte ve işgücü kaybını azaltarak ülkelerin ekonomilerine olumlu tasarruflar sağlamaktadır kanısındayız.

KAYNAKLAR

- Raj PP. Ağrı toksonomisi. In: Erdine S, editor. Ağrı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2000. p. 12-20.
- Babacan A, Akçalı DT, Önal A. Kanser ağrısı. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayınları; 1997. p. 9-12.
- Önal A. Algoloji. İstanbul: Nobel Tıp Yayınları; 2004. p. 21-9.
- Uyar M. Çocuklarda ağrı değerlendirilme yöntemleri. Ağrı Dergisi 2004;16(1):21.
- Morgan GE Jr, Mikhail SM, Murray MJ, Larson CP. Klinik anesteziyoloji. Ankara: Güneş Kitabevi; 2004. p. 312-21.
- Jawad AS. Analgesics and osteoarthritis: are treatment guidelines reflected in clinical practice? Am J Ther 2005;12(1):98-103.
- Nikles CJ, Yelland M, Del Mar C, Wilkinson D. The role of paracetamol in chronic pain: an evidence-based approach. Am J Ther 2005;12(1):80-91.
- Erdine S. Ağrı sendromları ve tedavisi. 2. baskı, İstanbul: Gizben Matbaacılık; 2003. p. 7-12.

9. Loeser JD, Butler SH, Chapman CR, et al. Cancer pain: management. In: Loeser JD, Butler SH, Chapman CR, et al. editors. Bonica's management of pain. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams and Wilkins; 2001. p. 659-751.
10. Aitkenhead AR, Rowbotham DJ, Smith G. Text book of anaesthesia. Nottingham, UK: Harcourt Publishers; 2001. p. 544-54.
11. Raj PP. Evaluation of interventional techniques. Ağrı Dergisi 2004;16(3):25-33.