

Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler

Non-Pharmacological Methods at Pain Management

(Derleme)

Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi (2011) 83-92

Yard. Doç. Dr. Hüsna ÖZVEREN*

*Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik, Ankara, Türkiye

ÖZET

Ağrı bireyi fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden etkilediği için kontrol altına alınması önemlidir. Ağrının kontrol altına alınması bireyin rahatlaması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, komplikasyonların azaltılması ve hastanede yatış süresinin kısaltılması açısından önemlidir. Günümüzde ağrının kontrolünde farmakolojik yöntemlerin kullanılmadığı durumlarda veya farmakolojik yöntemin etkisini artırmak için farmakolojik olmayan yöntemlerden de yararlanılmaktadır. Farmakolojik olmayan yöntemlerin ağrı gidermede kullanım amacı analjeziklerin kullanım oranının azaltılması, hastanın ağrı sorununun olabildiğince giderilerek yaşam kalitesinin yükseltilmesidir. Bu makalede, farmakolojik olmayan yöntemlerin ağrı gidermedeki etkisi, hangi durumlarda ve nasıl kullanıldığı literatür eşliğinde gözden geçirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, ağrı kontrolü, farmakolojik olmayan yöntemler

ABSTRACT

Since pain affects individual physically, psychologically and in social aspects, it is important to control it. Pain control is important for individual relief, increase of life quality, reduce of complications and shorten of the duration of hospitalization. Today, non-pharmacological methods are also used when pharmacological techniques are not available or in order to increase effect of pharmacological techniques. The purpose of using the non-pharmacological methods is to decrease the usage rate of analgesics and to improve the quality of life by relieving pain.. In this article, the effect of non-pharmacological methods at pain control, and at which conditions and how they could be used are considered in accordance to the relevant literature.

Key Words: Pain, pain control, non-pharmacological methods

Giriş

İnsanların ortak deneyimlerinden biri olan ağrı, karmaşık ve hoş olmayan bir duygudur^{1,2}. Ağrı bireyi fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden etkilediği için kontrol altına alınması önemlidir. Bireylerin yaşadığı ağrı uyku düzenini, aile yaşantısını, sosyal yaşantısını, iş verimini ve günlük yaşam aktivitelerini sürdürmesini etkileyerek yaşam kalitesini düşürür. Ağrının kontrol altına alınması bireyin rahatlaması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, komplikasyonların azaltılması ve hastanede yatış süresinin kısaltılması açısından önemlidir^{3,4,5}.

Ağrının Kontrolü

Farmakolojik Yöntemler

Günümüzde ağrının kontrolünde yaygın olarak farmakolojik yöntem olarak ilaçlar kullanılmaktadır. Ağrı kontrolünde analjezik tedavisi, çabuk etki göstermesi ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle ağrının giderilmesinde en çok tercih edilen tedavi yöntemidir. Analjeziklerin bilinçsiz ve yoğun bir şekilde kullanılmasının birey ve ülke ekonomisine getirdiği yük, bazı fizyolojik fonksiyonlara olumsuz etkisi ve özellikle narkotiklerin kullanıldığı durumlarda her defasında dozun artırılması nedeniyle tolerans gelişmesi gibi olumsuz yönleri vardır^{6,7,8}.Yapılan çalışmalarda da ağrının kontrolünde yaygın olarak farmakolojik yöntemlerin kullanıldığı belirlenmiştir^{9,10}.

Farmakolojik Olmayan Yöntemler (Ağrının İlaç Dışı Yöntemlerle Kontrolü)

Ağrının kontrolünde kullanılan bir diğer yaklaşım da farmakolojik olmayan yöntemlerdir. Farmakolojik olmayan yöntemlerin gerek yalnız başlarına gerekse farmakolojik yöntemlerle birlikte uygulanması ağrının şiddetini azaltıcı yönde etki gösterdiğinden özellikle son yıllarda kullanımını genişlemiştir. Farmakolojik olmayan yöntemler, ağrının ilaç dışı yöntemlerle kontrol edilmesidir. Farmakolojik olmayan yöntemlerin ağrı gidermede kullanım amacı analjeziklerin kullanım oranının azaltılması, hastanın ağrı sorununun olabildiğince giderilerek yaşam kalitesinin yükseltilmesidir. Bu yöntemlerin birey tarafından kolaylıkla uygulanabilir olması, analjezikler gibi yan etkilerinin olmaması ve bireye ekonomik yük getirmemesi gibi avantajları vardır^{1,2,11-16}. Yapılan birçok çalışma farmakolojik olmayan yöntemlerin gerek yalnız başlarına gerekse farmakolojik yöntemlerle birlikte uygulanmasının ağrının giderilmesinde ya da şiddetinin azaltılmasında etkili olduğunu ortaya koymaktadır¹⁷⁻²⁵. Farmakolojik olmayan yöntemler, Periferik Teknikler, Kognitif (Bilişsel)-Davranışsal Teknikler ve bu iki yöntemin dışında kalan diğer teknikler (akupunktur, plasebo uygulaması, cerrahi tedavi gibi) olarak sınıflanabilir^{1,11-13,26}.

Periferik Teknikler

Periferik teknikler, ağrıyı azaltmada kullanılan deri uyarım girişimlerini içerir. Deri uyarımı ağrıyı gidermek için geçici amaçlı yapılır^{17,26}. Deri uyarımının ağrıyı

gidermedeki etkisi iki şekilde açıklanmaktadır; birincisi Kapı-Kontrol Teorisine göre, deri uyarımı büyük çaplı lifleri uyarır, bu uyarım ağrı mesajını taşıyan küçük çaplı lifleri baskılar ve ağrı olarak hissedilen uyarıların geçişine kapıyı kapatır. İkincisi de, bazı deri uyarımlarında vücudun doğal morfini olan endorfinlerin salınımı artar böylece ağrı azalır ya da giderilir^{17,27}. Deri uyarımı, doğrudan ağrı bölgesi üzerine veya çevresine, ağrıyan bölgenin karşı tarafına, ağrıyan bölgenin proksimaline uygulanabilir^{17,27}.

Sıcak uygulama, soğuk uygulama, deriye mentol uygulama, vibrasyon, TENS (Transkütan Elektiriksel Sinir Stimilasyonu), masaj ve dokunma deri uyarım teknikleridir^{11,27}. Ağrı giderilmesinde periferel tekniklerin etkileriyle ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Örneğin; Kubsch ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada¹⁷, acil servise gelen hastalarda deri uyarımının ağrının azaltılması ve hastaların kan basıncı ve kalp hızı üzerine etkisinin araştırıldığı 50 hasta üzerinde yapılan çalışma sonucunda, deri uyarımı uygulanan hastaların ağrısının önemli derecede azaldığı kalp hızında ve kan basıncında düşme olduğu saptanmıştır.

Masaj: Masaj insanlığın var olduğundan beri kullanılan eski bir yöntemdir. Pek çok kültürde tedavi ve iyileştirici etkileri nedeni ile kullanılmaktadır^{28,29}. Masajın ağrıyı gidermedeki etkileri şöyledir^{16,27,28,29}.

- Masaj, dolaşımı artırarak kalbin pompalama gücünü artırmakta, kas spazmını çözümlenerek kasların gevşemesini ve kişinin rahatlamasını sağlamaktadır.
- Masaj yapılan bölgede meydana gelen vazodilatasyon ile basıya maruz kalan bölgelere olan kan akımı artırılmakta ve bölgede biriken metabolitler uzaklaştırılmakta ve ağrı azaltılabilmektedir.
- Masajla, derideki dokunma reseptörleri uyarılmaktadır. Dokunma reseptörleri, ağrıyı ileten liflerden daha geniş çaplı oldukları için uyarıları, kortekse ağrı liflerinden daha hızlı iletilirler ve korteks öncelikle bu uyarıları aldığından substantia gelatinasaya mesaj göndererek ağrı kapısının kapatılmasını sağlar.
- Deri üzerine yapılan mekanik uyarılar, kapı kontrol mekanizmasını harekete geçirerek, beta endorfin düzeyini yükseltir. Beta endorfinlerin salgılanması ağrı eşliğini yükselterek, ağrı duygusunu azaltır ya da ortadan kaldırır^{16,33,34}.

Periferel tekniklerden biri olan masajla ilgili yapılan çalışmalarda masajın ağrıyı giderici ya da azaltıcı etkisinin olduğu saptanmıştır. Örneğin; Field'in makalesinde bildirdiğine göre²⁰, Hernandez ve arkadaşlarının migren tipi baş ağrılarının azaltılmasında masaj terapisinin etkisi üzerine yaptıkları çalışmada, migren baş ağrısı olan 26 erişkine beş hafta boyunca haftada bir kez otuz dakikalık masaj yapılmıştır. Masaj terapisinin sonunda, bireylerin daha az ağrı yaşadıkları, daha az sıkıntı belirttikleri ve daha az uykusuzluk yaşadıkları saptanmıştır.

Sıcak Uygulama: Sıcak uygulama ağrıyı gidermede kullanılan etkili bir yöntemdir^{29,31,32,34}. Sıcak uygulama, kapı kontrol mekanizmasını harekete geçirerek dokunma reseptörlerini uyararak, vazodilatasyon ile iskemik ağrıyı azaltarak, metabolik artıkları uzaklaştırarak, endorfinlerin salınımı artırarak, kas spazmının gidererek, dokuların viskoelastik özelliklerinde değişme sonucu sinir uçlarındaki baskı, gerilme ve hipoksi gibi etkileri azaltarak, ağrı eşliğini yükselterek, sedasyon yaparak ve hastada rahatlatma oluşturarak ağrıyı azaltır ya da giderir³²⁻³⁴.

Sıcak uygulama, travmadan 48 saat sonra, hemoroidde, sistitte, bursitiste ve kas eklem ağrılarında uygulanabilir^{28,29}.

Soğuk Uygulama: Soğuk uygulama tedavi amacıyla, antik çağ hekimliğinden beri, bazı hastalık ve rahatsızlıkların tedavisinde kullanılmıştır³⁰. Soğuk uygulama, ağrının azaltılmasında iki yönde etkili olmaktadır. Birincisi soğuk uygulama ödem ve kas spazmını ortadan kaldırarak ağrıyı giderir ya da azaltır. İkinci olarak periferik sinirlerin iletimini yavaşlatarak ya da bloke ederek ağrıyı gidermede etkili olur^{27,30}. Bu etkilerin dışında Kapı-Kontrol mekanizmasını çalıştırarak dokunma reseptörlerini uyarak ve endojen opioidlerin salınımını artırarak da ağrıyı azaltmaktadır^{29,30}. Soğuk uygulama sıcak uygulamaya nazaran ağrının giderilmesinde daha uzun süreli bir etkiye sahiptir^{13,16,29}.

Soğuk uygulama travmadan sonra 24-48 saat içinde, böcek ısırıklarında, kanama, kas spazmı, romotoit artritte, yanıkta, baş ağrısı ve diş ağrılarında uygulanır^{2,31}.

Periferik tekniklerden bir diğeri olan soğuk uygulama ile ilgili yapılan çalışmalar da soğuk uygulamanın ağrı gidermedeki etkisini ortaya koymaktadır. Örneğin; Cihangir'in¹⁹, intramüsküler enjeksiyona bağlı ağrının azaltılmasında lokal buz uygulamasının etkinliğini incelediği çalışmada, kadınlarda buz uygulamasının intramüsküler enjeksiyon sonrası ağrıyı azaltmada etkili olduğunu saptamıştır. Kuzu'nun²⁰, standart yöntemle uygulanan subkutan düşük molekül ağırlıklı heparin enjeksiyonlarında yerel kuru soğuk uygulamanın ekimoz, hemotom ve ağrı gelişimine etkisini incelediği çalışmada, hem enjeksiyondan önce, hem de enjeksiyondan önce ve sonra enjeksiyon bölgesine soğuk uygulamanın enjeksiyona bağlı ağrıyı azalttığı sonucuna varılmıştır.

Deriye Mentol Uygulama: Mentha cinsi bitkiden elde edilen mentol, hem ferahlatıcı, hem de ağrıyı hafifletmek için kullanılan bir ajandır. Mentollü kremler, losyon, likit ya da jel şeklinde olabilir. Bu kremler deriye uygulandıklarında sıcaklık, serinlik gibi bir etki yaratırlar^{16,21,26}. Mentol içeren maddelerin lokal olarak uygulanışı da bir tür eksternal analjezi sağlar. Mentol uygulama, dikkati başka yöne çekerek ya da ağrı algılamasını azaltarak da ağrıyı hafifletir. Ayrıca literatürde kremdeki mentolün korteksi uyarak ağrı kapısını kapatması ya da endorfinlerin salınımını artırarak ağrıyı hafiflettiği belirtilmektedir^{16,26}.

Mentol uygulaması artritlerde, çeşitli kas-eklem ve tendon ağrılarında, bel ve boyun ağrılarında, gerilime bağlı baş ağrılarında, spor yaralanmalarında ve boğaz ağrısında kullanılır Mentollü krem günde 3-4 kez uygulanabilir^{16,26}.

Periferik tekniklerden bir diğeri olan deriye mentol uygulama ile ilgili yapılan çalışmalar deriye mentol uygulamanın ağrı gidermedeki etkisini ortaya koymaktadır. Osteoartrit tanısı konan 28 hasta üzerinde yapılan çalışmada²¹, her bir hastaya bir hafta boyunca günde iki kez mentollü krem uygulaması yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda mentol uygulamasının osteoartrite bağlı diz, bilek ve dirsek ağrılarını hafifletmede etkili olduğu bulunmuştur.

Vibrasyon: Vibrasyon, bir tür elektrik masajıdır. Özellikle el vibratörleri ile orta şiddette basınç uygulandığında hissizlik, parastezi ve uygulanan bölgede anesteziye neden olarak ağrıyı azaltır ya da giderir Vibrasyon uygulaması ağrıyı gidermedeki etkisini hemen veya birkaç dakika içinde gösterir. Vibrasyon, akut ve kronik kas spazmı ve

ağrıları, gerilime bağlı baş ağrıları, nöropatik ağrılar, fantom ağrıları, romotoid artrit, akut tendonit, birçok kronik nonmalgın ağrı durumlarında uygulanabilir²⁶.

Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu (TENS): TENS uygulaması, 1965 yılında Melzack ve Wall tarafından Kapı-Kontrol teorisinin tanımlanmasından sonra ağrının tedavisinde önemli bir yer almıştır. TENS, cilde yerleştirilen elektrotlarla sinir sistemine kontrollü düşük voltajlı elektrik akımı uygulama yöntemi olarak tanımlanabilir^{26,32}. TENS'in ağrı giderici etkisi iki şekilde açıklanmaktadır. Birincisi, TENS duyuşal A liflerini yüksek frekans stimülasyonu ile uyarır. Bu stimülasyonun impulsları beyne giden yolu kaplar ve kapıyı ağrının geçişine kapatır. İkincisi ise vücuttaki doğal opioidlerin salınımını başlatır böylece ağrının algılanmasını etkiler^{26,27,32}.

TENS akut ve kronik ağrılarda yaygın olarak kullanılmaktadır TENS, fizyoterapistler ya da özel eğitim almış hemşireler tarafından uygulanabilir^{11,26}.

Terapötik Dokunma: Terapötik dokunma ondokuzuncu yüzyılın başlarında hemşire Doleres Krieger tarafından geliştirilmiştir. Vücuttaki enerji noktalarına dokunarak uygulanan bir ağrı giderme yöntemidir. Terapötik dokunuş bireyde rahatlama oluşturarak ağrıyı azaltır. Terapötik dokunmayı uygulayabilmek için hemşirelerin özel eğitim alması gereklidir. Terapötik dokunma, kronik ağrısı olan hastalarda kullanılabilir^{11,33}.

Kognitif (Bilişsel) Davranışsal Teknikler

Kognitif-davranışsal teknikler ağrıyı gidermede duyuşal faktörlerle oluşturdukları değişiklik yoluyla etki gösterirler. Kognitif-davranışsal teknikler, gevşeme, dikkati başka yöne çekme, müzik, hayal kurma ve bilişsel stratejilerdir^{11,26,27}.

Bilişsel tekniklerle ilgili yapılan çalışmalar bu tekniklerin ağrının giderilmesinde etkisini ortaya koymaktadır. Örneğin; Good ve arkadaşlarının²² 500 hasta üzerinde yaptığı çalışmalarında, gevşemenin, müziğin ve ikisinin birlikte kullanımının postoperatif ağrıyı azaltmadaki etkisi incelenmiştir. Bu tekniklerin üçünün birlikte kullanımının hastaların ağrı algılamasını azalttığı saptanmıştır. Evgin'in²³, ağırlı işlemler öncesi, eğitim verilerek yapılan hazırlığın çocukların ağrı algılamalarına etkisini incelediği çalışmada, ağırlı işlemler uygulanmadan önce çocuklara eğitim verilmiştir. Bu eğitimde gevşeme, dikkati başka yöne çekme, düşünme, kendi kendine telkinde bulunma teknikleri ve işlemler sırasında bunları nasıl kullanacağı çocuğa öğretilmiştir. Çalışma sonunda, ağırlı işlemlerde çocukların ağrı algılamalarının azaldığı saptanmıştır.

Gevşeme: Gevşeme eğitimi ilk kez Jacopsan tarafından tanımlanmıştır. Daha sonra gevşeme, Herbert Benson tarafından bir teknik olarak bilim alanına kazandırılmıştır. Gevşeme eğitimi kademeli olarak kasları germe ve gevşeme tekniklerini içerir^{32,34}. Gevşeme, anksiyete ve iskelet kaslarındaki gerginliğin göreceli olarak giderilmesidir. Gevşeme ile, oksijen tüketimi, kas tonüsü, kalp ve solunum hızının azalması, kan basıncının düşmesi ve deri direncinin artması sağlanmaya çalışılır^{26,32}. Gevşeme ağrıyı azaltarak kişinin ağrıyla baş etme yeteneğini artırır. Kas gerginliğine bağlı ağrıyı ve dolayısıyla ağrıya bağlı anksiyeteyi azaltır. Gevşeme aynı zamanda hastanın dikkatini ağrıdan uzaklaştırarak ve endorfin salınımını artırarak ağrıyı azaltmaktadır^{11,26,34}.

Anderson ve arkadaşlarının²⁵ kanser hastaları ile yaptığı çalışmada, gevşeme tekniğinin uygulandığı grupta daha az ağrı duyulduğu saptanmıştır.

Gevşeme tekniğini kullanabilmek için bireyin sakin bir çevrede olması, rahat bir pozisyonda, kas gerginliği olmadan oturması veya uzanması, aklındaki tüm düşüncelerden uzaklaşabilmesi ve mental bir araç olarak bir kelime, ses ya da objeye odaklanması gerekir^{26,34}. Çoğu gevşeme tekniği kolayca öğrenilebilir. Ağrısı olan bireye daha önce gevşeme yöntemlerinden birini kullanıp kullanmadığı sorularak fikri alınmalıdır. Gevşemeyi öğrenirken hastalara uyumamaları gerektiği söylenmelidir. Bazı hastalar, gevşeme yöntemlerini uygularken kontrollerini kaybedeceklerinden korkarlar. Bu nedenle hemşire eğitim başında hastaya gözlerini açık tutmasını söyleyebilir^{26,34}. Hafif ağrısı olan hastalara gevşeme eğitimi uygulanmamalıdır. Çünkü, hafif ağrısı olan bireyler gevşeme yöntemini öğrenmek için çaba ve zaman harcamak istemeyebilirler. Şiddetli ağrısı olan bireyler için de gevşeme egzersizleri uygun bir yöntem değildir. Şiddetli ağrısı olan bireyler için daha kolay ve doğrudan teknikler uygulamak gerekebilir²⁶. Gevşeme yöntemleri akut ya da kronik ağrısı olan bireylerde uygulanabilir^{26,32,35}. Gevşeme yöntemleri arasında otojenik eğitim, meditasyon, yoga, biyolojik geri bildirim, hipnoz, progresif kas gevşemesi gibi çeşitli gevşeme teknikleri kullanılmaktadır^{26,32,34,35}.

Dikkati Başka Yöne Çekme: Ağrıda dikkati başka yöne çekme dikkatin ağrı dışında bir uyaranda odaklaşmasıdır^{26,27}. Hasta dikkatini başka yöne çekme ile ağrıyla hissetmekten kendini korumaktadır. Dikkatini başka yöne çekme yöntemi hastanın ağrısını tümüyle yok etmez fakat, ağrıya olan toleransı artırır^{16,35}. Hastanın ağrı eşiğini yükseltir. Dikkati başka yöne çekme yöntemi hastanın hoşlandığı şeylere dikkatini vermesini sağlayarak ağrı üzerinde kontrol hissi sağlar^{26,27}.

Dikkati başka yöne çekme yöntemine, pazıl ya da diğer oyunlar, konuşmak, komik filmler, müzik, şiir dinleme, objeleri sayma, resim yaptırma, solunum egzersizi gibi etkinlikler örnek olarak verilebilir^{11,27}. Bunların arasında en çok kullanılan yöntemlerden birisi solunum egzersizidir. Solunum egzersizinin kullanımında gevşeme ve dikkati başka yöne çekmenin etkisi birleşir^{26,27}.

Dikkati başka yöne çekme yöntemleri ilgi çekici olmalıdır, birden fazla duyuya hitap etmelidir (işitme-görme-dokunma vb.). Dikkati başka yöne çekme yöntemleri yorucu olduğundan iki saatten fazla uygulanmamalıdır. Uygulama sırasında ağrı şiddetlenirse karışık yöntemler azaltılmalıdır. Dikkati başka yöne çekme yöntemi akut ve kronik ağrılarda kısa süreli olarak kullanılabilir^{26,27}.

Müzik: Müziğin dili evrenselidir. Müziğin tedavi edici ve iyileştirici özelliği tarih boyunca görülmüştür^{36,37}. Mental ve fiziksel sağlığı sürdürmek ve geliştirmek için kullanılan müzik terapisi, kullanım kolaylığı nedeniyle ağrı yönetiminde hemşireler için doğal bir araçtır²⁶. Müzik terapisinin kullanımı dikkati başka yöne çekme yönteminde olduğu gibi dikkatin ağrı dışında bir uyaranda odaklaşmasını sağlar. Müzik terapisi bireyin ağrıya dayanma gücünü artırır. Ayrıca müzik terapisi endorfin salgılanmasını artırır ve bireyi rahatlatır^{11,26,37}.

Müziğin ağrı gidermede kullanılmasında hastanın hoşlandığı ve istediği müziği seçmek önemlidir^{11,26,37}. Müzik terapisi eğitimi, bireyin ağrısı şiddetlenmeden ya da ağrılı işlemde önce yapılmalıdır²⁶. Müzik terapisinin kullanımı kolay olmakla birlikte sadece

müziğin varolması yeterli değildir. Yapılacak eğitimde hastaya yardımcı olunmalı ve hasta kas gerginliğine neden olmayan rahat bir pozisyon almalıdır. Müzik dinlemeye başlamadan önce derin bir nefes alıp vermelidir. Sadece müziği dinlemelidir. Müzikten başka hiçbir şey düşünmemelidir. Müziğin kendini hafifletmiş olduğunu hissetmelidir. Müzik dinlemeye devam ettikçe, bütün bedeninin gevşediğini hissetmelidir. Ağrısı arttığında, müziğin volümünü artırır, azaldığında ise düşürebilmelidir^{11,26,37}.

Müzik terapisi, kanser ağrısı, yanık ağrısı, ameliyat sonrası ağrısı olan bireylerde ve tanı ve tedavi işlemlerine bağlı ağrı durumlarında kullanılabilir²⁶. Chan ve arkadaşlarının³⁸ müziğin kolposkopi yapılan hastaların ağrı ve anksiyete düzeyine olan etkisini incelediği çalışmada, müzik dinletilen grubunun ağrı ve anksiyete düzeyi, müzik dinletilmeyen gruba göre düşük bulunmuş ve farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu ifade edilmiştir.

Hayal Kurma: Hayal kurma, bireyde kontrol duygusu ve gevşeme sağlayan dikkati başka yöne çekme yöntemidir. Birey bir düşüme yoğunlaşır ve kendisini bu düşüme yerleştirir. Hayal kurma, ritmik solunum ve gevşeme ile birlikte daha etkili olur. Ağrı dindirme amaçlı hayal kurma, kişide ağrının şiddetini azaltan duyuşsal imajlar geliştirmek için düş gücünü kullanmasıdır²⁶. Gevşemenin düşleme ile birlikteliği kas gerginliğini azaltarak anksiyete ve ağrıyı azaltmaktadır^{26,27,39}.

Birey hayal kurmayı kendi kendine ya da bir başkasının rehberliğinde yapabilir. Başkasının rehberliğinde yapılacaksa hazırlanan bir senaryoyu düşlemesi için bireye yardımcı olunması gerekir^{11,26,32}. Hayal kurma tekniği iki farklı yaklaşımla uygulanır. Birincisi, bireyden deniz, göl, orman gibi keyifli sahneleri düşlemesi istenerek bireyin ağırlı uyardan uzaklaşması sağlanır^{15,26,40}. Bu yaklaşımda birey, durumuna uymayan bir düş geliştirir. Bu düşün içinde ağrı yoktur. Diğer yaklaşımda ise, dikkat ağrıya yöneltilmiştir. Bu yaklaşımda bireyin ağırlı bölgenin buza dönüşmüş olduğunu, ağırlı bölge üzerinde ağırlık yapan bir objenin var olduğunu hayal etmesi, ağrıyı bir renk olarak hayal etmesi ve onu başka bir renge dönüştürmesi istenebilir²⁶.

Hayal kurma yöntemi, bireyin ağrısı yokken ya da çok az ağrısı varken öğretilmelidir. Hayal kurma, akut ve kronik ağırlılarda diğer farmakolojik olmayan ağrı giderme yöntemleriyle birlikte kullanılabilir²⁶.

Bilişsel Stratejiler: Bilişsel stratejiler, ağrısı olan bireyin davranışlarının yalnızca algısal değil, bireyin ağrıya verdiği anlamlarla da ilgili olduğuna, ağrının algısal, duyuşsal, davranışsal ve bilişsel boyutlarının olduğuna dayanan bir yöntemdir. Bu yöntemde bireyin dikkatini ağrıdan başka şeylere yönelterek, ağrıya dayanmasını sağlamak amacıyla bilişsel eğitim yapılır. Eğitim ile tedaviye uyumu bozan düşünce, davranış ve inanışların azaltılması hedeflenir. Böylece dikkat ve duyuşların ağrıya yönelimi azaltılmaya çalışılarak bireyde benlik saygısı ve kendini kontrol duygusu artırılır. Bu yöntemin temel aşamaları sırasıyla: Dikkat, atfetme, kabullenme ve kendini ifade gibi süreçlerdir. Bu süreçlerin sonunda bireyde olumlu düşünce ve davranışlar geliştirilerek ağrı algısı değiştirilir, ağrıyı kontrol yeteneği artırılır^{26,41}.

Periferik ve Kognitif-Davranışsal Tekniklerin Dışında Kalan Diğer Teknikler

Akapunktur: Akapunktur binlerce yıl önce Çin'de ortaya çıkmıştır ve son yıllarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Vücutta belli noktalara iğne batırmak suretiyle çeşitli hastalıkları tedavi etme metodudur. Akapunkturun ağrı giderme mekanizması tartışmalıdır. Akapunkturun, endorfinlerin salınımını uyardığı ileri sürülmektedir. Bu yöntem baş, bel, boyun, omuz, dirsek, diş ağrılarında ve birçok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır^{40,42}.

Plasebo: Plasebo, ağrının kontrol altına alınamadığı durumlarda bireyin ağrıyla baş etme gücünü artırmak için verilen farmakolojik olmayan maddelerdir. Daha çok psikolojik kaynaklı ağrılarda kullanılmaktadır^{26,40}. Plasebo verilen hastaların %30 ile %70'inin kısa süreli olarak ağrısının geçtiğini söylenmektedir. Plasebonun ağrıyı, endojen opioid sistemleri uyararak giderdiği düşünülmektedir⁴⁰.

Cerrahi Tedavi Yöntemleri: Cerrahi tedavi yöntemleri, ağrının farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemlerle kontrol altına alınamadığı, yetersiz kaldığı durumlarda uygulanır. Ağrıda cerrahi tedavi, merkezi sinir sistemine giden ağrı yollarının belirli bölgelerde kesilmesine dayanır. Ancak cerrahi tedavi ağrı tedavisinde en son kullanılmaktadır^{3,32,40}.

Sinir Blokları: Ağrı tedavisinde sinir blokları önemli bir yere sahiptir. Sinir iletiminde uzun süreli veya kalıcı kesinti uygulamak amacıyla kimyasal ajanlar ya da fiziksel uygulamalarla yapılan girişimlerdir. Sinir blokları tedavi amacıyla olduğu kadar tanı ve prognozu belirlemek amacıyla da kullanılmaktadır^{3,32,40}.

Kaynaklar

1. Nadler DO, Scott F. Nonpharmacologic management of pain. *JOA* 2004; 104 (11) S6-S12.
2. Yücel A, Özyalçın NS. Çocukluk çağında ağrı. İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri; 2002
3. Erdine S. Ağrı. İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri; Alemdar Ofset; 2000.
4. Yentür EA. Ağrı ve yaşam kalitesi. 2. Sağlıkta yaşam kalitesi kongresi. 2007; İzmir.
5. Özyuvacı E, Altan A, Yücel A. Postoperatif ağrı tedavisi. *Sendrom* 2003; 15 (8): 83-92.
6. Nester TM, Hale LS. Effectiveness of pharmacist acquired medication history in promoting patient safety. *Am J Health Syst Pharm* 2002; 59: 2221-2225.
7. Arslan S, Çelebioğlu A. Postoperatif ağrı yönetimi ve alternatif uygulamalar. 10. Uluslararası İnsanbilimleri Dergisi 2004: 1-7.
8. Eti Aslan F. Ağrıya ilişkin yanlışlar ve gerçekler. *Sendrom* 2002; 14 (4): 94-98
9. Akbaş M, Öztunç G. Examination of knowledge about and nursing interventions for the care of patients in pain of nurses who work at Cukurova University Medical Faculty Balcali Hospital. *Pain Manag Nurs* 2008; 9 (3): 88-95.
10. Olgun N, Eti Aslan F. Hemşire ve hekimlerin ağrıya yaklaşımları. *Ağrı* 1998; 10 (1): 32-36.
11. Owens MK, Ehrenreich D. Literature review of nonpharmacologic methods for the treatment of chronic pain. *Holistic Nurse Practice* 1991; 6 (1): 24-31.
12. Adams DP, Melissa L, Gary J, Arminio DP. Non-Pharmacologic pain management intervention. *Clin Podiatr Med Surg* 2008; 25: 409-429.

13. Uçan Ö, Ovayolu N. Kanser ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2007; 2(4): 123-133.
14. Özbayır T. Ağrı yönetimi ve hemşirelik bakımı. *Ulusal Cerrahi Kongresi*; 2002; Antalya.
15. Snyder M, Wieland J. Complementary and alternative therapies what is their place in the management of chronic pain. *Nurs Clin N Am* 2003; 38: 495-508.
16. Karadeniz G. Hastanızın ağrısını ilaç kullanmadan nasıl azaltabilirsiniz hemşireler ve öğrenci hemşireler için rehber kitapçık. Manisa: Emek Matbaacılık; 1997.
17. Kubsch SM, Neveau T, Vandertie K. Effect of cutaneous stimulation on pain reduction in emergency department patients. *accident and emergency. Nursing* 2001; 9: 143-151.
18. Hernandez Reif M, Dieter J, Field T. Migraine headaches are reduced by massage therapy. *Int j Neurosci* 1998; 96: 1-11. İn: Field T. *Massage Therapy. Medical Clinics of North America* 2002; 86(1): 163-171.
19. Cihangir Köktepe, Ş. "İntramüsküler Enjeksiyona Bağlı Ağrının Azaltılmasında Lokal Buz Uygulamasının Etkinliğinin İncelenmesi". Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir: 1998.
20. Kuzu N, Uçar H. The effect of cold on the occurrence of bruising, haematoma and pain at the injection site in subcutaneous low molecular weight heparin. *Int J Nurs Stud* 2001; 38: (1), 51-59.
21. Osteoarthritis; Menthol in Topical Creams Provides Pain Relief. *Drug Week*. 2004; 14: 387. URL: [http:// gateway. proquest. com](http://gateway.proquest.com). July 29, 2004.
22. Good M, Stanton Hicks M, Grass JA, Anderson GC, Choi C, Schoolmeester LJ, Salman A. Relief of postoperative pain with jaw relaxation, music and their combination. *Pain* 1999; 81: 163-172.
23. Evgin, N. "Ağrılı İşlemler Öncesi Eğitim Verilerek Yapılan Hazırlığın, Çocukların Ağrı Algılamasına Etkisi". Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir: 1995.
24. Yıldızeli Topçu S. "Üst Abdominal Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Hemşireler Tarafından Öğretilen Gevşeme Tekniklerinin Ağrı Kontrolü Üzerine Etkisi" Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Edirne: 2008.
25. Anderson KO, Cohen MZ, Mendoza TR, Guo, H, Harle MT, Cleeland CS. Brief cognitive-behavioral audiotape interventions for cancer-related pain: Immediate but not long-term effectiveness. *Cancer* 2006; 107 (1): 207-214.
26. Kocaman G. Ağrı-hemşirelik yaklaşımları. İzmir: Saray Medikal Yayıncılık; 1994
27. Kozier B, Berman A, Snyder S, Erb G. *Fundamentals of nursing concepts, process and practice*. 8nd Edition. New Jersey: Prentice Hall; 2008.
28. Reed J, Mcgilvery C. *Practical handbook the complete guide to massage*. USA: By Lorenz Book. 2002
29. Beyazova M, Kutsal YG. *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon*. Ankara: Güneş Kitabevi Ltd. Şti; 2000
30. Diniz F, Ketenci A. *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon*. İstanbul: Nobel Tıp Kitap Evleri; 2000
31. Yağız On A. Ağrıda soğuk uygulamalar. *Ağrı* 2006; 18(2):5-14
32. Loeser JD. *Bonica's management of pain*. 3nd Edition USA: Lippincot Williams; 2001
33. Jiang PS, Qin Y. Touch therapies for pain relief in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008; 8(4): 1-45
34. Kwekkeboom KL, Gretarsdottir E. Systematic review of relaxation interventions for pain. *Journal of Nursing Scholarship* 2006; 38: 3, 269-277.
35. Adams N, Field L. *Pain Management: The Use of Psychological Approaches to Pain*. *British Journal of Nursing* 2001; 10 (15): 971-974.
36. Ak AŞ. *Müzikle tedavi*. İstanbul: Öz Eğitim Basım Yayın Dağıtım Ltd Şti; 1997
37. White JM. Music as intervention. *Nursing Clinics of North America* 2001; 36 (1): 83-92.

38. Chan YM, Lee PW, Ng TY, Ngan HY, Wong LC. The use of music to reduce anxiety for patients undergoing colposcopy: a randomized trial. *Gynecol Oncology* 2003; 9(1): 213-217.
39. Kwekkeboom K, Kneip J, Pearson L. A pilot study to predict success with guided imagery for cancer patient, *Pain Management Nursing* 2003; 4(3):112-123.
40. Black JM, Howks H, Knee AM. *Medical surgical nursing*. Philadelphia: 6nd Edition. Saunders Company; 2001
41. Evlice YE. Uğuz Ş. *Psikiyatrik açıdan ağrı*.1999;33. URL: <http://lokman.cu.edu.tr/anestezi/galenos/02.htm>. 2006
42. Sezen K. *Akapunktur teorik ve pratik*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2002