

KANSER AĞRISI ve TEDAVİ SEÇENEKLERİ

Didem AKÇALI, Avni BABACAN*

Kanser ağrısı hastalarda tanı anında %30 oranında iken hastalığın ilerlemesiyle %65-85'e kadar çıkabilir. Her kanser hastasının ağrısız yaşama hakkı vardır. İleri dönem kanser hastalarda ağrı, hastaya en çok sıkıntı veren semptomdur. Hastaların %85-95'inde uygun antikanser ve farmakolojik tedavi ile kanser ağrısı giderilebilmektedir. Kanser hastalarının çoğunda girişimsel işlemler ağrı kontrol altına alınabilir. Hastalar ve ailelere ağrının multidisipliner yaklaşımıyla büyük ölçüde giderilebileceği anlatılmalıdır. Yaşamın sonunda gerektiğinde ağrı tedavisinin yanı sıra sedasyon da sağlanarak hastaya yardımcı olunabilir (1).

Kanser ağrısı genellikle pek çok faktöre bağlıdır. IASP'nin ağrı tanımında da fiziksel doku hasarı yanında duygusal ve duygusal deneyimlerden bahsedilmektedir. Kanser hastalarında psikiyatrik tanılar olan hastaların olmayanlara göre 2 kat daha fazla ağrı şikayeti olduğu kaydedilmektedir. Nörotik durum ve hipokondriazis daha sıktır. Kontrol edilemeyen ağrı, kanser hastalarında ciddi bir intihar nedenidir. Duygusal olarak dengeli olan hastaların yaşam sürelerinin arttığı ve uygun ağrı tedavisinin yaşam beklentisini artırdığı bilinmektedir (2).

Hastanın ağrısını kontrol etmek, ağrının kaynağını, ağrının santral sinir sisteminin iletimini değiştirmek ve engellemekle mümkündür. Farmakolojik ajanların uygun şekilde kullanımıyla çoğu hastanın ağrısı büyük oranda rahatlatılabilir (1).

Tedavi edilmemiş ağrı, fiziksel ve ruhsal sağlığı, fonksiyonel durumu ve yaşam kalitesini bozar. Sağlık kaynaklarını kullanırken tıbbi komplikasyonlar artar, hasta memnuniyeti azalır, hastada ölüm isteği artar ve gereksiz acı çekme ortaya çıkar. Pek çok doktor yardımıyla intihar ve ötanazi vakasında ölme isteği ağrı nedeniyledir. Hasta eğitimiyle hastanın hastalığıyla ilgili kontrolü üstlenmesiyle ağrı tedavisine katılımları artar. 1999'da hastaların ağrısının değerlendirilip kaydedilebilmesi için JCAHO standartları belirlenmiştir. Ağrının düzenli olarak değerlendirilmesi, hasta ve hekim memnuniyeti yanı sıra analjezik tedaviyi de iyileştirmektedir. Ağrının 5. vital bulgu haline getirilmesi ve eğitim yeterli ağrı değerlendirmesi için yeterli olmayabilir (3).

Ağrının değerlendirilmesinde anahtar noktalardan ilki, hastanın ağrısına inanmaktır. Ağrının yeri, tipi, süresi,

şiddeti, yayılımı, artıran ve azaltan faktörler, uygulanan tedavi yöntemleri ve ilaçlar sorulmalıdır. Psikolojik durum, yandaş hastalıklar, ilaç ve alkol suistimali araştırılır. Detaylı fizik ve nörolojik muayeneden sonra tedavi planı oluşturulur. Hasta ve ailesine bilgi aktarılır. Hasta zaman zaman tekrar değerlendirilir (4).

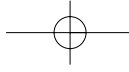
Hastaya hastalığı ve tedavi süreciyle ilgili bilgi verilmesi, bilişsel tekniklerle hastanın bakış açısının değiştirilmesi ve ağrıya tepkilerinin düzenlenmesi faydalıdır. Hastalığın erken dönemlerinde psikolojik danışma yapılarak hastanın bu yöntemleri öğrenmesine fırsat verilmelidir.

Kanserde farklı çeşitlerde ağrılar olur: Somatik ağrı da belli bir alanda iyi tanımlanabilen ağrı mevcuttur. Visseral ağrı, boş organların ya da solid organların kapsüllerinin gerilmesi veya tümörle iç organın invazyonuyla oluşur. Bulantı, kusma ve terleme gibi otonomik belirtilerle gider. Nöropatik ağrı da, kansere ya da tedavide kullanılan vinka alkaloidlerine bağlı, radyoterapi sonrası nörit ya da fibrozise bağlı sinir doku hasarı mevcuttur. Yanıcı, zonklayıcı ve keskin bir ağrıdır. Kanser hastalarında sıklıkla uykusuzluk, yorgunluk, depresyon, sinirlilik, bulantı, kusma, kabızlık gibi yaşam kalitesini etkileyen semptomlar izlenir.

Akut kanser ağrısına tanısal ve tedavi edici işlemler, analjezik tedavi yöntemleri, antikanser tedaviler ve enfeksiyon neden olabilir. Ağrının değerlendirilmesinde Memorial Ağrı Değerlendirme Kartları, ağrı şiddetini, ağrı tedavisi ve acı çekmeden ayırt edebilmeye yardımcı olur. Tedaviye başlamadan önce mutlaka sebebi araştırılmalıdır. Tümöre bağlı ya da tedaviye bağlı ağrı sendromları görülebilir(2). Kanser ağrısında farmakolojik olmayan yöntemler, standard tedaviye yardımcı rol oynar. Ağrının affektif, bilişsel, davranışsal ve kültürel boyutunu tedavi eder. Hastada kendini kontrol hissi uyandırır; güçlü hissettirir, yaşam kalitesi ve fonksiyonlarını düzeltir, stresi azaltır. Tüm bunlar sayesinde kullanılan ilacın dozunu azaltır. Hastaya uygun olan yöntemle etkin analjezi sağlar.

Deri uyarılması, TENS, sıcak ve soğuk uygulama, pozisyon verme, vibrasyon, masaj ve akupunktur fiziksel yöntemlerden bazılarıdır. Yüzeysel ısı en popüler ve etkin tedavilerdendir, ancak radyoterapi alan, deri toleransını değiştiren ilaç kullanan hastalarla yara, insizyon ve kanama olanlar kontrendikedir. Soğuk uygulama vazokonstriksiyon ve me-

* Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Algoloji Bilim Dalı



116 | KANSER AĞRISI ve TEDAVİ SEÇENEKLERİ

tabolizmada yavaşlama sağlar. Kas spazmını ve ödemi azaltır. Radyoterapi bölgeleriyle periferik damar hastalıklarında kontrendikedir. Masaj, kanserde anksiyeteyi azaltır, gevşeme sağlar. Bunlar yanı sıra, hayal kurma, dikkati başka yöne çekme ve otojenik eğitim gibi bilişsel davranışsal teknikler de ağrıyla başa çıkmada hastanın kontrolünü sağlar (5).

Gevşeme ve hayal kurmayla fiziksel ve ruhsal rahatlama sağlanır. Hipnozun da kanser ağrısında etkili olduğu bildirilmiştir. Kansere bağlı miyofasiyal ağrıda lokal sıcak veya soğuk uygulama ve egzersiz önerilir. Egzersizle eklem ve kasların güçlenmesi, dengenin düzelmesinin yanı sıra, psikolojik yarar da sağlanır. Transkutan Elektriksel Sinir Stimulasyonu (TENS) ve akupunktur da direk periferik sinirleri uyararak endojen ağrı yollarını aktive eder (2).

Hastalık durumundaki değişiklikler göz önüne alınarak hasta düzenli olarak tekrar değerlendirilmelidir. Hastaya başlanan farmakolojik tedavide ağrının tipine göre çeşitli adjuvan ilaçlar eklenir. Prognozdan bağımsız olarak ilaç tedavisi mümkün olduğunca basit olmalıdır. İlerleyen hastalıkta girişimsel işlemler daha ön planda düşünülmelidir. Tolerans, devamlı ilaca maruziyet nedeniyle vücudun kronik adaptasyonudur. İlacın etkinliğini azaltır. Opioidlerin başlandığı ilk birkaç gün - haftadan sonra azalır. Yüksek opioid dozu gerektiren hastalarda hastalığın ilerlemesi de akla getirilmelidir.

Fiziksel bağımlılık opioidler dışında diğer ilaçlarla da görülebilen bir durumdur. Opioid kullanan hastalarda ilaç dozunun aniden kesilmesiyle sıcak basması, terleme, bulantı kusma, karın ağrısı, diare, uykusuzluk semptomlarıyla ortaya çıkar. Opioid alan hastalarda ilaç kesilecekse doz azaltılarak yapılmalıdır. Gerçek ilaç bağımlılığı kronik ağrı hastalarında oldukça nadirdir. Hastanın ilacın üzerinde bir kontrol geliştirmesi, ilacın zararına rağmen devamlı kullanması ve ilaç elde etmeyle fazlaca ilgilenmesi şeklinde ortaya çıkar (1).

Kanserde ağrı tedavisi Dünya Sağlık örgütü'nün (WHO) basamak tedavisine göre yapılır. Her basamakta, ağrının tipine göre kullanılabilen analjeziyi artıran adjuvan ilaçlar mevcuttur. Hafif ve orta dereceli ağrıda birinci basamak nonsteroid antiinflamatuvarlar (NSAİİ) veya asetaminofen kullanılır. Ağrı bununla geçmezse propoksifen, kodein, hidromorfondan oluşan ikinci basamağa geçilir. Yine ağrıda istenen azalma olmazsa, üçüncü basamak analjezikler olan morfin, oksikodon, hidromorfon, fentanil gibi opioidler kullanılır. Peptik ülser, trombositopeni ve böbrek yetmezliğinde non steroid antiinflamatuvarlar kullanılmaz (2).

Kanser hastalarında kemik metastazı ve postoperatif ağrıda NSAİİ kullanılmaktadır. Bu ilaca bağlı gastropati, böbrek ve karaciğer fonksiyon bozukluğu ve kanamaya dikkat edilmelidir. Enflamatuvar ağrısı NSAİİ kesemesezse opioidler eklenmelidir.

Santral etkili opioid olmayan bir ajan olan tramadol mü reseptörlere bağlanarak serotonin ve noradrenalin geri alınmasını inhibe eder. 50 mg tramadol 60 mg kodeine eş değerdir. Bulantı, kusma sıklıkla olmak üzere başağrısı, sedasyon, konstipasyona yol açabilir.

Kodeinin tavan dozu 90-100 mg'dır. CYP2D6 enzim eksikliği olan ya da bu enzimi inhibe eden kinidin, simetidin, fluoksetin gibi ilaçlar alan hastalarda kodein morfine dönüştürülemez ve kodeinle yetersiz analjezi ortaya çıkar. Meperidin kısa etki süresi, toksik metaboliti normeperidin nedeniyle nefrotoksik maddelerle etkileşim böbrek yetmezliği olan hastalarda birikebilir. Bu nedenlerle tercih edilmez.

Kanser ağrısında ciddi ağrıda kullanılan en önemli opioid morfindir. Pek çok kullanım yolu ve ticari formülle etkili bir analjeziktir. Fentanilin de intravenöz, transdermal ve bukkal preparatları mevcuttur. Oral ilaç alamayan ya da morfini tolere edemeyen hastalarda transdermal fentanil iyi bir seçenektir. Bukkal fentanil özellikle kaçak ağrılarda tercih edilir. Transdermal fentanilin 72 saat etkin olmadığı durumlarda doz aralığının kısaltılması yerine dozun artırılması önerilmektedir. Bazı hastalarda flasteri değiştirdikten sonraki gün kabul edilemez bir toksisite gözlenir, 3. gün ağrıları tekrar ortaya çıkar. Bu durumda 48 saatte bir flaster değişimi önerilebilir.

Kanser hastalarında sıklıkla izlenen hiperkalsemi, sepsis, karaciğer ve böbrek fonksiyon bozukluğu ve beyin metastazları opioid toksisitesine benzeyebilir ve ciddi tedavi gerektirir.

Kemik metastazına bağlı ağrıda pamidronat, zoledronat, kalsitoin kullanılabilir. Nöropatik ağrıda TAD; antikonvülsanlar ve diğer ilaçlar koanaljezik olarak kullanılabilir. Hastada miyozis olmadan sedasyon gözlenmesi, multifaktöryeldir ve doğru tedavi için incelenmelidir. Klonazepamla opioide bağlı miyoklonik hareketler, akşamları alınan terazosinle idrar retansiyonu yan etkisi azaltılabilir. Solunum depresyonu, opioidlerin en korkulan yan etkisi olsa da ağrısı olan hastalarda en az görülenidir. Opioide bağlı hayatı tehdit eden solunum depresyonu ve kardiyovasküler kollaps durumunda titre edilerek naloksan uygulanır.

Adjuvan ilaçlardan kortikosteroidler, analjeziyi artırır, morali düzeltir, iştahı açar, antiinflamatuvar ve antiemetik etkilidir. Kemik metastazında, sinire ya da spinal kordda bası nedeniyle olan ağrılarda ve kafa içi basınç artışında kullanılır. Uzun süre kullanımına bağlı miyopsti, hiperplisemi, kilo alma ve disfori görülebilir.

Hasta kontrollü analjeziyle hastalar intravenöz, subkutan ve epidural yoldan cihaz aracılığıyla kendileri ilaç ayarlamasını yapabilirler. Sedatize ve konfüze hastalarda kontrendikedir. Hastaneye ağrı tedavisi için yatan hastalarda önerilir (1).



Ağrının sebebi, kanser tedavilerinin amacı ve hastanın prognozu tedavi başarısını etkiler. Küratif tedaviye yanıt veren hastalarda kanser ağrısı azalsa da, tedavilere bağlı ağrı ortaya çıkabilir. Palyatif antikanser tedavilere yanıt alınması durumunda girişimsel işlemler ertelenmelidir. Prognozu kötü olan hastalarda uzun süre kullanılacak yöntemler tercih edilmez. Eşlik eden diyabet, hipertansiyon gibi hastalıklar ko-analjeziklerin seçiminde önemli olabilir. Kronik enfeksiyonlar ve koagulopatilerde de girişimsel işlemlerin uygulanması zorlaşır.

Hasta ve ağrısı bir bütün olarak değerlendirildikten sonra, ayırıcı tanı yapıp farmakolojik tedaviye başlanır. Hastanın varolan anksiyete ve depresyonu tedaviye yanıtı bozar. Tedavide amaç hastanın konforunu ve fonksiyonunu sağlamaktır (2).

Kanser ağrısına sebep olan çeşitli durumlar, hastaların %77'sinde görülen ağrılı yapılara tümör invazyonudur (kemik, sinir kökleri gibi). Kanser tedavisine bağlı ağrılar %19 oranında cerrahi, radyoterapi ve kemoterapiye bağlı olarak ortaya çıkar. Kanser dışında kanama, damar tıkanıklığı gibi sebeplerle de ağrı oluşabilir (6).

Ağrı tedavisi için nosiseptif duyuşal yolda pek çok kanal ve reseptör incelenmiştir. Sodyum ve kalsiyum kanal blokörleri, bradikininin reseptör antagonitleri üzerinde çalışılmaktadır. Zikotonid N-tipi voltaj bağımlı kalsiyum kanallarına spesifik bir ilaçtır ve spinal kordda ağrının taşınmasını engelleyerek analjezi sağlar. Antiepileptik bir ilaç olan gabapentin de kalsiyum kanalının $\alpha 2\delta$ alt ünitesine bağlanarak nöropatik ağrı tedavisinde etki gösterir. Ağrı sinyali mekanizması öyle karmaşıktır ki, en uygun hedefin belirlenerek ona yönelik ilaçların geliştirilmesi zordur (7).

Yedi yaş altındaki çocuklarda kanser ağrısı için 12.5 µg transdermal fentanil etkili olarak kullanılmıştır. Çocuklarda erişkinlere göre vücut kitle indeksine göre daha yüksek doz fentanil dozları gerekmektedir. Transdermal fentanil ağrısı sabit durumda olan hastalarda uygunken, hızlı doz ayarlaması yapılamaz ve akut ağrıda kullanılmaz (8).

Ağrı tedavisinde sık yapılan hatalar, opioidlerin geç dönemde ve yetersiz dozda verilmesi, nöropatik ağrıda opioid dozunun artırılması, opioid alan hastalarda bulantı ve kabızlığın tedavi edilmemesi, opioidlerin azaltılarak kesilmesidir (9).

Opioid tedavisine rağmen ağrısı kötüye giden hastalarda hastalığın ilerlemesinin yanı sıra opioid toleransı ya da opioid yan etkisi akla getirilmelidir. Kaçak ağrı (breakthrough ağrı), günde birkaç kez 30 dakika süren tetikleyici faktörlere bağlı ortaya çıkan bir ağrıdır. İlaç dozu sıklığı artırılarak düzelebilir. Ya da hızlı etkili morfin ya da oral transmukozal fentanil eklenerek kontrol altına alınabilir. Çoğu çalışmada, yan etkileri azaltmak için düşük dozda başlanarak yan etkileri azaltacak şekilde dozu artırmak gerekir (10).

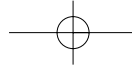
Hipnoz, hayal kurma, destek grupları, akupunktur gibi tamamlayıcı ve alternatif tıp tekniklerinin kanser ağrısında kısa dönemde etkinliği mevcuttur. Bu yöntemlerin dikkati dağıtarak ağrıya katkısı olduğu bildirilmiştir. Bazı kanser hastalarında hastalığa, opioid, kemoterapi ve radyoterapi yan etkilerine bağlı bilişsel bozukluk görülebilir; bu hastalarda hayal kurma uygulanması zordur. Destek grupları hastanın farkındalığını artırdığından ve duyguların ifadesine yardımcı olarak etki sağlar. Bu tedavilerin hepsinin etkinliğinin kontrollü çalışmalarla gösterilmesi gerekmektedir (11).

Kaçak ağrı, ani, kısa süreli ve şiddetli bir ağrıdır; hasta ate göre ilaçlarını kullanırken ortaya çıkar. Somatik, visceral, nöropatik ve karışık olarak sınıflandırılabilir. Hastanın yaşam kalitesini ciddi olarak bozar ve sağlık giderlerini artırır. İyi kontrol edilmeyen ağrı, uyku, hareket ve günlük aktiviteleri bozarak hayattan zevk almayı ve etrafı ile iletişimi zorlaştırır. Anksiyete ve depresyonu artırarak medikal tedavinin başarısını azaltır. Kanser hastalarının yaklaşık %50'sinde mevcuttur. Hastanın ifadeleriyle, mental durumda bozukluğu olan hastalarda ailenin değerlendirmeleriyle tanı konur. Yüz skalası, vizuel analog skalalarla değerlendirilir. Tedavide öncelikle farmakolojik olmayan tedavi seçeneklerinden yaşam tarzı değişiklikleri, egzersiz, bilişsel ya da alternative teknikler tercih edilir. Farmakolojik tedavide etkisi hızlı başlayan, kısa etki süreli ve diğer ilaçlarla etkileşimi olmayan ilaçlar kullanılır. Ağrı 30 dk kadar sürer (10).

Opioidlere bağlı sıklıkla, kabızlık, bulantı, idrar retansiyonu, solunum depresyonu ve sedasyon izlenir. Diğer opioid yan etkileri, ağız kuruluğu, kaşıntı, miyoklonus, bilişsel bozukluk, öfori, disfori, cinsel işlev bozukluğu ve uygunsuz antidiüretik hormon sendromudur. Pek çok opioid yan etkisine tolerans gelişmesine karşın konstipasyona karşı tolerans gelişmeyebilir. Bu nedenle opioid alan hastalara düzenli gaita yumuşatıcıları, laksatifler, liften zengin beslenme programları ve diğer tedaviler verilmelidir (1).

Opioidlerle etkin analjezi sağlanamamasının çeşitli sebepleri vardır. Sağlık personelinin bilgi yetersizliği, hastayı ve ağrısını yeterince değerlendirmemeleri, solunum depresyonu ve bağımlılık korkusu önemlidir. Hastalar da, ağrılarını ifade etmeyerek, ilaç bağımlılığı, yan etkiler veya hastalığın ilerlemesi korkusu ile buna katkıda bulunurlar. Sağlık sisteminde ağrıya verilen yetersiz pay, kontrollü ilaçlar ve eczanelerde ilaçlara kolay ulaşılabilmesi rol oynar (10).

Oral morfin kullanım kolaylığı, maliyeti yönünden yaygın kullanılan bir opioiddir. Opioidlerin tavan dozu olmadığı bilinse de, çok yüksek opioid dozlarına çıkıldığında opioid nöroeksituar toksisitesi izlenir. Bu nedenle, hekimler farklı opioidlerin kullanımında bilgili olmalıdırlar. Kanser hastalarında yan etkiler nedeniyle opioid dozu artırılmayarak analjezi sağlanamadığı durumlar olabilir. Analjeziyan etki profilini analjezi lehine değiştirmek için opioid de-



118 | KANSER AĞRISI ve TEDAVİ SEÇENEKLERİ

ğişimi önerilir. Opioid değişimi önerilen durumlar; ağrının kontrol edilmesine rağmen şiddetli yan etkiler ortaya çıkması, ağrının tam kontrol edilememesine karşın ilaç dozunun yan etkiler nedeniyle daha fazla artırılmaması, yan etki olmasa da artan opioid dozlarıyla ağrıda azalma olmamasıdır. Bilişsel bozukluk, halusinasyon, miyoklonus ve bulantı önemli opioid yan etkilerdir. Morfin kullanan çoğu hasta hidromorfona geçirilir. Bu yolla %73 hastada semptom kontrolü bildirilmiştir. Morfinle yanıtız hastalarda oksikodon - morfin oranı 0.7-1 olacak şekilde oksikodona geçilebilir. Kararlı duruma geçtikten sonraki oran 1.4'tür. Deliryum olan hastalarda oksikodona geçilmesiyle 3:4 düzelme görülmüştür. Transdermal analjezi etkisi geç başlar. Oral morfin-transdermal fentanil oranı 100:1 başlanıp 70:1'e ayarlanır. Morfine oranla konstipasyon ve laksatif gereksiniminde azalma izlenir. Subkutan morfinden subkutan fentanile geçiş oranı 10-600:1'dir.

Ayaktan hastalarda yetersiz analjezi nedeniyle, yatan hastalarda da klinik durumun gerektirmesiyle opioid değişimi uygulanır. %50'den fazla hastada opioid değişimiyle klinik iyileşme kaydedilmiştir (12).

NMDA reseptör antagonisti olan ketamin, düşük dozlarda anti-hiperaljezik, anti-allodini ve toleransa engel olan roldedir. Tek başına analjezik olarak değil, opioide dirençli ya da patolojik ağrıda (opioid hiperaljezisi) opioid toleransında, hiperaljezide kullanılır. Dirençli kanser ağrısında ketamin infüzyonuyla %66 hastada fayda sağlanmıştır. Morfine dirençli hastalarda somatik ağrı, mukozit, ağrılı kemik metastazı ve nöropatik ağrıda 3-5 gün, günde 300-500 mg ketamin infüzyonu etkilidir. Kaçak ağrıda da sublingual yolla kullanılır. Son dönem kanser hastalarında spinal opioidlere eklenen ketamin ağrıda iyileşme ve opioid dozlarında azalma sağlar. Uzun süreli ketamin uygulaması, hafıza kaybı, dikkat ve muhakemede kayıplara neden olabilir. Yaşlılarda dozun azaltılması gerekir (13).

Medikal tedaviyle yeterli yanıt alınamayan olgularda hastanın da yazılı onamı alındıktan sonra girişimsel ağrı yöntemleri uygulanır. Epidural ve spinal opioidler, visseral ağrılarda sempatik bloklar ve nöroliz, somatik ve nöropatik ağrıda nöroliz ya da ağrı yollarında ablasyonu uygulanan çeşitli yöntemlerdendir (14).

Kanser ağrısında uygulanan santral bloklara bağlı epidural abse veya epidural kateter sepsisi sanıldığından daha sık görülmektedir. Yaşlılık, diyabet, kanser ve immunsupresyon bu olasılığı artırır. Blok uygulanan hastalarda sırt ağrısı, nörolojik defisit ve sepsis bulguları görüldüğünde akla getirilmelidir. Kesin tanıda manyetik rezonansın yeri vardır. Erken cerrahi debridman ve antibiyotik tedavisi uygulanmalıdır. Genellikle suçlu mikroorganizma *S. aureus*'tur. Bundan kaçınmak için epidural kateterlerin aseptik tekniğe uyularak takılması, bakımının da tıbbi personele, hasta ve yakınlarına anlatılması gerekmektedir (15).

Nörolitik bloklar uygulanmadan önce lokal anestetiklerle

diyagnostik blok uygulanır, böylece hastanın kalıcı blokla oluşacak hissi algılayarak karar vermesi sağlanır. Hiçbir nörolitik blok gerçekten kalıcı değildir. Nörolizin son çare olduğu da yanlış bir inanıştır. Sakral sinirlerin kimyasal nörolizinde mesane ve barsak kontrol kaybı olabilir.

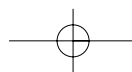
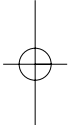
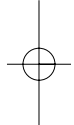
Çölyak blok, pankreas kanserinde en sık endike olsa da, karaciğer, diyafram, abdominal aorta, mezenter, ince barsak, kolon, adrenal ve peritonu tutulumunda da fayda sağlayabilir. Analjezik etkisinin yanı sıra, çölyak blok barsak dolaşımını artırarak bulantıyı azaltır ve sempatik blok sayesinde motiliteyi artırır.

Lomber sempatik blok, ürogenital organla, kolonun distali ve rektumdaki ağrılarda etkilidir. Pekçok pelvik malignitede ağrı tedavisinde superior hipogastrik blok uygulanır. Ganglion impar da retroperitoneal yerleşimlidir. Nörolitik bloğuyla pelvik iç organlar ve alt perineden gelen ağrı tedavisinde etkilidir. Mesane ve böbrek fonksiyonunun korunması için sakral kök invazyonunda sakral nörolitik blokaj uygulanabilir (2).

Pankreas kanseri ve diğer karın içi malignitelerde nörolitik çölyak pleksus bloğu %70-100 başarılıdır. 1000 hastada kısa dönemde analjezi oranı %89 iken %60-75 hastanın ölümüne kadar etkisi devam etmektedir (16). Çölyak pleksus karın üst kısmında T12-L1 vertebra düzeyinde bulunur; abdominal aorta, çölyak ve superior mezenterik arterleri sarar. Çölyak pleksu bloğuna bağlı olarak retrokrural ve splanknik teknikte hipotansiyon, anterokrural teknikte geçici diyare ve tüm tekniklerde benzer oranda disestezi, sırt ağrısı, hıçkırık, plörezi görülebilir. Blok sonrasında %89 hastada 2 hafta içinde ağrıda azalma görülür. %70-90 oranında 3 ay sonra etkilidir. Ağrıya sıklıkla yanma ve sıkışma tarzı hisler eşlik eden hastalarda superior hipogastrik bloktan faydalanma oranı yüksektir (17). Bloğun başarılı olmaması, ağrıyı ileten sinirler dışına olan metastazlar, teknik sorunlar, çölyak pleksus etrafına uygulanan nörolitik ajanın dağılımını engelleyecek tumor metastazı olabilir. Pankreas kanserinde ağrının tek kaynağı çölyak pleksus olmadığından çölyak pleksus bloğuyla ağrının tamamı ortadan kalkmayabilir (16).

Nörolitik bloklar kanser ağrısında uygulanmakla beraber her zaman tüm ağrıyı ortadan kaldırmada yeterli değildir; çünkü hastanın aynı zamanda somatik ya da nöropatik ağrısı da olabilir. İnterplevral fenol bloğu, subkostal insizyonu olan ya da kot kırığı olan hastalarda uygulanır. Genellikle intraplevral kateteterden lokal anestetik uygulanır. Ösefagus kanserinde visseral ağrının tedavisinde nörolitik plevra bloğu uygulanabilir. İğne ya da kateterin travmatik girişe bağlı ve nörolitik ajanın dağılımına bağlı komplikasyonlar görülebilir. Pnömotoraks ve frenik sinir bloğu izlenebilir.

Hastanın yaşam beklentisine bağlı olarak kalıcı epidural ya da spinal ilaç verme sistemi implante edilebilir. Kısa yaşam beklentisi olan hastalarda ablatif yöntemlerle analjezi sağlanır. Tek taraflı ağrıda karşı tarafa kordotomi



yapılabilir (17).

Sonuç olarak, kanser tedavilerindeki gelişmeler sayesinde hastaların yaşam süresinin uzamasıyla ağrı ve diğer semptomların tedavisi daha da önem kazanmıştır. Kanser ağrısını yetersiz tedavisi ciddi bir toplumsal sorundur. Farklı branşlardan hekimlerin katılımıyla, uygun farmakolojik tedavi, gerektiğinde girişimsel işlemlerle hasta ve aileye destek sağlanarak çoğu kanser hastasında ağrı kontrolü sağlanabilmektedir. Ağrısız olmak her kanser hastasının hakkıdır.

KAYNAKLAR

1. Levy MH, Samuel TA. Management of cancer pain. *Sem Oncol* 2005; 32: 179-193
Opioids for management of breakthrough pain in cancer patients. *American Family Physician* 2006; 74(11): 1855-1857
2. Gordin V, Weaver MA, Hahn MB. Acute and chronic pain management in palliative care. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynecology* 2001;15(2):203-231
3. Goldberg GR, Morrison RS. Pain management in hospitalized cancer patients: A systematic review. *J Clin Oncol* 2007; 25(13): 1792-1801
4. Kuzeyli Yıldırım Y, Uyar M. Kanser ağrısı olan hastaya genel yaklaşım. In Uyar M, Uslu R, Kuzeyli Yıldırım Y eds. *Kanser ve Palyatif Bakım*, İzmir: Meta basım; 2006: 29-45
5. Kuzeyli Yıldırım Y. Kanser ağrısının non-farmakolojik yöntemlerle tedavisi. In Uyar M, Uslu R, Kuzeyli Yıldırım Y eds. *Kanser ve Palyatif Bakım*, İzmir: Meta basım; 2006: 97-129
6. Önal A. Kanser ağrısı in: Erdine S ed. *Ağrı*, İstanbul: Nobel matbaacılık, 3.baskı; 2007: 551-565
7. Okuse K. Pain signaling pathways: From cytokines to ion channels. *Int J Biochem Cell Biol* 2007; 39: 490-496
8. Zernikow B, Michel E, Brian A. Transdermal fentanyl in childhood and adolescence: A comprehensive literature review. *J Pain* 2007; 8(3): 187-207
9. Harrison P. Update on pain management for advanced genitoruinary cancer. *J Urol* 2001; 165: 1849-1858
10. Payne R. Recognition and diagnosis of breakthrough pain. *Pain Med* 2007; 8(S1): S1-S7
11. Bardia A, Barton DL, Prokop LJ, Bauer BA, Moynihan TJ. Efficacy of complementary and alternative medicine therapies in relieving cancer pain: a systematic review. *J Clin Oncol* 2006; 24(34): 5457-5464
12. Mercandante S, Bruera E. Opioid switching : A systematic and critical review. *Cancer treatment reviews* 2006; 32: 304-315
13. Visser E, Schug SA. The role of ketamine in pain management. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 2006;60: 341-348
14. Eyigör C, Pirim A, Uyar M. Kanser ağrısının farmakolojik tedavisi ve kanser ağrısında girişimsel yöntemler. In Uyar M, Uslu R, Kuzeyli Yıldırım Y eds. *Kanser ve Palyatif Bakım*, İzmir: Meta basım; 2006: 71-97
15. Chan YC, Dasey N. Iatrogenic spinal epidural abscess. *Acta Chir Belg* 2007; 107:109-118
16. Mercandeante S, Nicosia F. Celiac plexus block: A reappraisal. *Reg Anesth P Med* 1998; 23(1): 37-48
17. De Leon-Casasole O. Critical evaluation of chemical neurolysis of the sympathetic axis for cancer pain. *Cancer control* 2000; 7(2):142-148