





VAKA I

Mehmet Bey 57 yaşımda 2 yıl önce kolon kanseri nedeniyle opere edilmiş.

Hastamız 6 kür Kemoterapi ve 1 kür radyoterapi almış.

Hasta onkoloji kliniğinde düzenli kontrollerine 3 aydan beri ekonomik nedenlerden ve eşini kaybettiğinden dolayı gidememiş.

Üç ay önce gittiği kontrolünde akciğer metastazı saptanmış.

Mehmet Bey'in son bir hafta – on günden beri olan hastayı yataktan uyandıran özellikle sırtında olan yaygın şiddetli ağrısı mevcutmuş.

Ağrısı sızlama, zonklama şeklindeymiş.

Gün içinde dayanılmaz hale geliyormuş.

Hastamız ağrısı için bu güne kadar herhangi bir ağrı kesici kullanmamış.

Aynı zamanda eşinin ölümünden sonra uykuya dalmakta güçlük çekiyor ve sık sık uyanıyormuş.

.

Hastanın ağrısını yönetelim mi?

HAYDI BU HASTAYA BİR REÇETE
DÜZENLEYELİM

“SEDARE DOLOREM OPUS DIVINUM”

**AĞRIYI GİDERMEK İLAHİ BİR
SANATTIR...**

Hippocrates

' Opinions, Knowledge And Attitudes Towards Cancer Pain Management In A University Hospital

PMID: 19021007 *Sayfalar 20 - 30*

Lütfiye Peker, Nalan Celebi, Ozgur Canbay, Altan Sahin, Banu Cakır, Sennur Uzun, Ulku Aypar
Kanser hastalarında ağrı tedavisinin günümüz tıbbındaki ilerlemelere rağmen çeşitli nedenlerle yetersiz olduğu ve bu durumun ciddi sorunlara neden olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmada üniversite hastemizdeki dahili ve cerrahi anabilim dallarında çalışan araştırma görevlisi ve uzman doktorların kanser ağrısı tedavisi ile ilgili fikir, bilgi ve yaklaşımlarının anket yöntemiyle değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya dahil edilen doktorların (n=428) %80'ine ulaşılabılmış (n=341) ve bu doktorların da %83'ünden (n=284) yanıt alınabilmıştır (yanıt oranı %66.4). Yüzde 60'ı ağrısı olan kanser hastalarıyla haftada en az bir defa karşılaşan bu doktor grubunun, 2/3'nün tıp fakültesinde, 4/5'inin uzmanlık eğitimleri sırasında ağrı tedavisiyle ilgili eğitimi almadığı; alınan eğitiminse nicelik ve nitelik olarak kısıtlı, doktorları tatmin etmekten uzak olarak tanımlandığı görülmüştür. Doktorların ağrının yaygınlığının farkında oldukları, ancak gerçekte ve kendi çalışma koşullarında tedavi edilebilirliği konusunda kötümser oldukları gözlenmiştir. Çalışmanın sonuçları ağrı tedavisinde sorunların giderilmesi için planlanacak eğitim ve stratejik yaklaşımlara özgün hedefler göstermektedir. Doktorların çoğunluğu sağlık personeli ya da sisteminin, hastalardan kaynaklanan sorunlardan daha önemli olduğunu düşünmekte; ağrı tedavisine, kanser tedavisine göre öncelik vermekte, ancak yarısı opioid reçetesi yazarken, yasal düzenlemeler nedeniyle etkilenmekte; yaklaşık 3/4'ü ise, opioid kullanımının yüksek oranlarda psikolojik bağımlılık ya da ilaç suistimaline neden olduğuna inanmaktadır. Doktorların 2/3'ü kendini yetersiz hissetmekteyken, özellikle opioidlerle ilgili bilgi, beceri, eğitim ve deneyim gerektirebilecek bazı konularda yoğunlaşan yetersizliklerin söz konusu olduğu gözlenmiştir. Opioidler ya da adjuvan ilaçlar düşük oranlarda tanınmakta, ağrı fizyolojisiyle ilgili nosiseptif terimi ise doktorların yalnızca % 15'i tarafından doğru olarak bilinmektedir.

Kanser Ağrısı ve Tedavi Prensipleri

Dr. Ecevit SARIHAN

OMÜ Aile Hekimliği A.B.D.

Samsun

AĞRIYLA YAŞAMAK

KADER OLAMAZ !!!

Amaç

1. Kanserde ağrının önemli toplumsal bir sorun olduğunun hatırlatılması
2. Kanser ağrı yönetimi
3. Uygun ağrı tedavisi ile yaşam kalitesinin arttırılabileceği

Kanser ağrısı kanser hastaları'nın yaşam kalitesini ve bütünlüğünü önemli ölçüde etkilemektedir.

İlerlemiş kanser vakalarında hasta ve hasta yakınları için ağrı ölümün kendisinden bile daha büyük bir korku kaynağıdır.

- **Sağlık bakım kaynaklarına**
- **Hastaya**
- **Hasta yakınlarına**

1. Uluslar Arası Ağrı Araştırma Derneği'nin(IASP) ağrı tanımını aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Vücutun herhangi bir yerinden gelen hoş gitmeyen sağlıksızlık duygusu
- b. Vücutun herhangi bir yerinde duyulan şiddetli acı
- c. Olmuş veya olası doku hasarıyla bağlantılı ya da bu tür bir hasar üzerinden tanımlanan nahoş bir duyuşsal veya duygusal deneyimdir
- d. Vücutun herhangi bir yerinden kaynaklanan organik bir nedene bağlı olan ya da olmayan kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, sensorial, emosyonel hoş olmayan bir duygudur
- e. Doku hasarının bilinçsiz olarak farkına varılması

AĞRI NEDİR?

Tanım

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (IASP) tarafından yapılan tanımlamaya göre

Vücutun herhangi bir yerinden kaynaklanan organik bir nedene bağlı olan ya da olmayan kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, sensoryal, emosyonel hoş olmayan bir duygu olarak tanımlanmıştır.

Ağrı

- vücudun herhangi bir yerinden gelen hoşâ gitmeyen sağlıksızlık duygusu, ağrıma, sızlama, sızı, sancı, yel, acı, elem, ıstırap, veca.
- vücudun herhangi bir yerinde duyulan şiddetli acı.
- olmuş veya olası doku hasarıyla bağlantılı ya da bu tür bir hasar üzerinden tanımlanan nahoş bir duygusal veya duygusal deneyim

- Ayrıca ağrıyı, doku hasarının bilinçsiz olarak farkına varılması olarak da tanımlayabiliriz.
- Palyatif bakım şartlarında ise en anlamlı tanım; Ağrı hasta ne tarifliyorsa odur

Son yıllarda ağrı konusundaki gelişmelere rağmen dünyada tüm kanser hastalarının % 25' nin şiddetli ağrı çekerek öldüğü % 50' sinden fazlasının yeterli ağrı tedavisi görmediği tahmin edilmektedir.

Kanser hastalarının yaklaşık yarısı ciddi ağrı nedeniyle acı çekmekte, bunların %80'i opioidlere ulaşamıyor.

Ağrı tedavisinin önündeki engeller nelerdir?

1. Bilgi eksikliği olan doktorlar
2. Opiyofobi
3. Semptomlarını gizleyen hastalar
4. Palyatif bakıma önem verilmemesi
5. Basamaklar arasındaki koordinasyon problemi

Kontrol altına alınmayan şiddetli ağrı, acil hizmetlere ve agresif tedaviye ihtiyacı arttırmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü ,1986 yılında, kanser ağrısı yönetimini temel alan bir rehber yayınlamıştır.

**BU REHBERİN YAYINLANMASINA NEDEN
GEREK DUYULMUŞTUR?**

Kanserde ağrı

1. Kanser kütlesine
2. Tedavi yöntemlerine
3. Kanser dışı nedene bağlı olarak gelişir

Ağrı prevalansı yerleşim yerine göre değişmektedir

- Kemik, serviks, baş ve boyun % 80
- Mide, akciğer, pankreas ve meme % 60- 70
- Kolorektal, incebarsak, böbrek, genitoüriner % 40- 60
- Lenfoma ve lösemide % 20 oranında ağrı görülür.

Kansere Bağlı Ağrılar

Hastaların % 77'sinde neden;

- Kemik invazyonu
- Sinir kökleri ve pleksusların kompresyonu
- Tümörün sinir dokusuna infiltrasyonu
- Vasküler infiltrasyon
- İçi boş veya solid organ duktusların tıkanması
- Fasya, periost ve diğer ağrıya hassas yapıların infiltrasyonu

Tedaviye Bağlı Ağrılar

Hastaların % 19' unda ağrının nedeni tedavi için uygulanan

1. Cerrahi
2. Kemoterapi
3. Radyoterapidir

Cerrahiye Bağlı Ağrılar

1. Akut postoperatif ağrı

2. Kronik ağrılar

postmastektomi

posttorakotomi

radikal boyun diseksiyonu

fantom ağrısı

lenf ödem

Kemoterapiye Bağlı Ağrılar

1. Akut ağrılar

GİS hasarı, mukozit, miyalji, eklem ağrıları, kardiyomiyopati, pankreatit, ekstremitasyon

2. Kronik ağrılar

Periferik nöropati, steroid psödromatizması, aseptik kemik nekrozu

Radyoterapiye Bağlı Ağrılar

1. Akut dönem

Cilt yanıkları, GİS krampları, proktit, mukozit

2. Kronik dönem

Osteonekroz, radyasyon fibrozu, keratit, demiyelinizasyon, pnömoni, barsak ülserasyonu ve tıkanıklığı, myelopati

Kanser Dışı Nedene Bağlı Ağrılar

Hastaların % 4' ünde ağrının nedeni kanser dışıdır.

Kanserli hastalarda ağrı ortaya çıktığı zaman hemen ağrının kansere bağlanmaması ve nedeninin tam olarak araştırılması gerekmektedir.



KANSER AĞRISININ FİZYOPATOLOJİSİ

Nosiseptif

Nöropatik

Psikojenik

Nöropatik ağrı

Sinir sistemindeki primer lezyon
ya da bozukluğun
başlattığı ağrı¹

Özellikler²

Ağrı, sinirlerdeki patolojiye bağlıdır (örn.
diyabet, herpes zoster, karpal tünel)
Sıklıkla kroniktir

Semptomlar¹

Yanma
Karıncalanma
Temas ya da ısıya hassasiyet
Elektrik çarpması gibi

Mikst Ağrı¹

Nosiseptif ağrı

Dokulardaki hasarla ortaya
çıkan ağrı¹

Özellikler²

- Ağrı dokudaki patolojiye bağlıdır
(örn. yaralanmalar, kırıklar, akut
inflamasyon ağrısı)
- Dokuların iyileşmesiyle ortadan kalkar
- Sıklıkla akut³ (osteoartrit gibi
durumlar dışında)

Semptomlar²

- Lokalize
- Zonklayıcı

KANSER AĞRISININ YÖNETİMİ

Kanser ağrısının etkili olarak kontrolünde, önce ağrının geniş kapsamlı olarak değerlendirilmesi, daha sonra tedavi planının yapılması önemlidir.

- Hastanın ağrısı tam bir öykü alınarak değerlendirilmelidir .
- Ağrının ve primer hastalığın bütün ayrıntıları öğrenilmelidir.
- Ağrının ne zaman başladığı, yeri, süresi, sıklığı, şiddeti, nedeni ve tipi değerlendirilmelidir.

- Hastanın ifadesi temel alınmalı, hastaya ve hasta yakınlarına inanılmalıdır.
- Hasta ağrısının olduğunu ifade ediyorsa tedavisi planlanmalıdır.

- Düzenli aralarla ağrı sorgulanmalıdır.
- Tedavi planlandıktan sonra ilaç yetersiz ise doz arttırılmalı, bir yan etki gelişiyorsa ilaç değiştirilmeli, ilaç gereksinimi azalıyorsa doz azaltılmalıdır.

- Tedavi hastanın gereksinimine göre ve en basit planda olmalıdır.
- Tedavi parenteral başlansa bile ilerleyen dönemde oral veya transdermal yöntemle geçilmelidir.

- Ağrı kontrolünde hasta ve ailesi aktif olarak sağlık ekibine dahil edilmelidir.
- Hastanın daha önce kullandığı analjeziklerin belirlenmesi ağrı Őiddetinin değerlendirilmesinde önemlidir.

- Ağrının nosiseptif veya nöropatik olmasının tedavi yaklaşımında büyük önemi vardır.
- Ağrının şiddeti görsel analog skalası, sayısal ölçek kısa ağrı değerlendirme formu veya McGill ağrı formu gibi yöntemlerle değerlendirilmelidir.

KANSERDE AĞRI ŐİDDETİNİN BELİRLENMESİ

- Tedavinin temelinde ağrı Őiddetinin belirlenmesi ve sürekli takip edilmesi önem taşımaktadır.
- Ağrı subjektif bir bulgu olmakla birlikte ağrı Őiddetinin belirlenmesinde primer kaynak hastanın kendisidir.
- Ağrı Őiddetinin belirlenmesinde ve sürekli takip edilmesinde bazı görsel, sözel analog veya sayısal değerlendirme skalaları kullanılmaktadır.

Sayısal Değerlendirme Skalası

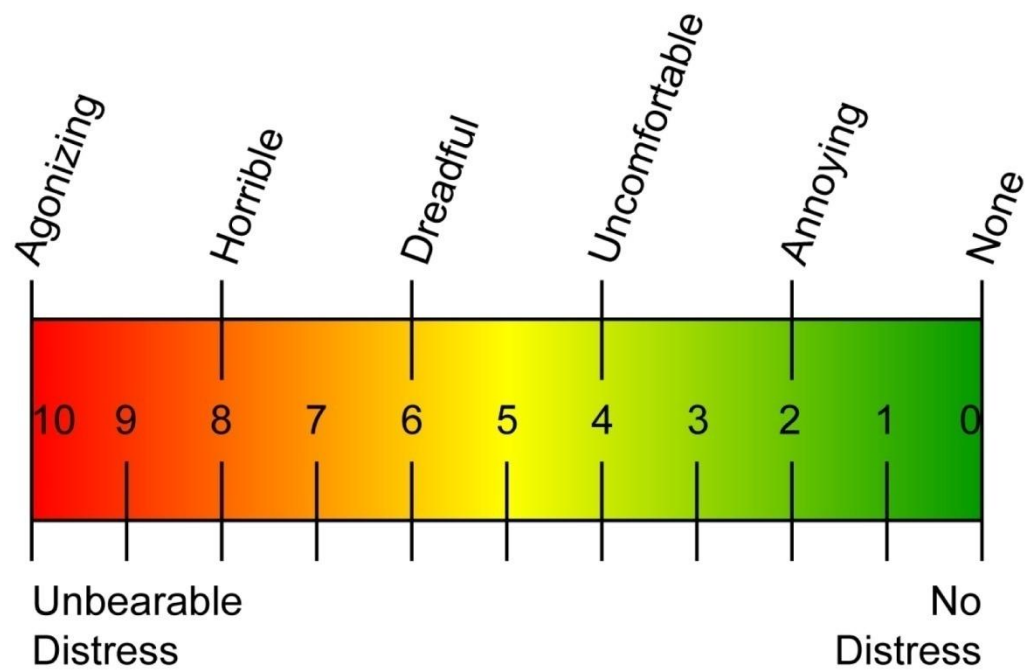
0 ---1---2---3---4---5---6---7---8---9---10

Sözel Tarif Skalası

Ağrı yok ---Hafif---Orta---Şiddetli---Dayanılmaz

Görsel Analog Skala

Ağrı yok --- Dayanılmaz ağrı



Task _____

Date _____ Start _____ End _____

2. Aşağıdakilerden hangisi kanserde ağrı kontrolündeki hekim kaynaklı yetersizlik nedeni değildir?

- a. Dozların az verilmesi
- b. Opiofobi
- c. İlaçların ulaşılabilirliğindeki güçlükler
- d. İlaçlar hakkında bilgi eksikliği
- e. Yasal zorluklar

KANSERDE AĞRI KONTROLÜNDEKİ YETERSİZLİKLER NELERDİR?

Kanser hastalarında ağrı kontrolünün yeterince sağlanamadığı görülmektedir.

hasta

doktor

sağlık sistemine bağlı olabilir.

Hasta Kaynaklı Nedenler

- Tedavi olanaklarının bilinmemesi
- Kanserde ağrının doğal sayılması
- Ağrı kesicilerde fayda etmezse artık öleceğim yakındır korkusu
- Psikojenik faktörler

Hekim Kaynaklı Nedenler

- İlaçların tam olarak bilinmemesi
- Dozların az verilmesi
- Yasal zorluklar
- Opiyofobi

Sağlık Sistemi Kaynaklı Nedenler

- İlaçların ulaşılabilirliğindeki güçlükler
- İlaç yönetmeliklerindeki yetersizlikler
- Araştırma desteğinin az olması
- Kanuni düzenlemelerdeki eksiklikler olarak sayılabilir

KANSERDE AĞRI TEDAVİSİ

Kanser ağrısı tedavisinde çok kolay uygulanabilen, 1986 yılında DSÖ' nün kanser ağrısı tedavisinde önerdiği **Analjezik Merdiven(basamak)** yönteminin klinik pratikte kullanılmaması nedeni ile ağrı tedavisi başarı ile sürdürülememektedir.

Ağrı tedavisi temel olarak řu amaçları kapsamalıdır

- Optimal ağrı tedavisi
- En az yan etki
- Maliyet etkin
- Uygulanabilir
- Hastanın aktivitesinin arttırılması, fiziksel ve psikolojik iyiliğin sağlanması
- Yaşam kalitesinin arttırılması amaçlanmalıdır.

Kanser ağrısı tedavisinde üç temel yaklaşım önemlidir

- Tümörün tedavi edilerek ağrı kaynağının tamamen ortadan kaldırılması ya da minimum düzeye indirilmesi
- Ağrıya yönelik tedavi yöntemleri
- Her iki seçeneğin birlikte kullanılması amaçlanır.

3. Aşağıdakilerden hangisi kanserin direkt tedavi metotlarından biri değildir?

- a. Radyoterapi
- b. Endokrin tedavi
- c. Kemoterapi
- d. Ağrı tedavisi
- e. Palyatif cerrahi

Kanserin direkt tedavi metodları

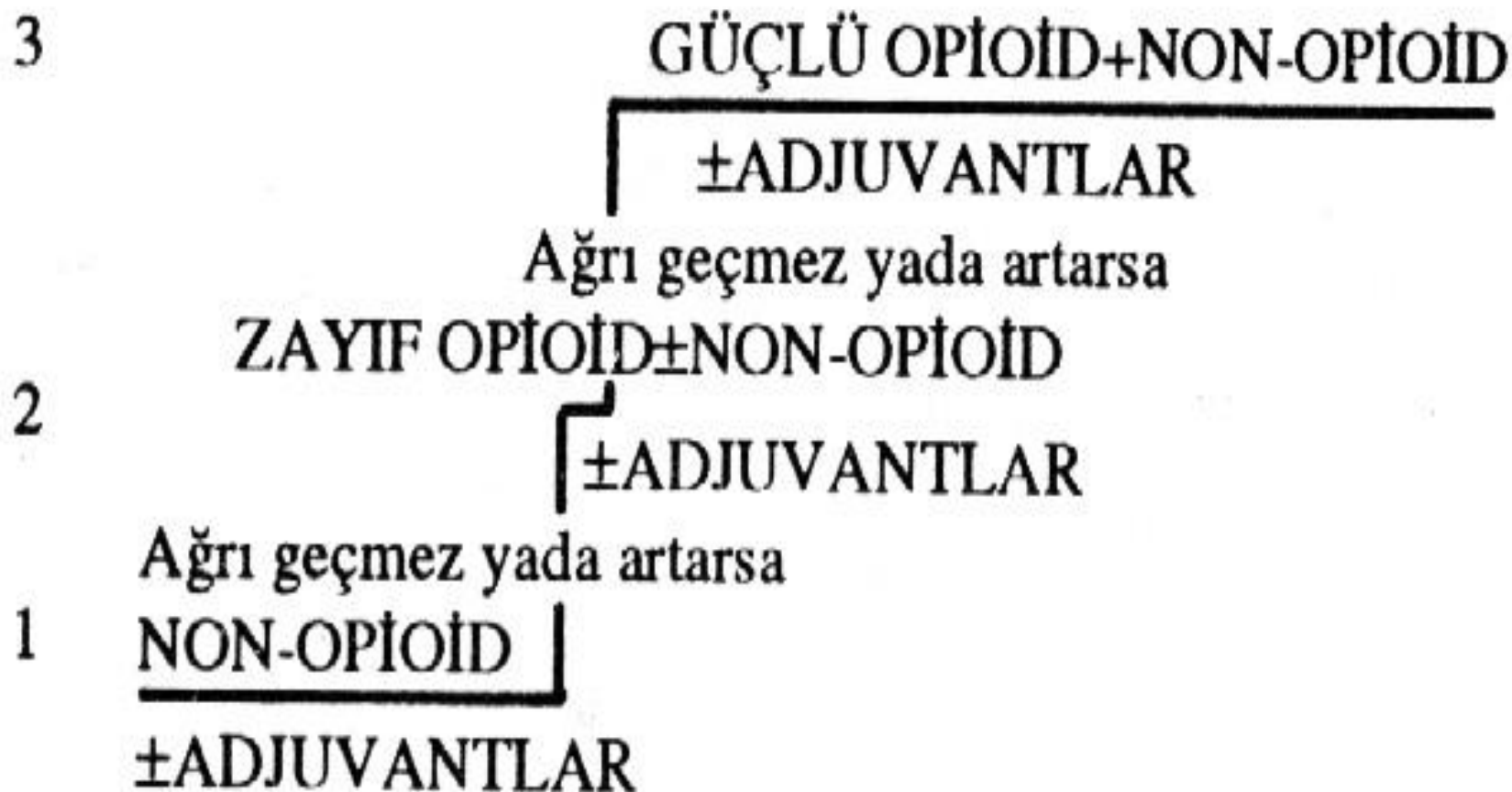
- Radyoterapi
- Kemoterapi
- Palyatif cerrahi
- Endokrin tedavi
- Radyoizotop tedavisi

Ağrıya y6nelik tedavi y6ntemleri

- farmakolojik tedavi
- sinir blokajı
- davranışların değiştirilmesi
- destekleyici tedavi (fizik tedavi, egzersiz, psikolojik)

FARMAKOLOJİK TEDAVİ

- İlk seçilecek tedavi yöntemi farmakolojik tedavidir.
- Kanser ağrısı tedavisinde yaygın olarak kabul edilen ilke **Analjezik Merdiven Tedavisidir.**



Treatment of Cancer Pain



AĞRI KESİCİLERİ NASIL KULLANALIM ?

- Analjezikler mevcut olan ağrıyı kesmekten ziyade ağrının gelişmesini önlemede çok daha etkindirler.
- Bu nedenle tedavisinin sürekliliği için eşit ve sabit sürelerde verilmesi çok önemlidir.

- En sık yapılan hata, uygulayıcının mutlaka birinci basamaktan başlamaya çalışmasıdır, aslında dikkatli bir değerlendirme ile merdivenin herhangi bir basamağından tedaviye başlanabilir çünkü tedavi ağrının ciddiyetine göre ayarlanmaktadır.

Merdiven tedavisinde nelere dikkat edelim?

Uygun yol

Uygun doz

Uygun zaman aralıkları

Merdiven tedavisinde nelere dikkat edelim?

- Kontrendike olmadığı sürece oral yolla verelim.

- İlaç dozları ve ilaç alma aralıkları hastanın ağrı yakınmaları ile ilgili verdiği bilgiler doğrultusunda planlanmalıdır.
- Tedavi planlaması basamak tedavisinin hangi basamağından başlanacağı hastanın daha önce aldığı ilaçlara göre belirlenmelidir.

4. DSÖ' nün önerdiği Analjezik Merdiven Tedavisinin birinci basamağında aşağıdaki ilaçlardan hangileri kullanılır?

I Parasetamol

II Opioidler

III Non-steroid antiinflamatuar ilaçlar

IV Asetil salisilik asit

V Anti depresan ilaçlar

a. Sadece I

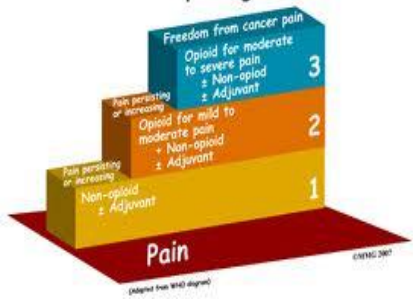
b. Sadece I-II

c. Sadece II

d. I-III-IV-V

e. I-II-III-IV





NON – OPIOD İLAÇLAR

Parasetamol

- Basamak tedavisinde birinci basamağın en önemli ilaçlarındandır.
- Oral, rektal ve parenteral formları mevcuttur.
- Hafif ağrılarda tek başına yeterlidir.
- Orta derecedeki ağrılarda zayıf veya kuvvetli opioidlerle kombine edilebilir.



Antienflamatuvar ilaçlar ve COX II inhibitörleri

- Siklooksijenaz enzimini ve inflamatuvar mediyatörlerin salınımını inhibe ederler ve ayrıca ağrının algılanmasında santral etki göstererek ağrıyı gidermektedirler.
- NSAİ ilaçlar genellikle parasetamol ile birlikte kullanılmakta veya opioidlerle kombine edilmektedir.

- Özellikle seröz membranlar, periost, eklem, kas fasyası ve deri gibi serbest sinir uçlarını içeren dokuların uyarılması ile ortaya çıkan kanser ağrılarında non opioidlerle ağrının tamamen kontrol altına alınabileceği bildirilmiştir.
- Ancak non opioidlerle ağrı tedavisinin süresi kısa olmaktadır bu nedenle tedavi sürecinin herhangi bir döneminde zayıf opioidlerle kombine edilmesi gerekmektedir.

<i>Jenerik isim</i>	<i>Doz aralığı (saat)</i>	<i>Önerilen başlangıç dozu (mg/gün)</i>	<i>Maksimal doz (mg/gün)</i>	<i>Yarı ömür (saat)</i>
<i>Parasetamol</i>	4-6	1400	6000	2-3
<i>Aspirin</i>	4-6	1400	6000	0.25/15-30
<i>Diflunisal</i>	8-12	1000 (2 x 500)	1500	8-12
<i>İbuprofen</i>	4-8	1200	4200	2-3
<i>Naproksen</i>	12	500 (2 x 250)	1000	12-18
<i>İndometasin</i>	8-12	75 (3 x 25)	200	2-3
<i>Tolmetin</i>	6-8	600	2000	2-5
<i>Sulindak</i>	12	300	400	16-18
<i>Diklofenak</i>	6	75	200	4-6
<i>Ketorolak</i>	4-6	120	240	4-8
<i>Piroksikam</i>	24	20	40	50
<i>Etodolak</i>	24	1000	2000	7-8
<i>Nimesulid</i>	12	200	-	3
<i>Nabumeton</i>	24	500	1000	20-25

5. Aşağıdakilerden hangisi hafif- orta etkili bir opioiddir?

- a. Morfin
- b. Meperidin
- c. Tramadol
- d. Fentanyl
- e. Alfentanyl

6. Aşağıdaki opioidlerden hangisi kronik kanser ağrı tedavisinde kullanılmamaktadır?

- a. Kodein
- b. Oksikodon
- c. Morfin
- d. Meperidin
- e. Tramadol

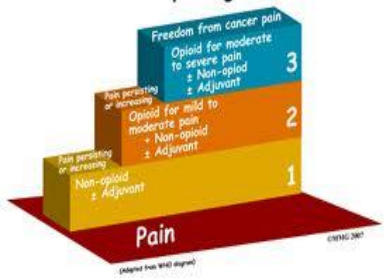




Opioidler

- Opioidler kanser ağrısı tedavisinde çok önemli yeri olan temel ve etkili ilaçlardır.
- Opioid ilaçların uygun dozda başlanmasında önceki analjezik ihtiyacı ve özellikle güçlü opioidler için hastanın semptomlarını kontrol altına alabilecek en düşük doz gibi faktörler belirleyicidir.

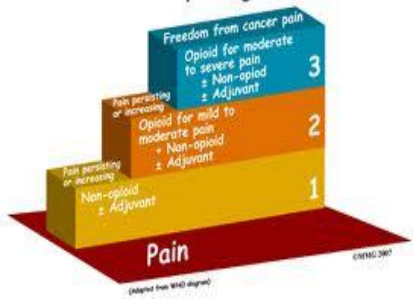
- İlaç belli aralıklarla verilmeli, ağrı kontrolü sağlanıncaya kadar doz arttırılmalıdır.
- Bir sonraki doz bir önceki dozun etkisi kaybolmadan verilmelidir.
- Orta şiddetli ağrılarda tramadol veya kodein gibi zayıf opioidler sıklıkla tercih edilmektedir.



Tramadol

- Santral etkili mü opioid agonisti, monoaminerjik aktiviteye sahip sentetik analjeziktir.
- Akut ve kronik, orta şiddetliden şiddetli ağrılara kadar geniş bir etki yelpazesine sahiptir.

- Kanserde ağrı tedavisinde tramadol erişkinde 50 – 100 mg ile tedaviye tedaviye başlanır. Doz 4 – 6 saatte bir tekrarlanmalıdır.
- 50 mg' lık kapsüller, 2 ml' lik ampuller 100 mg, damla formu ise 20 damla 50 mg' a eşdeğer olacak biçimde hazırlanmıştır.
- Zayıf opioidler ağrı tedavisinde nonopioid ve adjuvan ilaçlarla kombine edildiklerinde etkinlikleri önemli ölçüde artmaktadır.



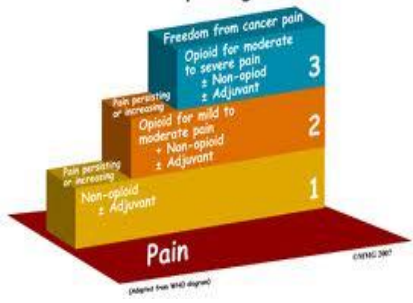
Kodein

- Etkin analjezi sağlar.
- Kronik kullanımda dahi önemli bir tolerans ve bağımlılığa neden olmamaktadır.
- Ülkemizde kodein hazır preparat olarak bulunmamaktadır.

- Son zamanlarda ikinci basamak tedavisi ile ilgili bazı tartışmalar yapılmaktadır. Bazı araştırmacılar eğer ağrı şiddeti yeterince yüksekse, ağrı tedavisinin direkt olarak birinci basamaktan üçüncü basamağa yükseltilebileceği bildirilmektedir.

- Kuvvetli opioidlerin hızlı ve yavaş salınımlı preparatları bulunmaktadır. Bu preparatlar değişik yollardan (oral, parenteral, transdermal, bukkal , transmukozal ve transnazal) verilebilmektedir.
- Optimal ağrı kontrolü yavaş salınımlı preparatların (oral morfin, transdermal fentanyl) analjezik dozlarının düzenli olarak verilmesi ile gerçekleştirilebilmektedir.





Morfin

- Morpheus, Yunan mitolojisinde düşler tanrısıdır.
- Babası uyku tanrısı hypnos ve annesi gece tanrıçası nyx'tir.
- İnsanların rüyalarına girebilme onlara rüyalarında görünebilme yetisine sahiptir.
- Morfin eski adıyla morphium de adını Morpheus'tan ve onun rüya görmeye sebep olan gücünden alır.
- Ağrı tedavisinde morfin en temel ilaçlardan birisidir.

- Tablet, solüsyon, yavaş salınan tablet formları 10 mg ile 100 mg arası farklı dozlarda kullanılmaktadır. Ayrıca 10, 20 mg morfin içeren ampul formları bulunmaktadır.
- Morfin dozu ağrının şiddetine, uygulama süresine, hastanın yaşına, beslenme durumuna, hastalığın mevcut durumuna bağlı değişkenlik gösterebilmektedir.
- 5 mg oral yolla kullanılan çabuk serbestleşen form ile 4 saatte bir tedaviye başlanabilir.

Bromptom's Kokteyli

Morfin Hydrochlorür	750mg
Kokain Hydrochlorür	500mg
Alkol	125ml
Basit şurup	125ml
Kloroformlu su (% 5'lik)	750ml

- Yaşlı hastalarda ve renal fonksiyonları bozuk hastalarda daha düşük dozlar gerekebilir.
- Ağrı geçmez ise bir sonraki doz % 30 – 50 oranında arttırılarak verilebilir.

- Ağrı şiddeti azalırken, arttırılan ilaç dozunun fazla olduğunu gösteren yan etkiler (ağrının olmamasına karşılık uyku mahmurluğu, dalgınlık, bitkinlik, solunum sayısında azalma vs) ortaya çıkarsa; ilaç dozu, son arttırılan dozun % 50' si oranında azaltılabilir.

- Hastanın ağrısı uygun şekilde kontrol altına alındıktan ve 48 saatlik ağrısız bir dönem sağlayan sabit doz belirlendikten sonra, morfinin yavaş serbestleşen formlarının kullanımına geçilebilir.
- Bu formlar 12 saat ara ile oral olarak günde iki kez alınabilir.
- Hasta oral yoldan ilaç alamıyorsa alternatif olarak intravenöz, subkutan, transdermal ve rektal yollar kullanılabilir.

- İntramüsküler opioid enjeksiyonu palyatif tedavide pek tercih edilmemektedir.
- Subkutan morfin enjeksiyonu 4 saat ara ile aralıklı olarak verilebileceği gibi sürekli infüzyon yöntemiyle de (Patient Control Analjezia) uygulanabilir.

Meperidin

- Kronik kanser ağrısında önerilmemektedir.
- Yarı ömrü kısadır ve toksik metaboliti olan normeperidin, tekrarlayan dozlarda birikerek santral sinir sistemi toksisitesine neden olur.

7. Fentanyl için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a. Transdermal yolla uygulanır
- b. Sabit dozda morfin ihtiyacı olan hastalarda tercih edilir
- c. Etkisi 12 saatte başlar
- d. Morfine göre daha fazla sersemliğe sebep olur
- e. Transdermal bandın etkinliği ortalama 72 saat sürer



Fentanyl



- Transdermal yolla fentanyl uygulamasında ilaç, ciltten sabit hızda emilir.
- Fentanyl cilt bandı aracılığıyla transdermal yolla verilebilen, yağda çözünen sentetik bir opiyoiddir.
- Sabit dozda morfin ihtiyacı olan hastalarda tercih edilebilir.
- Bir transdermal bandın etkinliği 72 saat kadar sürmektedir.



- Etkisi 12 saatte başlar.
- Fentanyl, daha az sersemlik hali ve daha az konstipasyon yapmaktadır.
- Transdermal fentanyl özellikle yutma güçlüğü olan hastalarda tercih edilmelidir.
- Durogesic 25-50-75-100 µg/saat preparatı mevcuttur.

- Tedavide başarısızlık nedenlerinin % 42' si opioid dozunun yetersizliğinden , % 66' sı ise ilaç alma aralıklarının çok uzun olmasından kaynaklanmaktadır.

Klinik deneyimler, ağrıyı tedavi edecek dozda titre edilen opioidler ile

bağımlılık

solunum depresyonu

aşırı sedasyon

(Lucas LK, Lipman AG. Recent advances in pharmacotherapy for cancer pain management. Cancer Pract 2002; 10: 14-20)

OPIOİDLERİN YAN ETKİLERİ

1. Bulantı
2. Konstipasyon
3. Kusma
4. Kaşıntı
5. Kognitif bozukluklar
6. Uyuklama
7. Tolerans gelişimi
8. Üriner retansiyon

- Yan etkileri konusunda hastalar uyarılmalıdır.
- Söz konusu etkiler zayıf opioidlerle de ortaya çıkabilmektedir.
- Tedavi altındaki hastaların neredeyse yarısından fazlasında bulantı, kusma görülmektedir.

- Tedavi olarak gece yatmadan önce 1,5 – 3 mg haloperidol, 8 saatte bir 50 mg siklizin veya metaklopramid verilebilir.
- Konstipasyon gelişirse diyet veya laksatiflerden faydalanılabilir.

8. Aşağıdakilerden hangisi opioid toksisitesi bulgusu değildir?

- a. Pupillerin nokta şeklinde küçülmesi
- b. Bulantı
- c. Uyku hali
- d. Miyoklonik çekilmeler
- e. Halüsinasyonlar

- Pupillerin nokta şeklinde küçülmesi
 - Halüsinasyonlar
 - Kusma
 - Konfüzyon
 - Uyku hali
 - Miyoklonik çekilmeler
-
- Opioid toksisitesi için uyarıcı bulgulardır.
 - Bu koşullarda ilaç dozu azaltılarak yeni planlama yapılmalı veya düşük dozlarda alternatif opioidler tercih edilmelidir.

ALTERNATİF OPIOİDLER ve OPIOİD DEĞİŞİMİ

- Oral morfin ile tedavi edilen hastaların küçük bir kısmında aşırı yan etkiler, yetersiz analjezi veya her ikisinin kombinasyonu nedeniyle ağrı tedavisinde başarı sağlanamayabilir.
- Bir hastada herhangi bir opioid ile optimal analjezik etki sağlanamazken başka bir opioid ile bu etki sağlanabilir.
- Böyle bir durumda opioidi değiştirmek akıllıca bir tutum olacaktır.

Opioid rotasyonunda yaygın olarak kullanılan opioidler hidromorfon, oksikodon ve metadondur.

	Oral doz (mg)	Transdermal doz (mcg / saat)	İntravenöz doz (mg)
Morfin sülfat	15		5
Hidromorfon	4	0,8	0,8
Oxycodone	10		
Hydrocodone	15		
Meperidine	150		35
Fentanyl		6,25	

Ülkemizde mevcut olan oral yolla uygulanan opioidlerin farmasötik şekilleri

Vendal Retard (Morfin klorür)	Yavaş salınımlı tablet	10-30-60-100 mg
MST Continus (Morfin sülfat)	Yavaş salınımlı tablet	10-30-60-100 mg
M-ESLON (Morfin sülfat)	Yavaş salınımlı kapsül	10-30-60-100 mg



9. Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri adjuvan ilaçlardır?

- I Trisiklik antidepresanlar
- II Karbamazepin
- III Sulindak
- IV Fentanyl
- V Gabapentin

- a. Sadece I-II
- b. Sadece II-IV
- c. Sadece III
- d. I-II-V
- e. Sadece IV-V



KANSER TEDAVİSİNDE ADJUVAN İLAÇLAR

- Kanser hastalarının ağrı tedavisinde adjuvan ilaçlar DSÖ Analjezik Merdiven Sisteminin her aşamasında yardımcı, destekleyici ve gerekli analjezik dozun azaltılması amacıyla kullanılan ilaçlardır.
- Özellikle nöropatik komponenti olan kanser ağrılarında tedaviye adjuvan ilaçlar eklenebilmektedir.

- Trisiklik antidepresanlar ve antikonvülsanlar nöropatik ağrı tedavisinde ilk sırada yer alan adjuvan ilaçlar olmalıdır.
- Kemoterapiye bağlı olarak ortaya çıkan polinöropati gibi nöropatik ağrılarda trisiklik antidepresan ilaçlardan amitriptilin ve imipramin oldukça etkili olarak kullanılır.
- Bu ilaçlar aynı zamanda hastanın ruhsal durumunu düzeltip ve uyku problemlerinin giderilmesinde yardımcı olmaktadır.

- Zonklayıcı ve keskin ağrılarda antikonvülsan (karbamazepin, fenitoin, gabapentin) ilaçlar kullanılabilir.
- Adjuvan ilaçların seçimi ağrının karakterine göre yapılmalıdır ve tüm tedavi basamaklarında nonopioid ve opioid ilaçlara eklenebilir.

Kanser hastalarında farmakolojik tedavideki prensipler toparlandığında;

- Hekim, özgün ve iyi tanıdığı bir ilaçla tedaviye başlamalıdır.
- Uygulama yolunu hastanın gereksinimlerine göre belirlemeli, öncelikli yol olarak daima oral yolu tercih etmelidir.
- İlk doz titrasyonundan sonra düzenli uygulamaya geçmelidir.

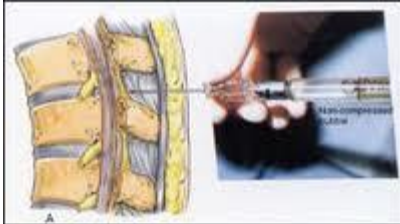
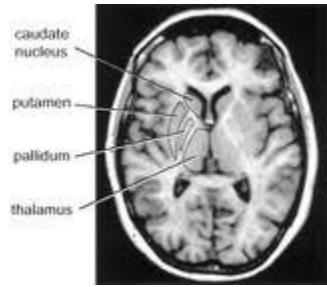
- İlaçları kombine ederek analjezik etkiyi arttırmalıdır.
- Sedasyonu arttıran analjezik kombinasyonlardan kaçınmalıdır.
- Yan etkiler konusunda hasta ve hasta yakınları uyarmalı ve koruyucu tedaviler planlamalıdır.
- Tolerans gelişimini izlemeli ve gerektiğinde alternatif tedaviye geçmelidir.
- Doz aşımından kaçınmalıdır.

- Kanser ağrılarının % 70 – 90' ı farmakolojik ve diğer non-invaziv yöntemlerle kontrol edilebilmektedir.
- Ancak hastaların % 30 kadarında ağrı tedavisi yetersiz kalmakta veya hastalar yan etkiler nedeniyle ilaçlarını kullanamamaktadır. Bu tür hastalarda girişimsel analjezik teknikler önemli rol oynamaktadır.
- Girişimsel analjezi tekniklerinin uygulanması ile hastalarda ağrı skorları düşmekte ve opioid tüketimi azalmaktadır.

- Ağrı tipi ve kaynağı saptandıktan sonra kanser ağrısı tedavisi için öncelikli olarak basamak tedavisi uygulanmakta ve bu basamağın en sonunda girişimsel ve cerrahi teknikler yer almaktadır.

10. Kanser hastalarında hangi koşullarda girişimsel analjezik teknikler uygulanmalıdır?

- a. Basamak tedavisinden fayda göremeyen hastalar
- b. Yan etkiler nedeniyle ilaç kullanamayan hastalar
- c. Hareketsiz halde ağrı skoru düşük olup hareket halinde yüksek ağrı skoru olması
- d. Herhangi bir ilaç kullanmak istemeyen hastalar
- e. Hepsi



Epidural kateter yerleştirilmesi

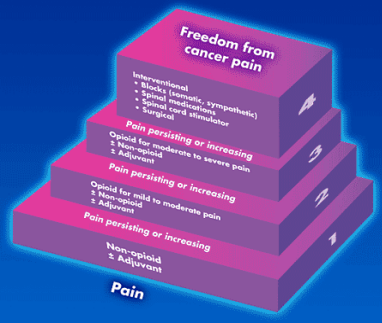




© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

Ne Zaman Girişimsel Analjezi ?

Treatment of Cancer Pain



Girişimsel Analjezik Teknikler

SONUÇ

Ağrı; kanserin hastayı en sıklıkla rahatsız eden semptomlarından olup, tedavi edilemeyen kanser ağrısı toplumsal ve evrensel bir sorun olarak karşımızda durmaktadır.

Kanser ağrısının yönetiminde değişik tedavi yöntemleri ve seçenekleri mevcuttur.

Etkin kanser ağrı tedavisinin önündeki temel sıkıntı; gereksiz yasa ve düzenlemeler, ekonomik eksiklikler, hastaya ayrılan yetersiz kaynaklar ve sağlık profesyonellerinin opioidler konusundaki negatif algılamaları olup, bu problemler ilaçların rasyonel kullanımını engellemektedir.

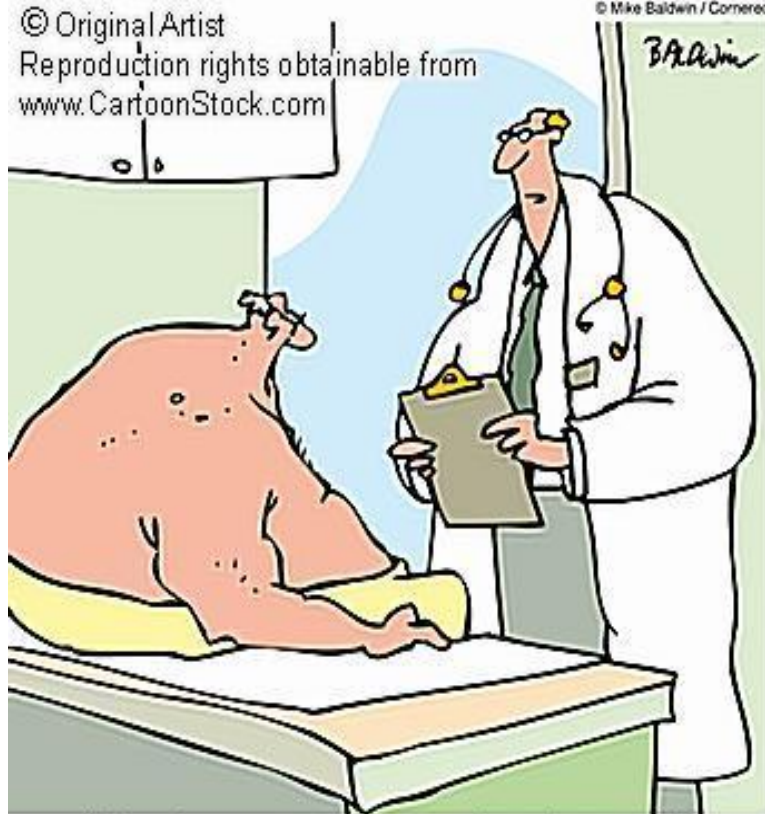
Analjezi tedavisinin yanında hastaların korkuları, endişeleri konusunda desteklenmelerinin de çekilen ağrının hafifletilmesine yardımcı olacağı bir gerçektir.

Başarılı bir kanser ağrı tedavisi programında multidisipliner yaklaşımın gerekliliği şart olup, ağrı yönetiminde analjeziklerin kombinasyonunun yanında duygusal, psikolojik ve ruhsal destek de tedavide yer almalıdır

Tüm yaklaşımlara rağmen hiçbir zaman ağrının tümüyle yok olmayacağı konusunda da hastaların mutlaka bilinçlendirilmeleri ve eğitilmeleri gerekmektedir.

Kanser hastalarında ağrının en iyi yönetimi, sürekli eğitim, doktor, hasta ve hasta yakınları arasında güvene dayanan yakın işbirliği ile mümkün olabilir.

DSÖ'nün merdiven analjezik metodu halen en etkin, en kabul edilir yöntem olup, ağrı problemi olan ilerlemiş kanser hastalarına uygulanması konusunda hekimler cesaretlendirilmeli, bu yöntemle %70-90 oranında başarıya ulaşıldığının kanıtlandığı hatırd tutulmalıdır.



Altı ayınız kalmış, ama agresif bir tedavi ile bunu sizin çok daha uzunmuş gibi hissetmenize yardımcı olabiliriz.

Take Control... Of Your Life!



- **Etken Madde(ler):** [Fentanil](#)
- **Piyasa Şekilleri:** 12 mcg 5 transdermal flaster25 mcg 5 transdermal flaster50 mcg 5 transdermal flaster75 mcg 5 transdermal flaster100 mcg 5 transdermal flaster **Kullanım Şekli:** Doz hastanın durumuna göre ayarlanmalıdır. Daha önce narkotik tedavisi almamış vakalar: İlk doz olarak en düşük dozu olan 25 mcg/saat kullanılmalıdır. Narkotiklere tolerans geliştirmiş hastalarda: Oral veya parenteral narkotiklerden transdermal flaster uygulamasına geçmek için önceki 24 saatlik analjezik gereksinimi hesaplanmalı ve analjezik olarak eşit morfin dozuna çevrilmelidir. 90 mg/gün oral morfin dozu da yaklaşık olarak 25 mcg/saat fentanil dozuna eşit sayılarak doz ayarlaması yapılmalıdır. Hiç narkotik kullanmamış veya narkotiklere toleransı gelişmiş hastalarda, en yüksek fentanil analjezik etkinliğinin ilk değerlendirmesi ancak transdermal flasterin uygulanmasında 24 saat geçtikten sonra yapılabilir. Etkide görülen bu gecikme, ilk transdermal flaster uygulamasını izleyen 24 saatte serum fentanil konsantrasyonundaki kademeli artışa bağlıdır. Bu sebeple, önceki analjezik tedavi fentanil ile analjezik etkinlik elde edilinceye kadar ilk doz uygulamasından sonra kademeli olarak devre dışı bırakılmalıdır. İdame Tedavisi: transdermal flaster her 72 saatte bir değiştirilmelidir. Analjezik etki elde edilinceye kadar doz kademeli olarak titre edilmelidir. Eğer ilk uygulamadan sonra analjezi yetersizse, doz 3 gün sonra arttırılabilir. Bundan sonra doz ayarlaması 3 günde bir yapılabilir. Dozaj titrasyonu normalde 25 mcg/saatlik aralıklarla yapılmalıdır.
- **Endikasyonları:** Narkotik analjezi gerektiren kronik ve şiddetli ağrıların tedavisinde endikedir.
- **Kontrendikasyonları:** Etken madde fentanil ve transdermal terapötik sistemi oluşturan bileşiklere karşı aşırı duyarlılığı olan vakalarda kullanılmamalıdır.
- **Uyarılar:** Kısa dönemli kullanımda doz titrasyonu mümkün olmadığından ve ciddi veya hayatı tehdit edici hipovantilyasyonla sonuçlanabileceğinden akut veya ameliyat sonrası ağrı tedavisinde kullanılmamalıdır. Ciddi [advers etki](#) görülen hastalar serum fentanil konsantrasyonlarının dereceli olarak azalması ve ancak 17 saat (13-22 arası) sonra yaklaşık %50 düşmesi nedeniyle flasterin çıkarılmasından sonra 24 saat süre ile kontrol altına alınmalıdır. Kontrolsüz fentanil salımına yol açabileceğinden flasterler kesilerek ya da parçalanarak kullanılmamalı ve zarar verilmemelidir. Önemli solunum depresyonu görülebilir; hastalar bu etkiye karşı gözlemlenmelidir. Doz arttıkça solunum depresyonu olasılığı da artar. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı veya diğer akciğer hastalıkları olan hastalarda daha ciddi [advers etkileri](#) görülür. Bu hastalarda, narkotikler solunum hızını azaltır ve solunum yolu direncini artırır. Fiziksel ve psikolojik bağımlılık gelişebilir. Kafa içi basıncı artmış, bilinç bozulması veya koma semptomları gösteren durumlarda olduğu gibi CO2 retansiyonuna özellikle hassas ve beyin tümörlü hastalarda dikkatle kullanılmalıdır. Brakardiye neden olabilir, bradiartimi vakalarında dikkatle kullanılmalıdır. Karaciğer hastalığı fentanilin eliminasyonunu geciktirebilir. Karaciğer yetmezliği olan hastalar fentanil toksisine semptomlarına karşı dikkatle gözlemlenmeli ve gerekliyse doz düşürülmelidir. [Böbrek yetmezliği](#) vakalarında hasta fentanil toksisine semptomlarına karşı dikkatle gözlemlenmeli ve gerekmesi halinde doz düşürülmelidir. Deri sıcaklığının 40 dereceye kadar yükselmesi halinde salınan serum fentanil konsantrasyonları üçte bir oranında artabilir. Bu sebeple, ateşli hastalar yan etkilerine karşı kontrol altında tutulmalı ve dozu ayarlanmalıdır. Çocuklarda güvenlik ve etkinliği incelenmemiştir. Hamile kadınlarda kullanılmamalıdır. Fentanil anne sütüne geçer. Bu sebeple emziren kadınlarda kullanımı tavsiye edilmez. Araba veya makine kullanmak gibi işler için gerekli mental ve/veya fiziksel yeterliliği azaltabilir.
- **Yan Etkileri:** En ciddi [advers etkisi](#) hipovantilyasyondur. Diğer [advers etkiler:](#) Bulantı, kusma, kabızlık, hipotansiyon, [bradikardi](#), dalgınlık, [baş ağrısı](#), konfüzyon, halüsinasyon, öfori, kaşıntı, terleme ve idrar çıkarmada zorluk. Kızarıklık, eritem ve şiddetli kaşıntı gibi cilt ilişkili yan etkilere rastlanmıştır. Başka bir narkotik analjezikten fentanil tedavisine dönen bazı hastalarda opioid semptomlar görülebilir.
- **İlaç Etkileşimleri:** Narkotikler, sedatif ve hipnotikler, genel anestetikler, fenotiyazinler, trankilizanlar, iskelet kası gevşetici ajanları ile sedasyon oluşturuca antihistaminler ve alkollü içecekler gibi diğer merkezi sinir sistemi depresanları ile beraber kullanıldığında ek depresan etkiler oluşturabilir; yetersiz ventilasyon, düşük sedasyon ve derin sedasyon veya koma görülebilir. Ritonavir'in fentanille birlikte kullanımı fentanil plazma konsantrasyonlarında artışla sonuçlanabilir.
-