Prof. Dr.
F. Cankat Tulunay

Former President of Turkish Headache,ISPOR and Clinical Pharmacological Society
Honorary President of EACPT
President of Turkish Rational Drug Ue Platform

AĞRI, TANRININ EN BÜYÜK LÜTFU

İnsan oğlunun yaşamı annesinin ağrısı ile başlar,
Kendi ağrısı ile devam eder

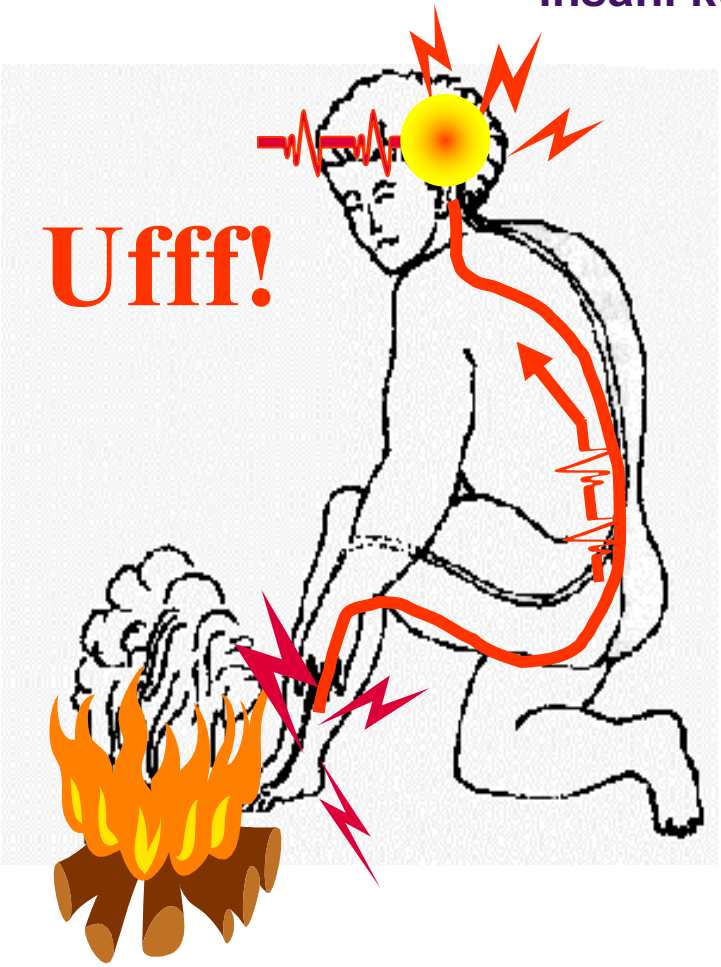
F. Cankat Tulunay

AĞRI

Doku hasarı ile beraber hoş olmayan duyusal ve duygusal his

Ağrı Mekanizması

400 sene önce Reneé Descartes'ın ağrı iletim tanımı:
Ateş ayağı yakar ve bu sinir sistemi yoluyla beyine uyarı olarak erişir ve insanı küçük bir ateşe çevirir



1. **Ağrılı uyarı**
2. **Nosiseptör aktivasyonu**
3. **Beyine iletin**
4. **Ağrı algılanması**
5. **Ağrıdan kaçınma**

AĞRI SINIFLANDIRILMASI

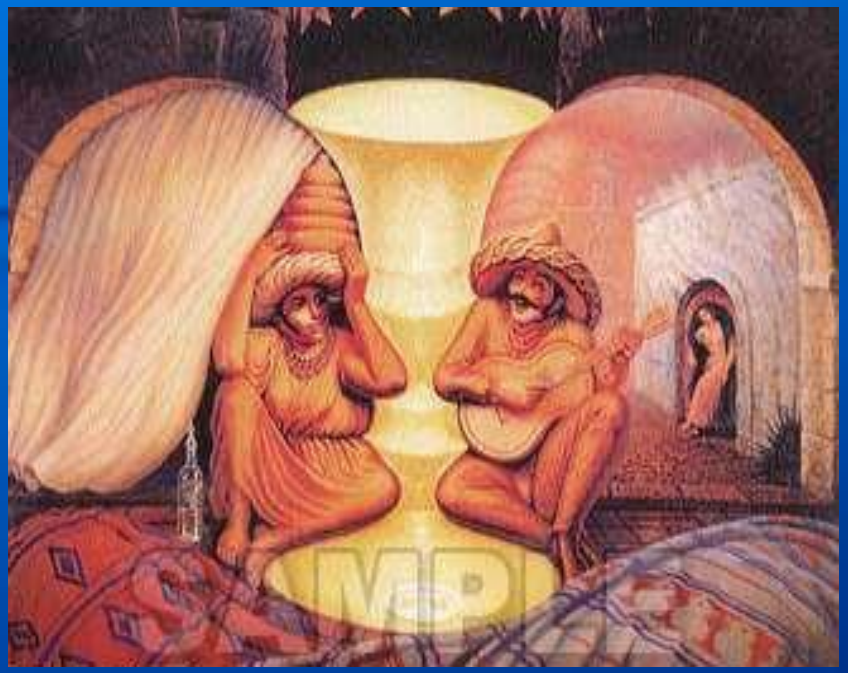
İBN-İ SİNA: EL-KANUN Fİ'T-TIBB, 1019

20. BÖLÜM: AĞRININ ÖZEL TİPLERİNİN SEBEPLERİ

1. Kaşıntı veren ağrı
2. Yakıcı ağrılar
3. İğneleyen ağrılar
4. Gerilimli ağrılar
5. Baskıdan doğan ağrı
6. Yırtıcı (parçalayıcı) ağrı
7. Kemikleri kıran ağrı
8. Monoton ağrı
9. Can sıkıcı ağrı
10. Kökünden sökülüyor gibi ağrı
11. Hissizleştiren ağrı
12. Tırmalayan ağrı
13. Sürükleniyor gibi his veren ağrı
14. Yoran ağrı

AĞRI ÇEŞİTLERİ

- FİZİKSEL AĞRI
- EMOSYONEL-DUYGUSAL AĞRI
- PSİKOLOJİK AĞRI
- YALANCI AĞRI
- HAYALET AĞRI
- KIRIK KALP AĞRISI!



AĞRI

- AKUT AĞRI: Bir haftadan daha az süren ağrılardır. Her 6 hastadan bir tanesinin doktora gitme sebebidir
- SÜREGEN AĞRI: Toplumun %30 veya daha fazlasını etkileyen 3-6 aydan uzun devam eden veya tekrarlayan ağrı

AĞRI

- AKUT AĞRI
  - Ameliyat ağrısı
  - Spor yaralanmaları
  - Travma
  - Bazı bel ağrıları
  - Bazı baş ağrıları
  - Doğum ağrısı
  - Adet ağrısı

- SÜREGEN AĞRI
  - Kas-iskelet sistemi ağrıları
  - Kanser ağrısı
  - Süregen enfeksiyon
  - Romatizmal hastalıklar
  - Bel ağrısı
  - Bazı baş ağrıları

AĞRI HAKKINDA YANLIŞ BİLGİLER

- İlaç iptilası korkusu
- İlaç yan etkisi korkusu
- Doktorların ağrılarını anlamayacağı korkusu
- Şikayet ettiklerinde kötü hasta olma korkusu
- Tedavinin pahalı olacağı korkusu
- Çok fazla ilaç kullanma korkusu
- Ağrının kanserin kaçınılmaz sonucu olduğuna inanma
- Hastaların ağrıya dayanmaları gerektiğine inanma

YETERSİZ AĞRI TEDAVİSİ SEBEPLERİ

1.DOKTORLAR

- **Ağrı tedavisi hakkında yetersiz bilgi**
- **Uygun ağrı değerlendirmesi yapılamaması**
- **Uyuşturucu korkusu**
- **Ağrı kesicilerin yan etkisi korkusu**
- **Ağrı kesicilere tolerans gelişme korkusu**

YETERSİZ AĞRI TEDAVİSİ SEBEPLERİ

2.SAĞLIK SİSTEMİ

- **Kanser ağrısına öncelik verilmemesi**
- **Yetersiz geri ödeme**
- **Uygun tedavinin bazen çok pahalı olması**
- **Uyuşturucu kontrolu**
- **İlaç ve tedaviye kolay erişememe**

YETERSİZ AĞRI TEDAVİSİ SEBEPLERİ

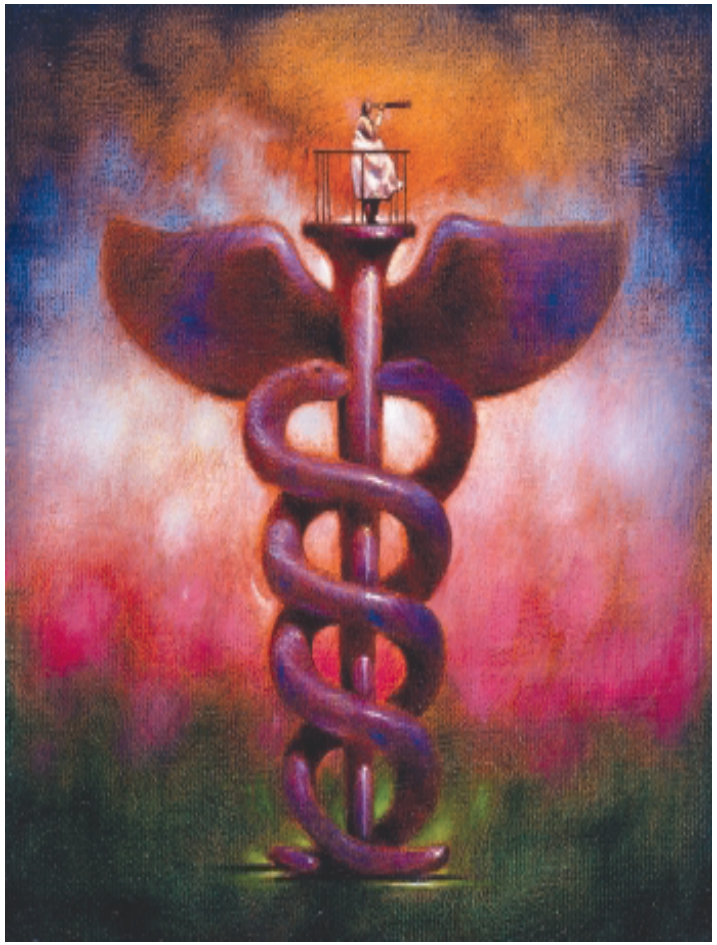
3.HASTA

- **Ağrıyı bildirmede gevşeklik**
  - **Doktorun esas hastalık yerine ağrı ile ilgilenme korkusu**
  - **Artan ağrının hastalığı şiddetlendireceği korkusu**
- **"İyi hasta" olamama korkusu**
- **İlaç almada ihmal**
  - **Bağımlı olma korkusu**
  - **Yan etki korkusu**
  - **İlaçlara alışma ve daha sonra ilaç bulamama korkusu**

Ağrısız yaşam istiyorsanız, Doktorunuzla konuşun!

- Ağrıyan yerinizi iyi tanımlayın
- Ağrınız iyi anlatın (zonklama, batma vs)
- Ağrınızı iyi derecelendirin ve ölçümüne yardım edin
- Ağrınızı artıran, azaltan faktörleri söyleyin
- Ağrı ile beraber olan belirtileri tanımlayın
- Kullandığınız ilaçları iyi anlatın
- Daha önce konulan tanı ve tedavileri anlatın
- Doktora gitmeden önce bunları yazın

DOKTORUNUZA SORUN!



- Tedavi seçeneklerim nelerdir? (fizik tedavi, egzersiz, masaj,ilaç, vs)
- İlaçları nekadar süre kullanacağım?
- İlaçların yan etkileri nelerdir?
- Daha etkili ağrı kesiciler var mı?
- Ağrımı artıracak veya azaltacak aktiviteler var mı?
- Ağrı hakkında bilgi alabileceğim kuruluşlar var mı?
- Tedavi maliyeti nedir? Alternatif tedavi var mı?

HASTANIN AKTİVİTE SEVİYESİNİN ÖLÇÜLMESİ

Hiç kısıtlama yok, tam aktif **0**

Kısıtlanmış aktivite, hafif işleri yapar **1**

Kendine bakabilir, iş yapamaz **2**

Sınırlı kendine bakımii %50 den fazla işini göremez **3**

Hiç iş yapamaz **4**

KİŞİLİK
ANKSİYETE
HİPOKONDRİYA

ÇEVRE

EV

İŞ

UYARI
(FİZİK-PSİKOLOJİK)

AKUT AĞRI

İLAÇ KULLANIMI
DOKTORA GİTME
HASTALIK İZNİ

UFAK AİLE-
İŞ PROBLEMLERİ

AĞRI
GEÇER

DEVAMLI AĞRI

KENDİNE GÜVEN KAYBI
KİŞİLİK DEĞİŞİKLİĞİ

İLAÇLARA TOLERANS VE BAĞIMLILIK

REAKTİF DEPRESYON

ÇEŞİTLİ TETKİKLER,
HASTANEYE GİDİP-
GELMELER

İNAKTİVİTE, İŞİNİ KAYBETME
SOSYAL İLİŞKİLERİN BOZULMASI
ANKSİYETE ARTIŞI

ARTAN İLAÇ KULLANIMI
TEDAVİ HARCAMALARINDA ARTMA
İŞ GÜCÜ KAYBI, GELİR KAYBI

ÇARESİZLİK-ÇÖKÜNTÜ ,SALDIRGANLIK
AİLE HAYATININ KÖTÜLEŞMESİ
SOSYAL İÇE KAPANIKLIK

AĞRININ ETKİLERİ

% 81 egzersiz yapamama
% 79 uyku bozukluğu
% 67 gündelik aktivitelerden hoşlanmama
% 65 sosyal aktivite yapamama
% 54 cinsel aktivite bozukluğu
% 49 konsantrasyon bozukluğu
% 41 işini yapamama
% 31 aile-iş ilişkilerinde bozulma

KANSER AĞRISI

19. Yüzyılda ağrı kontrolu

Source: Meldrum, ML. A capsule history of pain management. *JAMA.* 2003;290:2470-2475.

20. Yüzyılda ağrı kontrolu

Source: Meldrum, ML. A capsule history of pain management. *JAMA.* 2003;290:2470-2475.

WHO

AĞRIDAN KURTULMA

The picture can't be displayed.

3. BASAMAK

2. BASAMAK

1. BASAMAK

Opioid ± NSAID ± Adjuvan

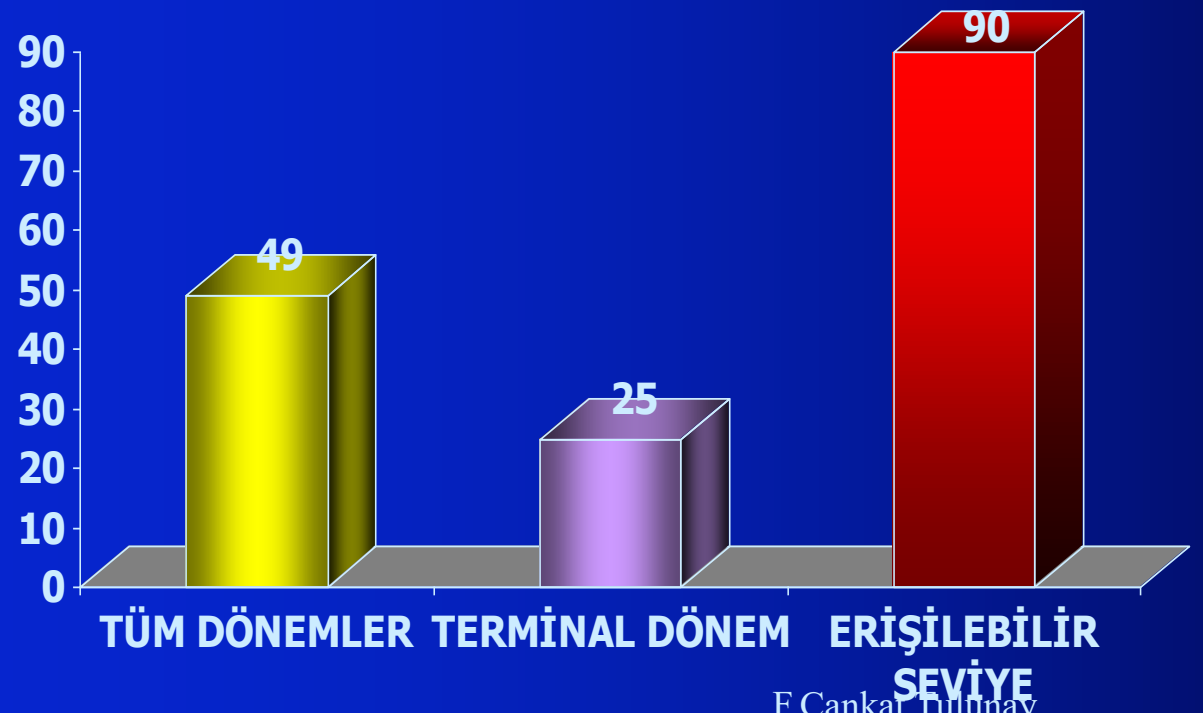
Zayıf opioid ± NSAID ± Adjuvan

Basit analjezik ± Adjuvan

Kanserde ağrı giderilmesi……

Bu gün kanserlilerde ağrı giderilme %

% Erişilebilir ağrı giderilmesi



<u>DOĞRU BİLGİ İLE</u>

Oral opioid
Adjuvan tedavi
Radyofarmasötik
İlaç dışı tedavi
Psikoterapi
Fizyoterapi
Radyoterapi
Rejyonal anestezi
Cerrahi yöntemler

Kişilik (Fizik ve psikolojik yapı)

Daha önceki ağrı tecrübeleri

Ağrının ortaya çıktığı andaki durumu

Diğer kişilerin ağrıya reaksiyonları (çevre)

Kültürel ve sosyal durum

Endorfin düzeyi

Ağrılı uyarının şiddet ve süresi

Hastalığın durumu

KİŞİNİN AĞRI DUYUSUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

AĞRI TEDAVİSİ

TEDAVİNİN AMACI

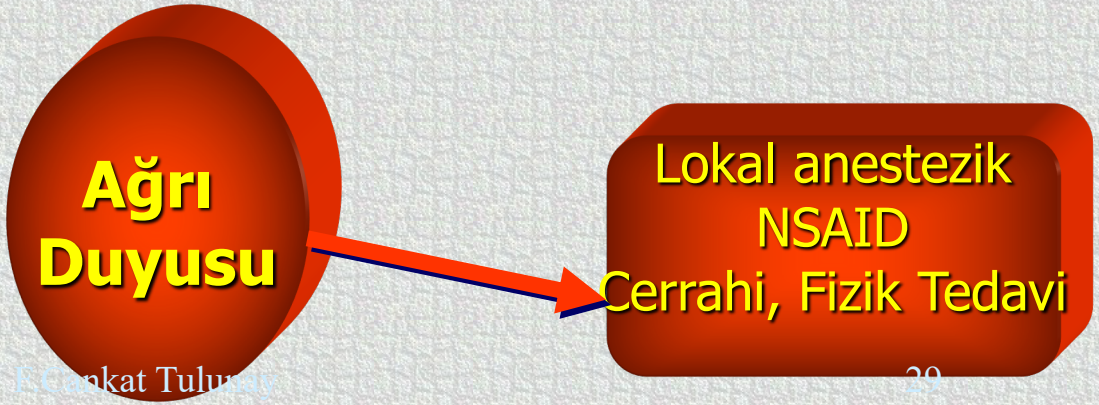
"primum non nocere"

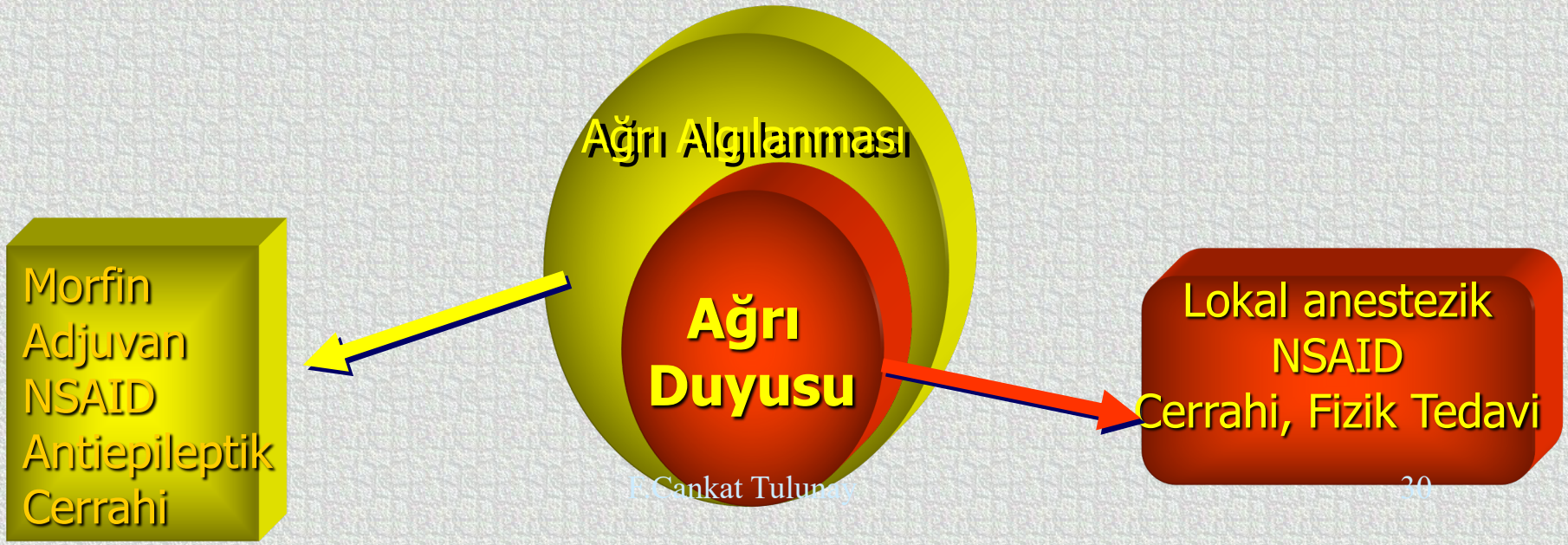
"önce zarar verme"

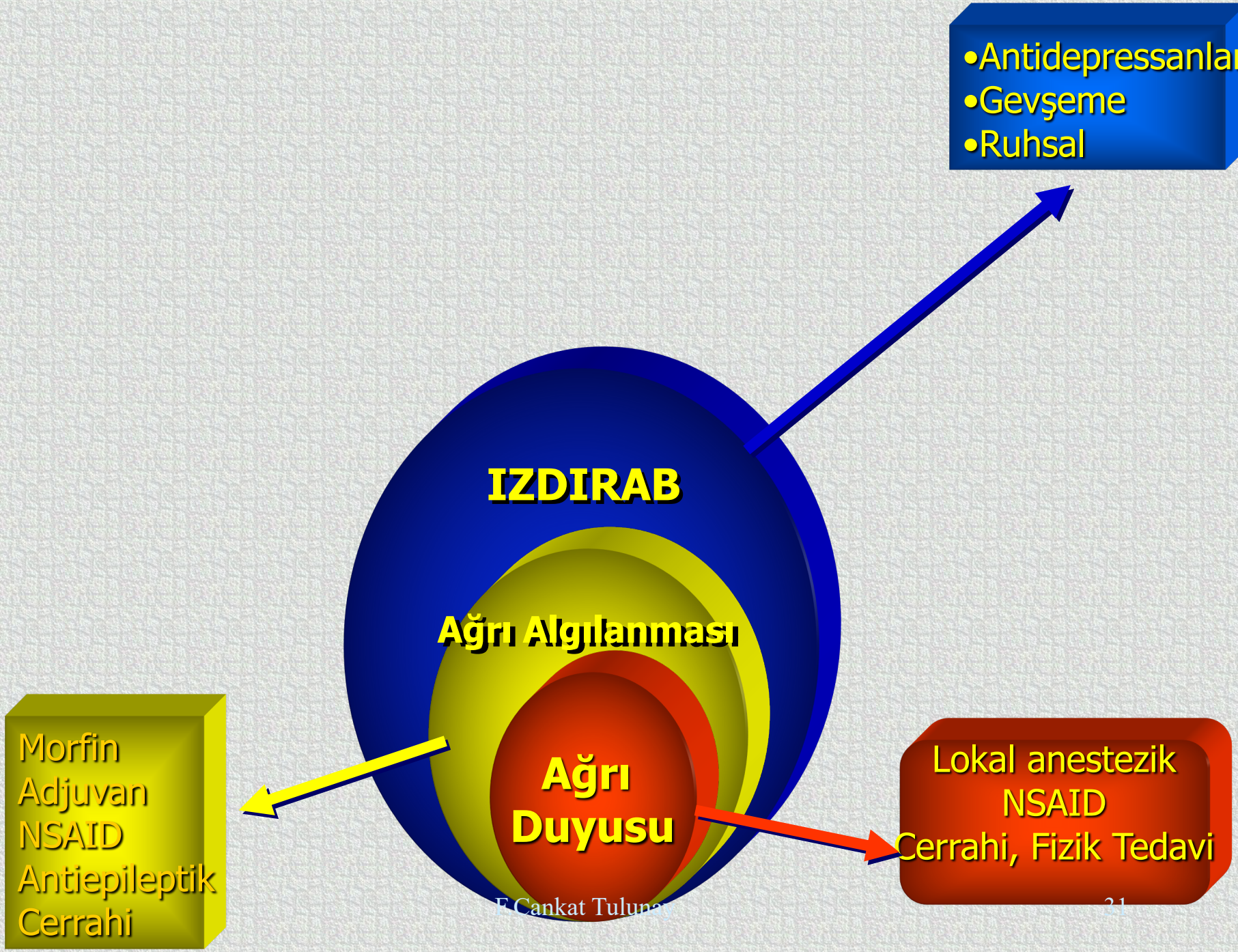
- Fonksiyonları en üst düzeye çıkartmak
- Ağrıyı ve IZDIRABI azaltmak
- Yaşam kalitesini yükseltmek

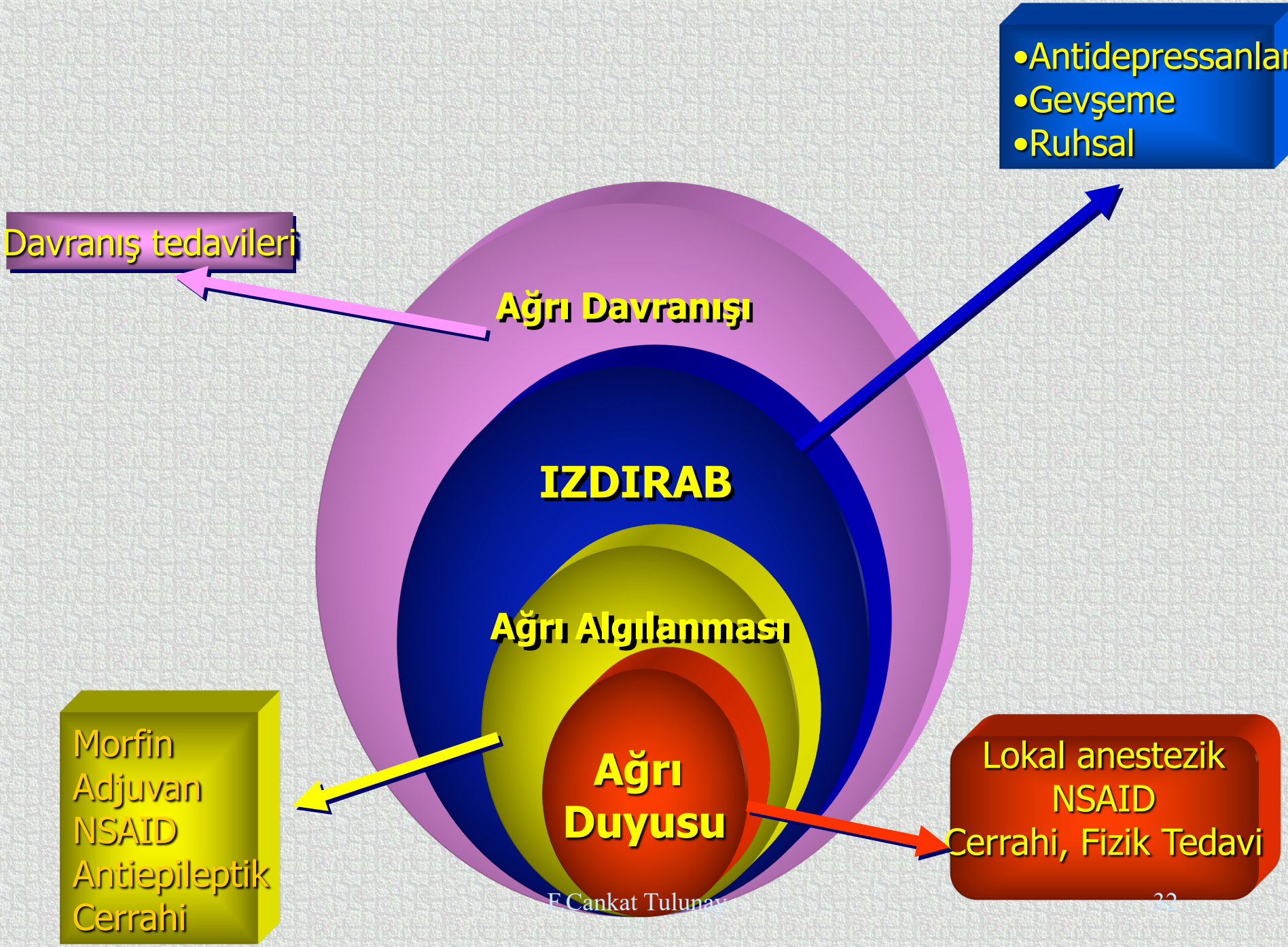
AĞRI TEDAVİSİ

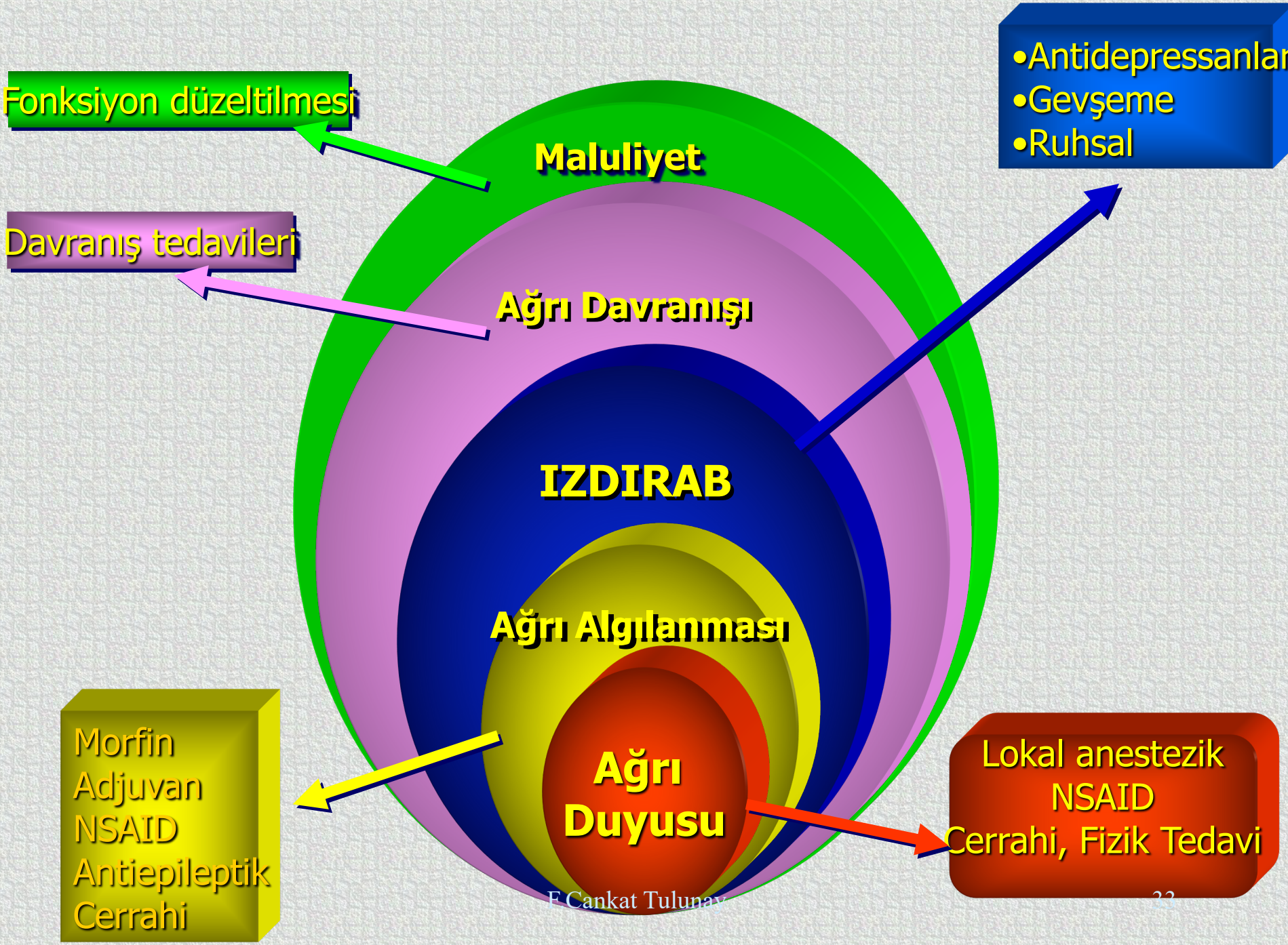
- %20-30 azaltılması hastada memnunluk yaratır
- %50 azaltılması hastayı mutlu eder
- HEDEF:
  - ağrıyı %30 azaltmak

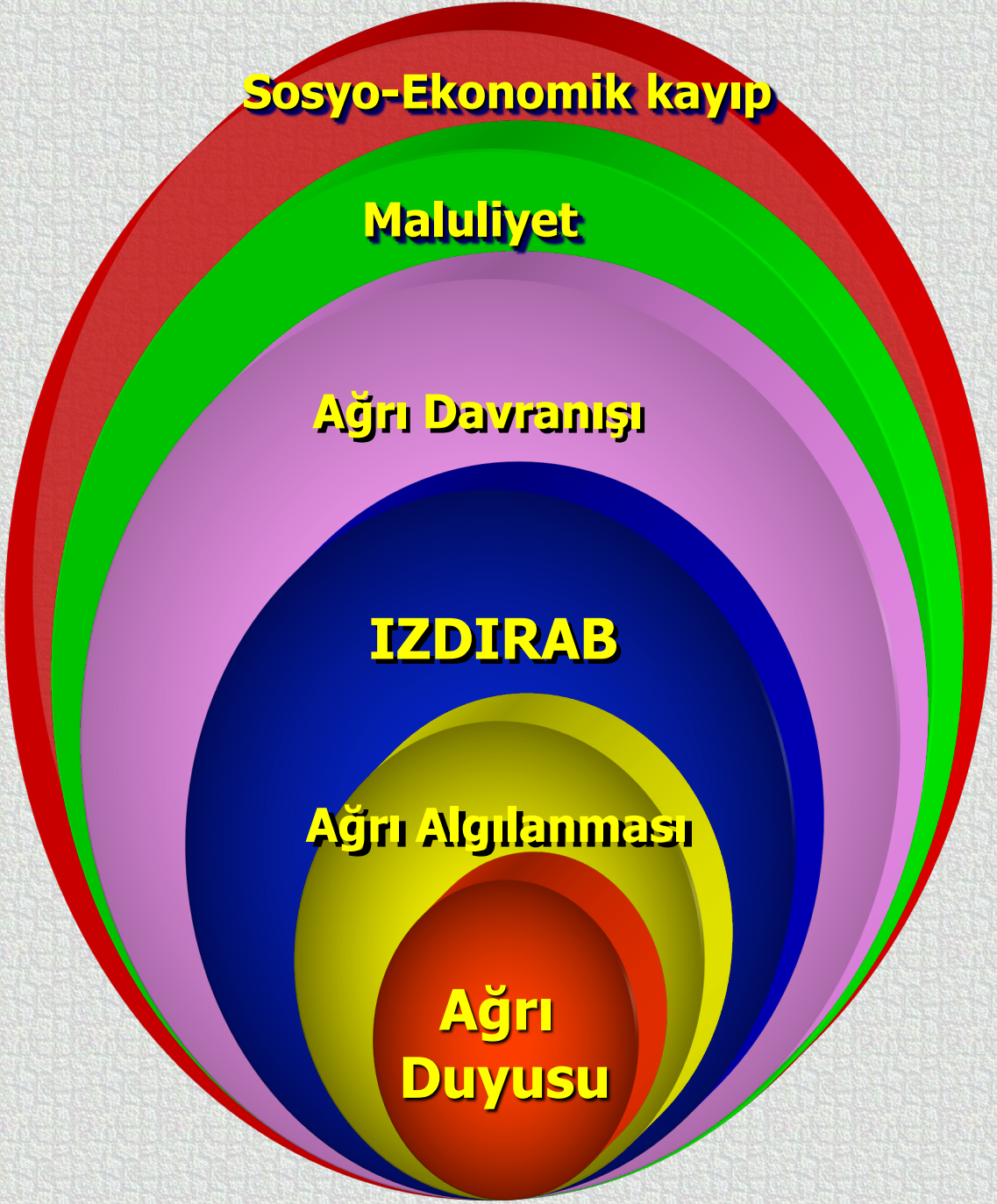

Ağrı Duyusu
Lokal anestezik
NSAID
Cerrahi, Fizik Tedavi


Ağrı Algılanması
Ağrı Duyusu
Morfin
Adjuvan
NSAID
Antiepileptik
Cerrahi
Lokal anestezik
NSAID
Cerrahi, Fizik Tedavi

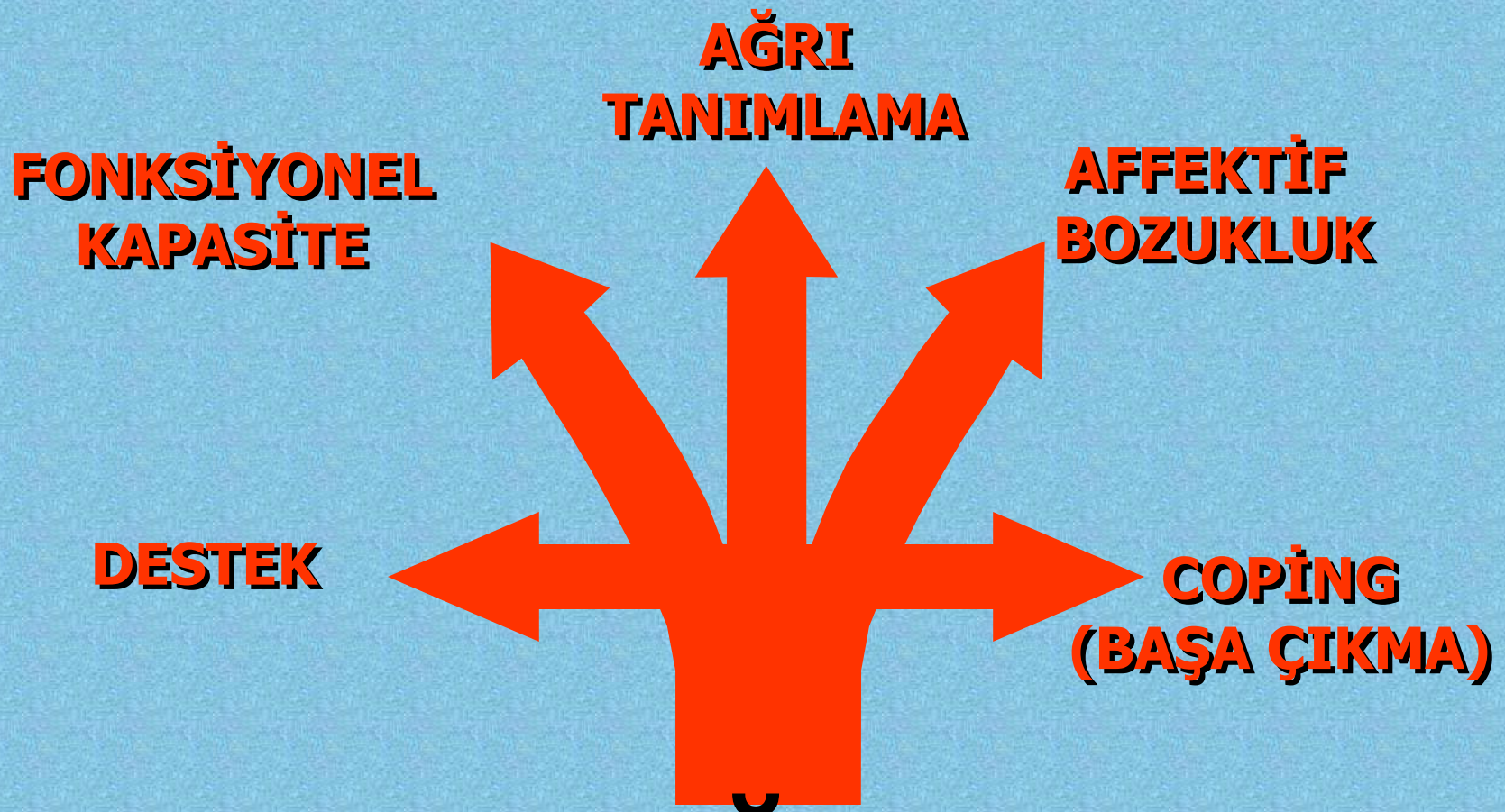

•Antidepressanlar
•Gevşeme
•Ruhsal
IZDIRAB
Ağrı Algılanması
Ağrı Duyusu
Morfin
Adjuvan
NSAID
Antiepileptik
Cerrahi
Lokal anestezik
NSAID
Cerrahi, Fizik Tedavi


•Antidepressanlar
•Gevşeme
•Ruhsal
Davranış tedavileri
Ağrı Davranışı
IZDIRAB
Ağrı Algılanması
Ağrı Duyusu
Morfin
Adjuvan
NSAID
Antiepileptik
Cerrahi
Lokal anestezik
NSAID
Cerrahi, Fizik Tedavi


Fonksiyon düzeltilmesi
Davranış tedavileri
•Antidepressanlar
•Gevşeme
•Ruhsal
Maluliyet
Ağrı Davranışı
IZDIRAB
Ağrı Algılanması
Ağrı Duyusu
Morfin
Adjuvan
NSAID
Antiepileptik
Cerrahi
Lokal anestezik
NSAID
Cerrahi, Fizik Tedavi


Sosyo-Ekonomik kayıp
Maluliyet
Ağrı Davranışı
IZDIRAB
Ağrı Algılanması
Ağrı
Duyusu

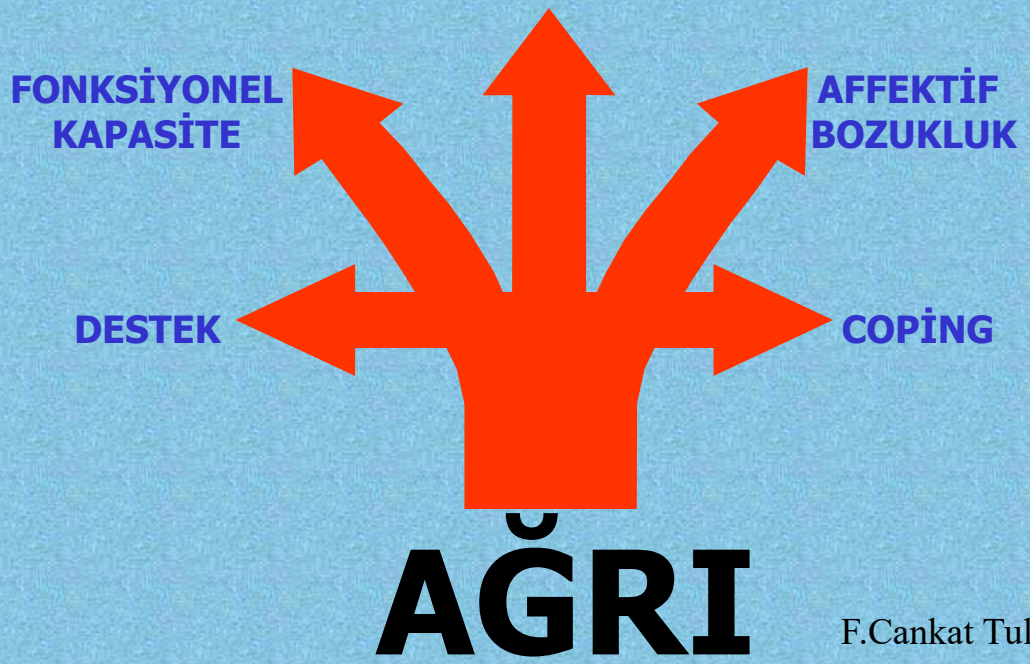
AĞRI DEĞERLENDİRMESİNİN 5 KOMPONENTİ



AĞRI

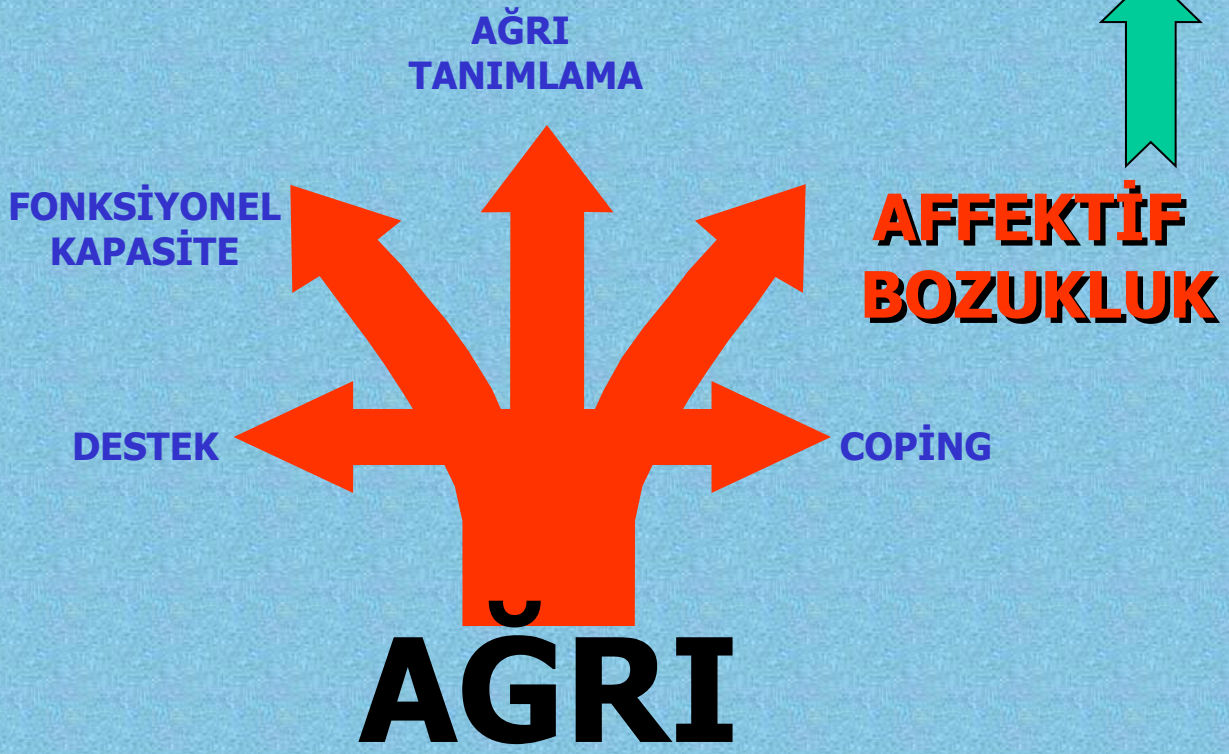
AĞRI DEĞERLENDİRMESİNİN 5 KOMPONENTİ

VAS
McGill Ağrı Sorgulama
Ağrı paterni
Ağrı lokalizasyonu
Önceki/şu andaki tedavi



AĞRI DEĞERLENDİRMESİNİN 5 KOMPONENTİ

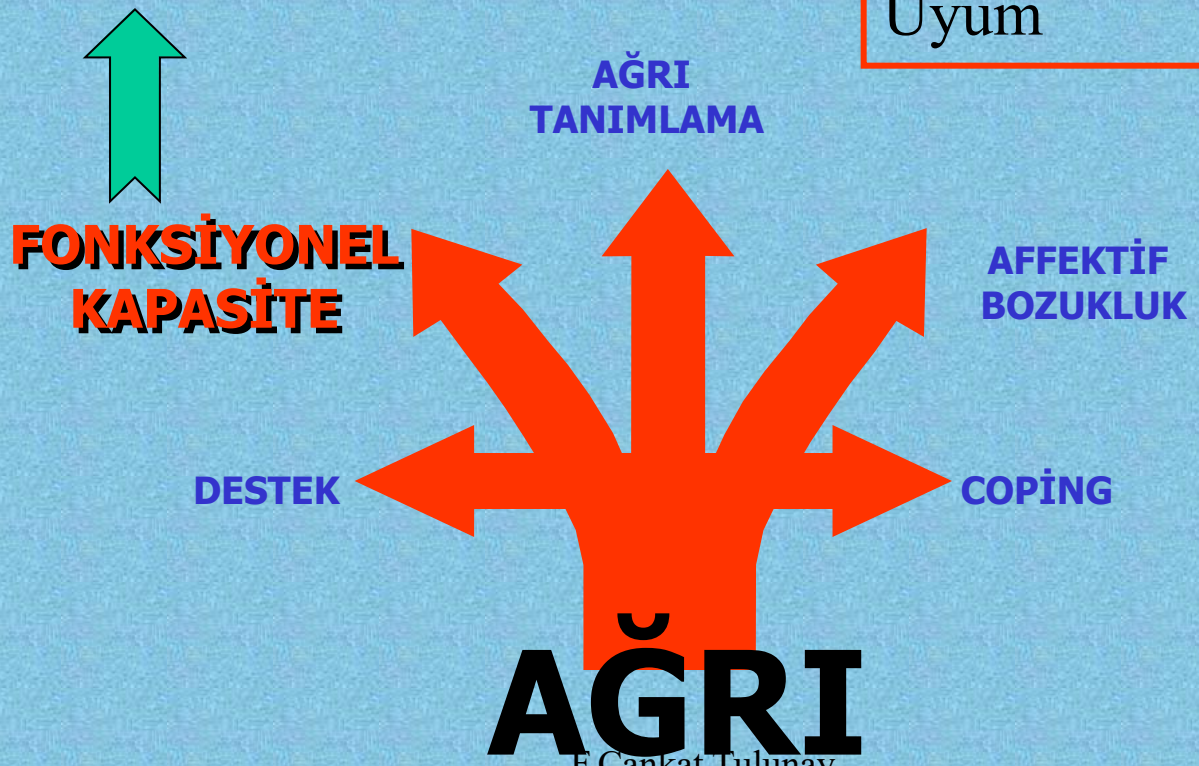
McGill Ağrı Sorgulama
Beck depresyon formu
Ağrı anksiyete semptom skalası
Çok boyutlu ağrı envanteri



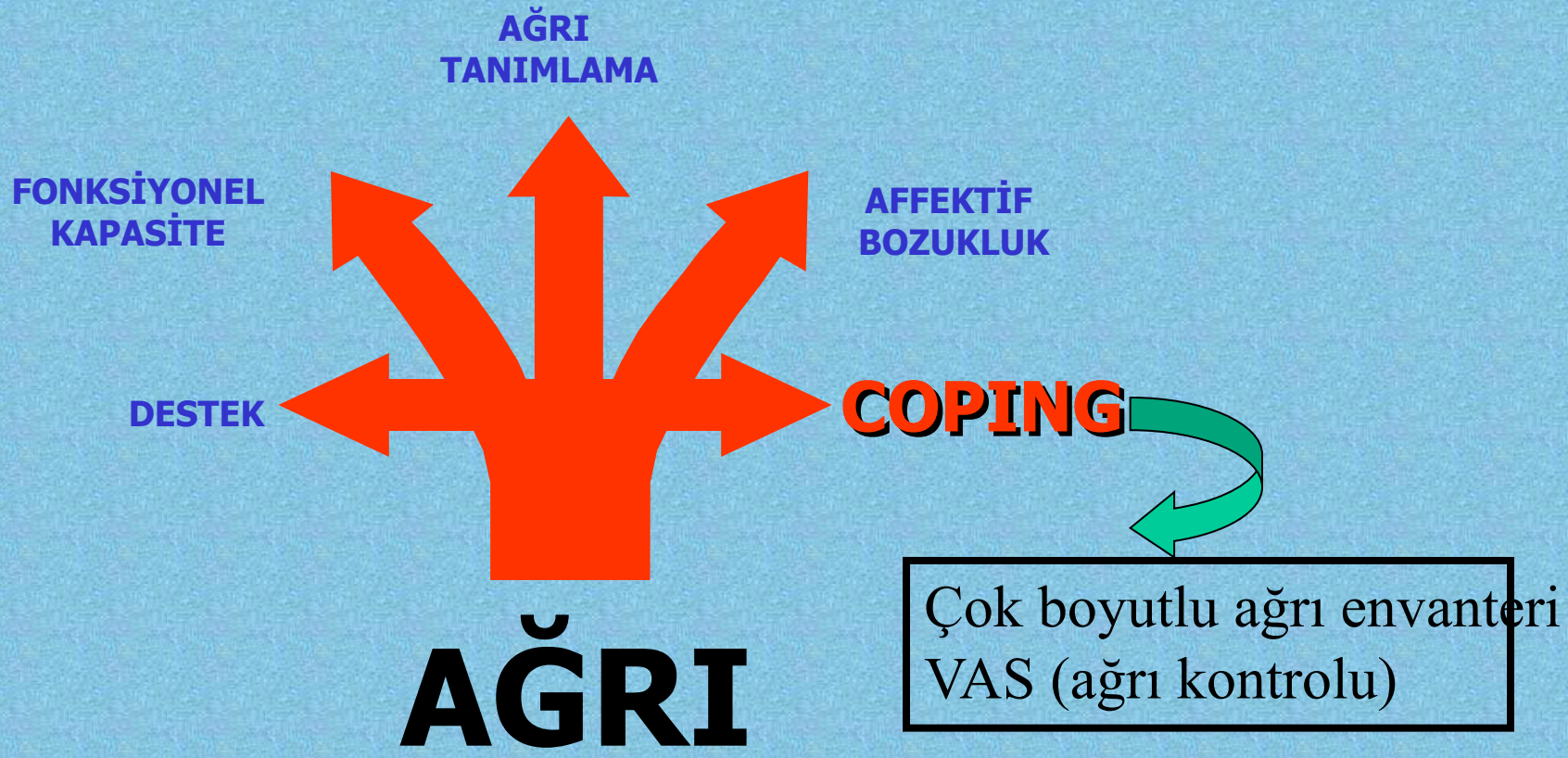
AĞRI DEĞERLENDİRMESİNİN 5 KOMPONENTİ

Ağrı (disability) maluliyet indeksi
Ağrı günlüğü
Çok boyutlu ağrı envanteri

Ağrı şiddeti
Ağrı süresi
Tedavi etkenliği
Uyku
Uyum



AĞRI DEĞERLENDİRMESİNİN 5 KOMPONENTİ



AĞRI TEDAVİSİNDE ENGELLER

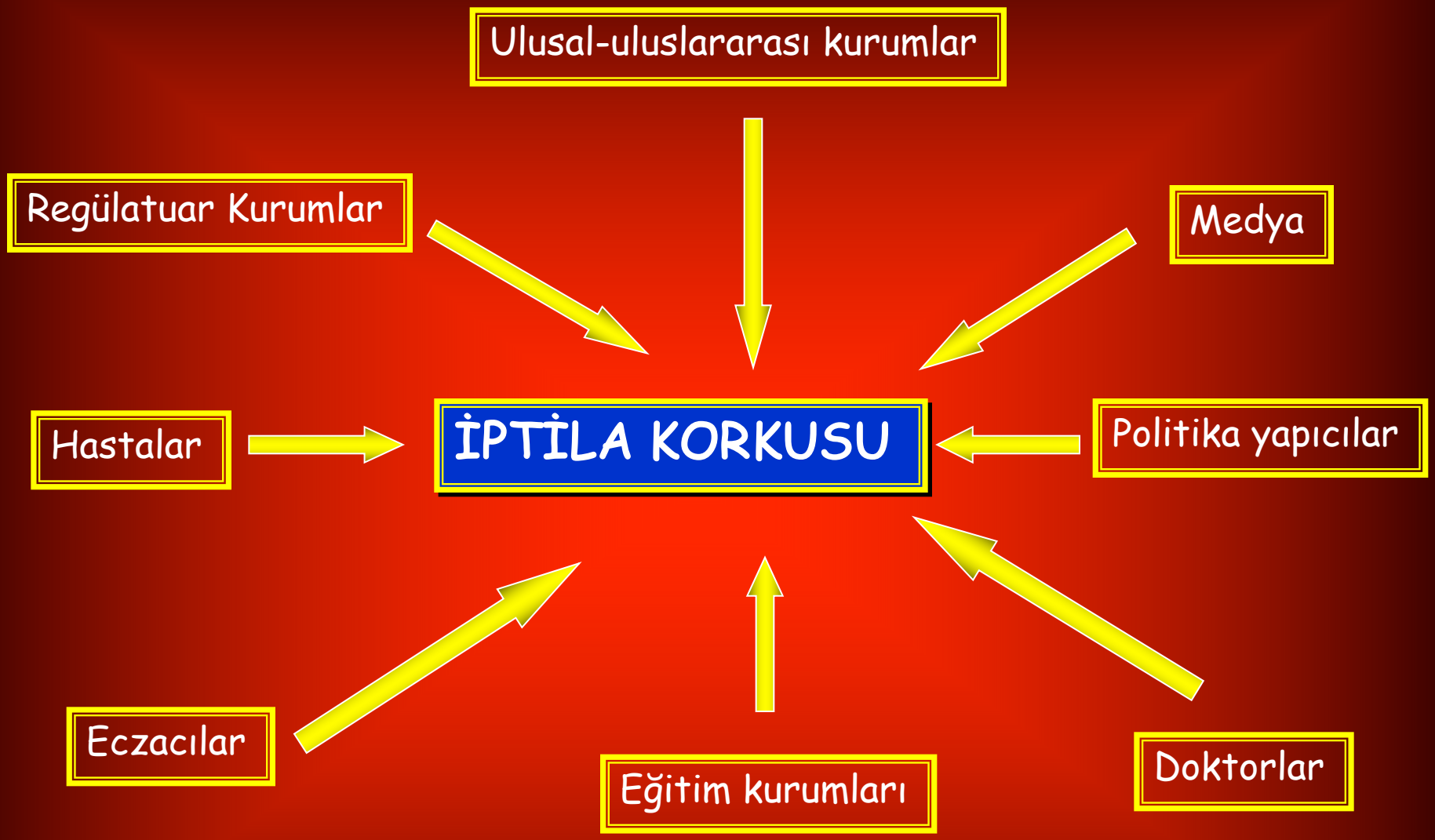
- Kanser ağrısının dayanılmaz ve kaçınılmaz olduğu inancı
- İlaçların ancak ağrı dayanılmaz olduğunda alınması gerektiği inancı
- İlaç iptilası korkusu
- Devamlı şikayet eden hasta olma endişesi
- Yan etki korkusu
- Sık ilaç kullanıldığında etkinin azalması (tolerans) korkusu

Afyon Tanrının kendi ilacı

-Sir William Osler

OPİYATLAR

- TOLERANS
- FİZİK BAĞIMLILIK (DEPENDENCE)
- PSİKOLOJİK BAĞIMLILIK
- PSEUDOADDİCTİON
- ADDİCTİON
- HABİTUASYON


Ulusal-uluslararası kurumlar
Regülatuar Kurumlar
Medya
Hastalar
İPTİLA KORKUSU
Politika yapıcılar
Eczacılar
Eğitim kurumları
Doktorlar

İLAÇ SUİİSTİMALİ

İLAÇ SUİİSTİMALİ = DRUG ABUSE
Tıbbi gereksinim dışı aşırı miktarda ilaç kullanma

TIBBİ GEREKSİNİM İLE İLAÇ KULLANILDIĞINDA DEPENDENS (BAĞIMLILIK) GELİŞMİŞ OLSUN VEYA OLMASIN, "SUİİSTİMAL-ABUSE" YOKTUR

TOLERANS

- Ayni etkiyi elde edebilmek için gittikçe artan dozda ilaç kullanmak
- Tüm opioidlere karşı tolerans gelişir. Opioide göre tolerans gelişim hızında farklılıklar olabilir
- Kabızlık ve miyozise karşı tolerans hiç veya çok az gelişir
- Opioidlerde tavan etkisi olmadığı için analjezi için tolerans büyük bir problem teşkil etmez
- Tolerans gelişmesi erken opioid tedavisine başlanmasına engel değildir, yani opioidler yalnız terminal dönem için değildir

FİZİK BAĞIMLILIK (DEPENDENCE)

- Dozun azaltılması-ilacın kesilmesi veya antagonist verilmesi ile kişde kesilme belirtilerinin (abstinence, withdrawal) ortaya çıkması.
- Deneysel olkarak tekı bir doz opiodden sonra bile görülürsede pratikte 3 gün süre ile tekrarlanan dozlardan sonra görülebilir.
- "Addiction" ile karıştırılmamalıdırKabızlık ve miyozise karşı tolerans hiç veya çok az gelişir

ADDICTION (iptila)

- Gelişmesinde genetik, psikososyal ve çevresel faktörlerin rol oynadığı inatçı nörobiyolojik bir hastalık:
  - Kontrol dışı ilaç kullanma
  - Craving (şiddetli tutku)
  - İlaç bulma obsesyonu
  - Kişisel ve hukuki sorunlar
  - Herşeye rağmen ilaç kullanma
  - Yaşam kalitesinin gelişememesi

DOĞRU OPİOİD SEÇİMİ

- Maliyet
- Etki başlama hızı
- Farmasötik form zenginliği
- Kullanım kolaylığı
- Oral kullanılabilmesi
- Uyum (compliance)
- Yan etki profili
- Tolerans gelişme hızı
- Dependens gelişme hızı

ORAL OPİOİD'LER

- AVANTAJLARI
- Lokalize ve jeneralize ağrıda etkilidir
- Analjezik etkide tavan etkisi yoktur
- NSAID'lerle kombine edilerek additif etki elde edilebilir
- Tolerans ve bağımlılık paranteral forma nazaran daha azdır

DEZAVANTAJLARI

- Solunum depresyonu yaparlar
- Etkilerine karşı tolerans gelişir
- Bağımlılık yaparlar
- Özel reçeteye tabidir
- Hastalarda bu tip ilaçlar için negatif görüş vardır

TRANSDERMAL OPİOİD'LER
(FENTANİL

- AVANTAJLARI
- Tek patch'le uzun etki süresi (48-72 saat)
- Morfin ve benzerlerini kullanamayanlara yeni bir imkan
- Çok etkili bir ilacı (fentanil) hastane dışında kullanma imkanı
- Kolay kullanım

DEZAVANTAJLARI

- Solunum depresyonu yapıcı etkinin fazla olması
- Etkilerine karşı tolerans ve bağımlılık gelişmesi
- Doz ayarlama zorluğu
- Etkinin yavaş başlaması
- Pahalı olması

SC MORFİN İNFÜZYONU

- AVANTAJLARI
- Hızlı analjezik etki
- Evde kullanılabilme olasılığı
- PCA de kullanıldığında kişisel doz titrasyonu ve hasta tarafından kontrol imkanı
- Kolay kullanım

DEZAVANTAJLARI

- İnfüze edilen volümün sınırlı olması (2-4 ml saat)
- İnfüzyon alanında indürasyon, irritasyon olasılığı
- Tecrübeli doktor veya hemşire gereksinimi
- Pahalı pompa kullanımı

iv MORFİN İNFÜZYONU

- AVANTAJLARI
- Hızlı analjezik etki
- Tüm opioidlerin bu yolla kullanılabilme olasılığı
- PCA de kullanıldığında kişisel doz titrasyonu ve hasta tarafından kontrol imkanı
- Volümün sınırlı olmaması

DEZAVANTAJLARI

- Enfeksiyon, irritasyon olasılığı
- Tecrübeli doktor veya hemşire gereksinimi
- Pahalı pompa kullanımı

EPİDURAL, İNTRATEKAL MORFİN

- AVANTAJLARI
- Diğer tedavilere cevap vermeyen ağrılarda etkili olması
- Yan etkilerin diğer yollara nazaran daha az olması
- Daha uzun etki süresi
- Lokal ansestezik ve bazı NSAID'lerle kombine edilebilmesi

DEZAVANTAJLARI

- Tolerans gelişmesi (oral yoldan önce)
- Kaşıntı ve üriner retansiyon gibi yan etkilerin oral yola göre sıklığı
- Kateter yerinde enfeksiyon olasılığı (menenjit, epidural apse)
- Tecrübeli doktor ve bakım gereksinimi
- Medulla spinalis kompresyonunda kontrendike
- Pahalı yöntem (pompa, hastane masrafı, girişim…)

Şiddetli ağrılarda ilk tercihtir

Tavan etkisi yoktur, maksimum etki elde edilinceye kadar doz titre edilebilir

Başlangıçta sedasyon oluşursa da kısa sürede tolerans gelişir

Konstipasyon en ciddi yan etkilerdendir ve genellikle proflaktik stimülan tip laksatif gerektirir

KANSER AĞRILARINDA OPİOİDLER

Hakiki aşırıduyarlık reaksiyonları nadirdir

Kronik kullananlara nalokson verilirse abstinens sendromu gelişir; hastalarda ağrılar şiddetlenir ve nöbetler görülebilir. Bu bakımdan hayatı tehdit etmeyen yan etkilerin giderilmesi için (sedasyon gibi) nalokson kullanımı kontrendikedir.

Etki ve yan etkilerine karşı tolerans gelişir ve doz artımı gerekir

KANSER AĞRILARINDA OPİOİDLER

KANSER AĞRILARINDA TAVSİYE EDİLMEYEN TEDAVİLER

- MEPERİDİN: Etki süresi çok kısa (2-3 saat). Sık kullanımda SSS toksisitesi (tremor, konfüzyon, nöbetler)
- KANNABİNOİDLER: Disfori, sersemlik, hipotansiyon, bradikardi gibi yan etkiler
- KOKAİN: Analjezik veya adjuvan olarak etkisiz
- OPİOİD AGONİST-ANTAGONİSTLER (PENTAZOSİN-BUTORFANOL-NALBUFİN): Opiyat bağımlı hastalarda abstinens sendromu ortaya çıkarmaları

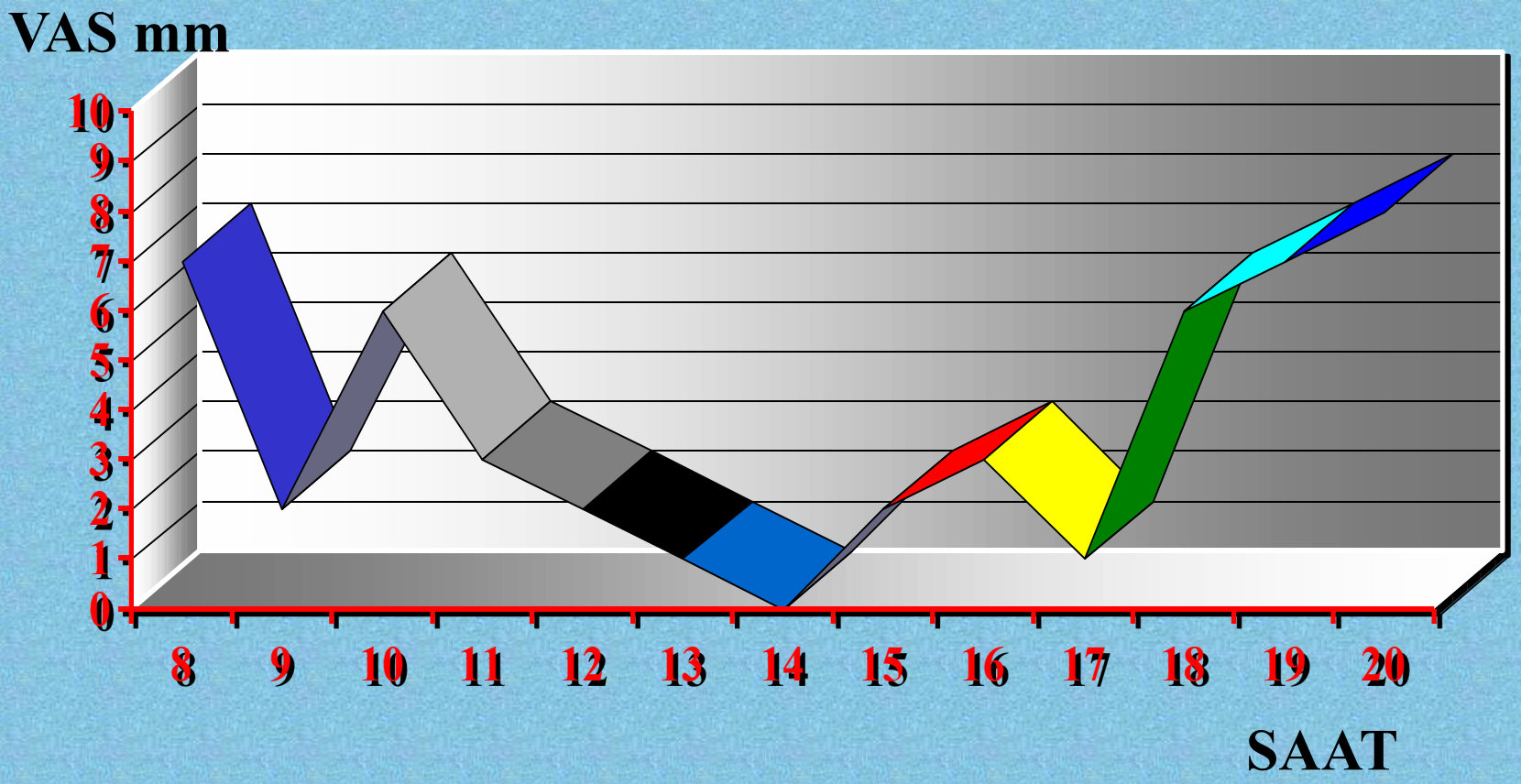
KANSER AĞRILARINDA TAVSİYE EDİLMEYEN TEDAVİLER

- PARSİYEL AGONİST (BUPRENORFİN): Tavan etkisi vardır. Abstinensi presipite eder
- BENZODİAZEPİN VE BARBİTÜRATLAR: Tek başlarına kullanıldıklarında analjezik etkileri yoktur. Opiyatlarla beraber kullanıldıklarında opiyat dozunu sınırlarlar. Bazı durumlarda adjuvan olarak kullanılabilirler (uyku bozukluğu, anksiyete gibi)

AĞRI DEĞERLENDİRMESİNİN TEMELLERİ

- Hastanın şikayetlerine inanın
- Ağrı ve hastalık konusunda çok dikkatli anamnez alın
- Dikkatli muayene yapın, ağrıyı lokalize edin
- Gerekli testleri isteyin
- Hastalığın yaygınlığını değerlendirin
- Tam bir psikolojik ve sosyal değerlendirme yapın
- Değerlendirme döneminde ağrıyla nasıl başa çıkacağınızı düşünmeye başlayın
- Hastayı sık sık kontrol edin ve tekrar değerlendirin

GÜN BOYU AĞRI DEĞİŞİKLİKLERİ



Çalışma no:_____ Hastane no:_____

Kısa Ağrı Envanteri

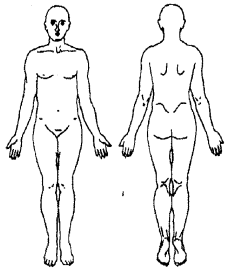
Tarih:__/__/____ Saat:_____

Adı, Soyadı: _____._____

1. Çoğumuzun yaşamı boyunca zaman zaman ağrıları olmuştur (baş ağrısı, diş ağrısı, burkma vs.) Bugün bunların dışında farklı bir ağrınız oldu mu?

   1. Evet 2. Hayır

2. Hissettiğiniz ağrıyı aşağıdaki şema üzerinde karalayarak gösteriniz. Ağrının en şiddetli olduğu alanı **X** ile işaretleyiniz.



3. Son 24 saat içinde duyduğunuz **en şiddetli** ağrıyı gösteren rakamı daire içine alınız.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı yok — Hayal edebileceğiniz en şiddetli ağrı

4. Son 24 saat içinde duyduğunuz **en hafif** ağrıyı gösteren rakamı daire içine alınız.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı yok — Hayal edebileceğiniz en şiddetli ağrı

5. Ağrılarınızın **ortalama** şiddetini gösteren rakamı daire içine alınız.

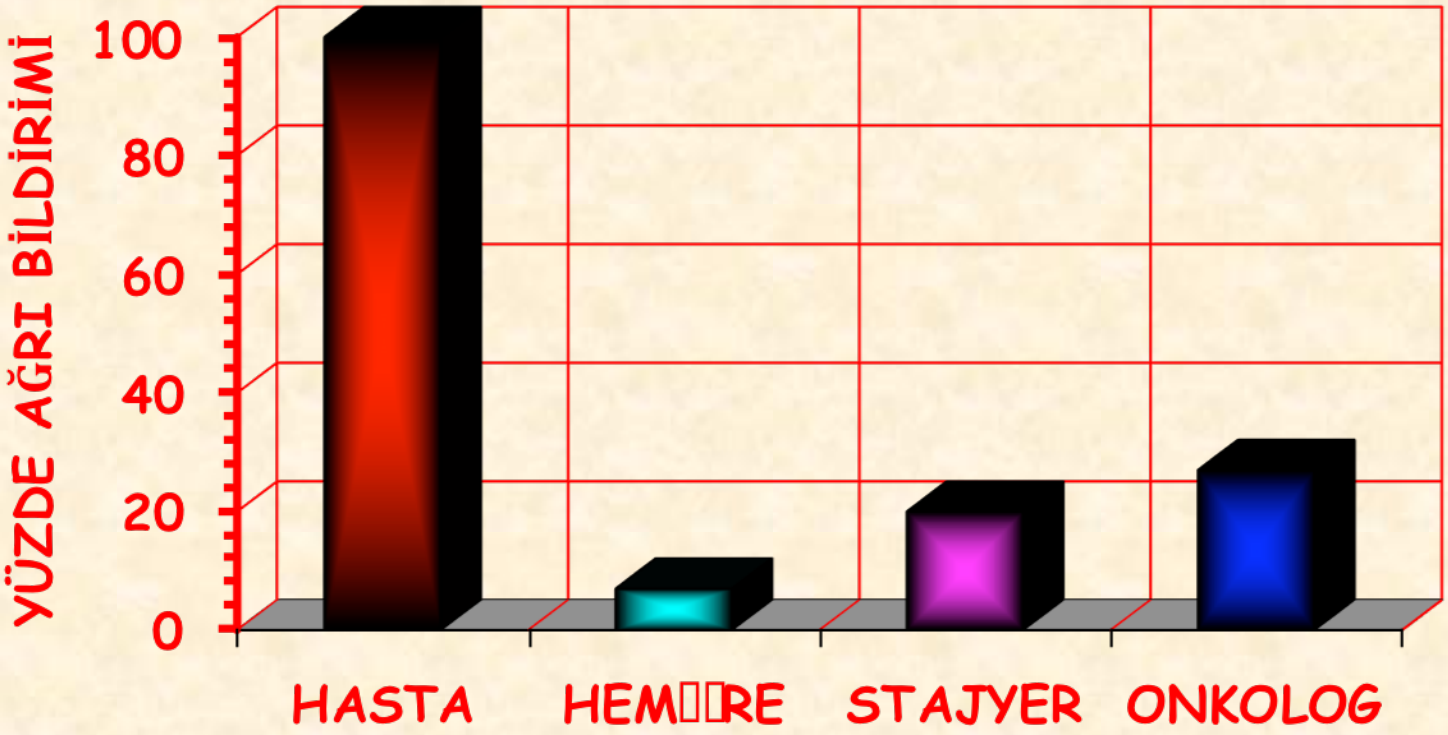
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ağrı yok — Hayal edebileceğiniz en şiddetli ağrı

KANSER UZMANLARININ AĞRI DEĞERLENDİRMESİ

- Uzmanların %86 sı hastaların yetersiz ağrı tedavisi gördüğüne inanmakta
- Yetersiz tedavi sebepleri:
  - Yetersiz ağrı değerlendirmesi %76
  - Hastaların ihmalleri ve yetersiz ağrı bildirimi %62
  - Hastaların ağrı kesici kullanma ihmalleri %62
  - Doktorların opioid yazmadaki ihmal ve isteksizlikleri %61

HASTA İLE DİĞERLERİNİN AĞRIYI DEĞERLENDİRMELERİ



Grossman SA ve ark., J Pain Symp Man., 6: 53-57, 1991