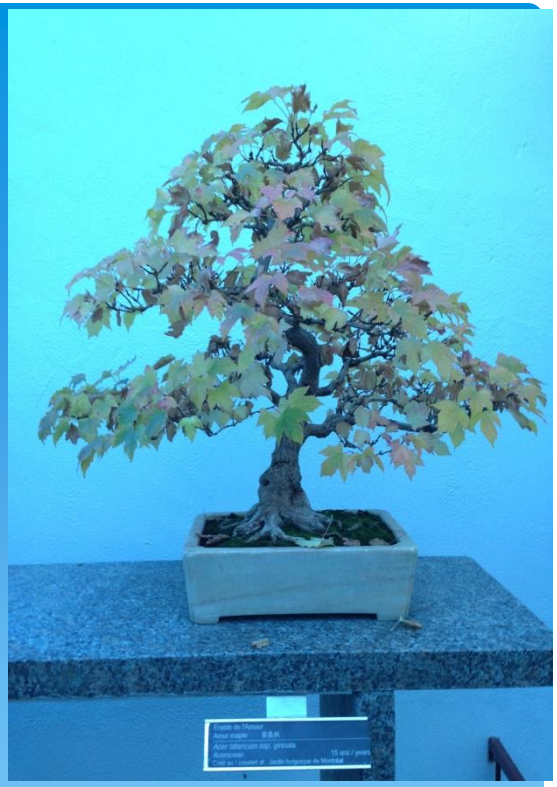
Yaşlıda Ağrı

Dr. Asuman Doğan

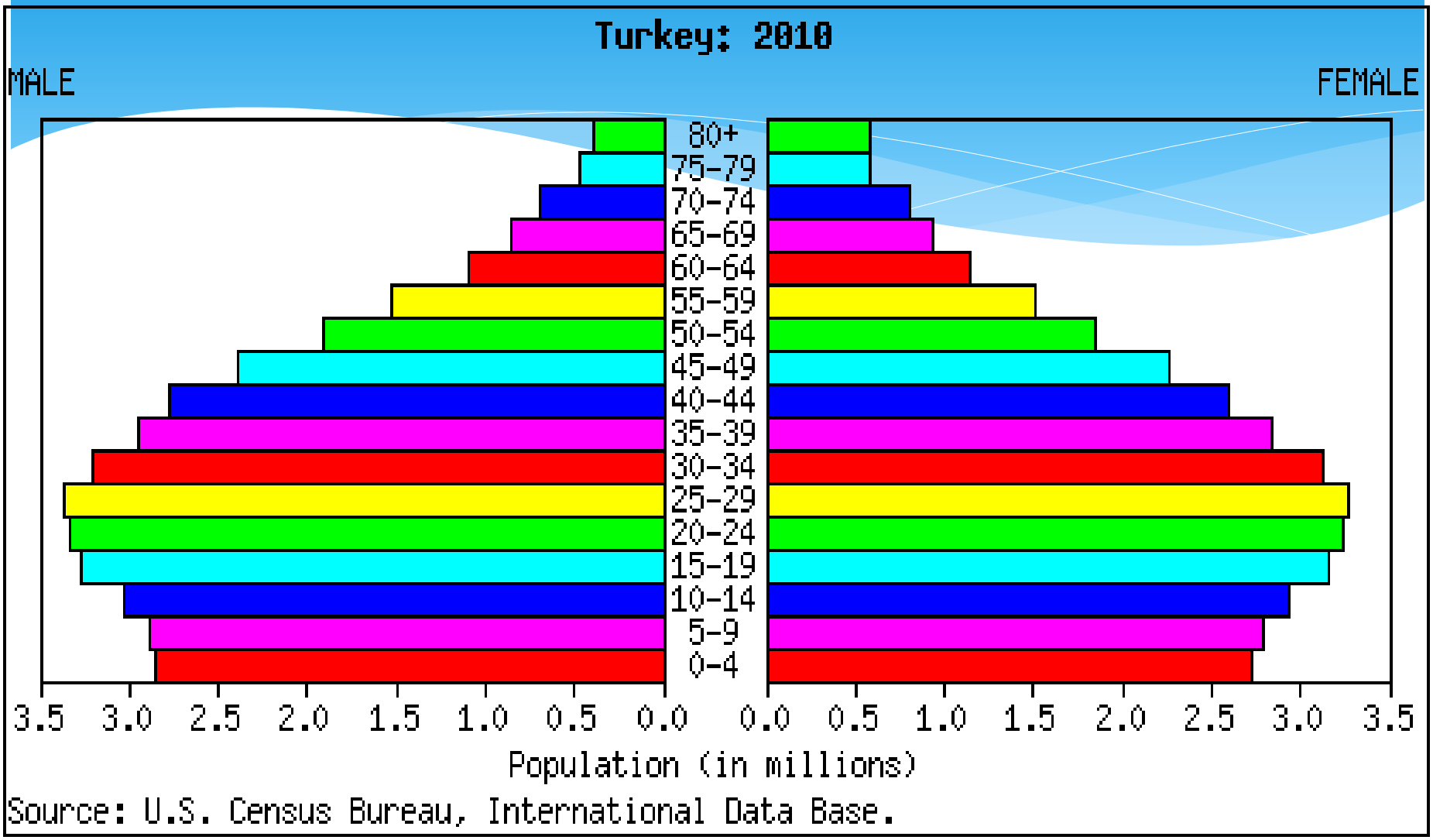


Program akışı

Ağrının tanımı, tipleri
Ağrının değerlendirilmesi
Ayırıcı tanıda;
dikkat edilmesi gerekli durumlar
Ağrının tedavisi
Olgu sunumları

Yeşim Gökçe Kutsal

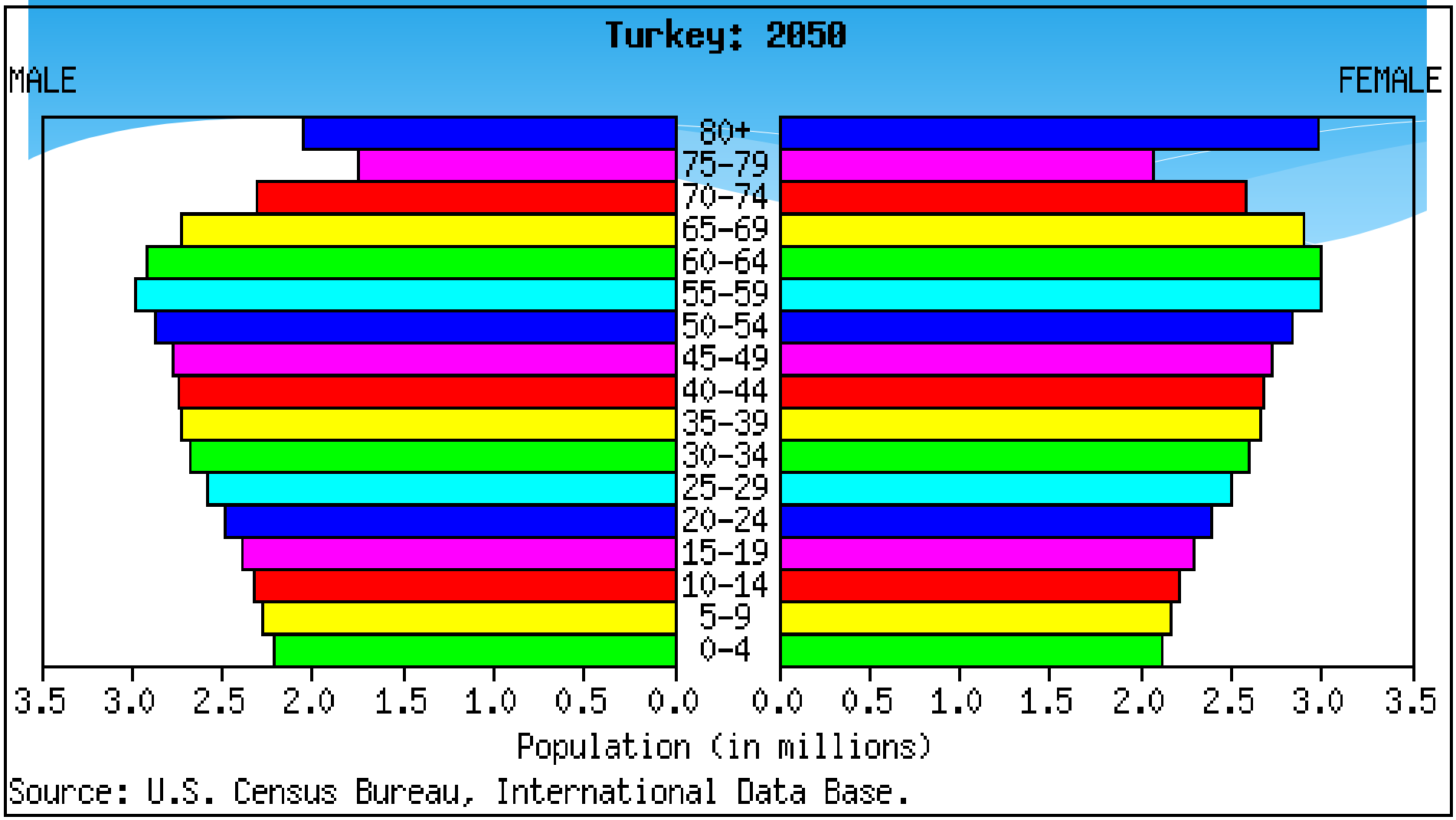
Türkiye'de yaşa göre nüfus dağılımı



http://www.nationmaster.com/country/tu-turkey/Age_distribution

Yeşim Gökçe Kutsal

Türkiye'de yaşa göre nüfus dağılımı



http://www.nationmaster.com/country/tu-turkey/Age_distribution

Ağrı

Pain; Latince; Poena (ceza, intikam, işkence) kelimesinden köken alır

* Vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, var olan veya olası doku hasarına eşlik eden hoş olmayan sensoryal, emosyonel deneyim (IASP)
* Biyolojik belirleyicileri yok, varlığı ve şiddeti subjektif, tek kanıt hastanın sözel ve bedensel ifadeleri yani öznel

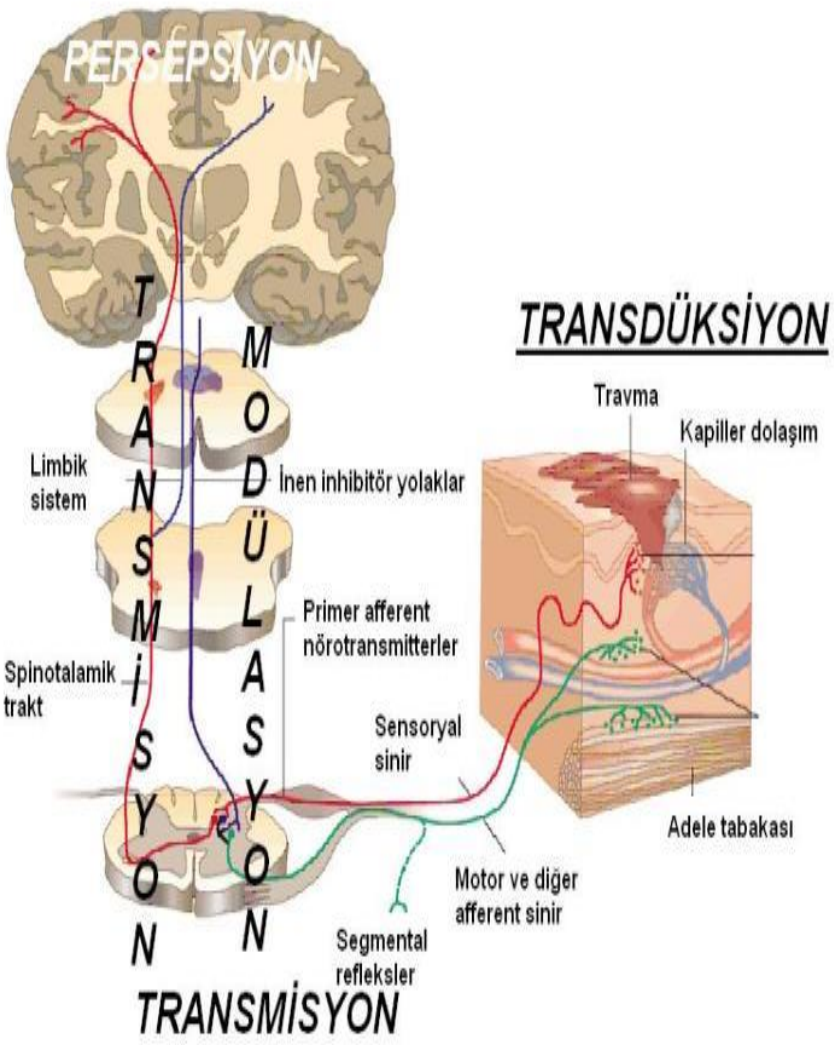
Yaşlıda Ağrı

* ABD; %51, Kanada'da %64,
* Ülkemizde %89, kronik ağrı %64,

başka çalışmalarda %54-%58 olarak belirtilmiş

* Kadınlarda ağrı şiddeti daha yüksek,
* Kronik ağrı orta yaşlarda artmakta, daha ileri yaşlarda azalmakta
* Eğitim düzeyi arttıkça VAS ortalaması düşmekte
* Yalnız yaşayanlarda ağrı şiddeti fazla

Ağrının İletilmesi



* Transdüksiyon;sensoriyal sinir uçlarının basınç, ısı veya hasarlı hücreden salınan kimyasallar tarafından uyarılması, noksiyus uyarı elektriksel uyarıya dönüştürülür. Aδ (keskin ağrı, ısı)ve C lifleri (künt ağrı, dokunma)
* Transmisyon; Bilginin santral sinir sistemine iletilmesi ;spinal korda ulaşan primer sensoriyel aferent nöronlar,spinal kordan beyin sapı ve talamusa uzanan çıkan kontrol nöronları, talamokortikal projeksiyon
* Modülasyon; Transmisyon iletisinin inen nöral yolaklar ile azaltılmasıdır
* Persepsiyon; Ağrının emosyonel, psikolojik etkilerle sentezlenerek algılanması
* Ekspresyon:

1) Transduksiyon :Sensorial Sistem Aktivasyonu

Nosiseptörler:

- Meninks
- Deri
- Plevra
- Periton
- Eklem kapsülü
- Kas
- Tendon
- Adventisya

Mekanik (basınç), termik, ve **kimyasal** uyaranlar

A DELTA

C LİFLERİ (sensorial primer afferentler)

•Ağrıya toleransta ↓

Yaşlılar ağrılı uyarana yüksek eşikte ve geç ; fakat daha şiddetli ve hoşnutsuz (düşük tolerans) cevap vermektedirler.

Chakor MC ve ark.Pain 1996 The effectof age on Adelta and C fibre termal pain
Gibson SJ Pain and aging 2003 .İnternatinal assosiation for the study of pain press.

2) Transmisyon : Ağrının iletimi

SUPRASPİNAL REFLEKS CEVAP

Formasyo Retikularis uyarılması
Uykusuzluk konsantrasyon bozukluğu

Limbik sistemin uyarılması
Emosyonel cevaba sessiz kalma,ağlama

Hıppokampusun uyarılması
Endişe,korku, kognitif bozukluk

Kardiovasküler sistemin uyarılması
Taşikardi, hipertansiyon hiperventilasyon

Santral sempatik çekirdeğin uyarılması
soğuk,terleme,
midriasis

Hipotalamus uyarılması
Negatif azot bilançosu

3) Modülasyon: Ağrının inhibisyonu

Endojen analjezi sistemi:

Ağrı ileten sistemi inhibe eden ayrı bir sistem vardır.Nosiseptif sistem inhibe edici sistemin kontrolündedir.

3 düzeyde gerçekleşir. 1)Spinal 2)Supraspinal 3) Periferik

İnhibitör nörotransmitterler: Endojen opoidler, P maddesi, Norepinefrin, Serotonin, Noradrenalin, GABA, Glisin

Ağrılı hastada serotonin/noradrenalin üzerinden etki eden antidepresanlar, opoid analjezikler bu mekanizma ile ağrı tedavisinde kullanılırlar.

Yaşlanma ile inhibe edici sistemin zayıfladığı öne sürülmektedir.

Edwards RR ve ark. Pain 2003

Ağrı iletiminde yaşa bağlı değişiklikler

1.Nosiseptör kaybı / Primer nosiseptif afferent lif değişimi:

Periferik nosiseptif nöronların sayısı ve fonksiyonunda ↓, Ağrı reseptörleri: Paccini cisimciklerinde %50 ↓, Meissner/Merkel cisimciklerinde %10-30 ↓, Miyelinli sinirlerin yoğunluğunda ↓, Anormal/dejenere lif sayısında ↑ Miyelinsiz sinirlerde büyük liflerin sayısında ↓, Yaşla birlikte termal ve vibratuar uyaranların duyusal eşiği ↑,İletim hızında yavaşlama

2.Ağrının santral sensorial iletiminde ve idrak edilmesinde değişimler:

3. İnen inhibe edici sistemde değişimler : Yaşlanma ile inhibe edici sistemin zayıfladığı ileri sürülmektedir. Yaşlı hastalarda endojen analjezik yanıtta ve P maddesinde ↓

4. Persepsiyon: İdrak etme: Sosyal ve kültürel faktörlerdeki değişimler

5. Ekspresyon: İfade etme Sözel olmayan ifade biçimleri Sinirlilik hali , Ajitasyon, Stresli olma ,Üzüntü, Korku ve panik hali ,Yüz buruşturma, kendini çekme, Ağrılı bölgeyi koruma ,Yorgunluk , İç çekme , İnleme ,Normal olmayan sessizlik hali , Depresyon ve duygu durum değişiklikleri

Yaşlılarda en yaygın sağlık sorunu

Yaşlıda ağrı etkin bir şekilde kontrol altına alınmalı

Fiziksel

Psikolojik

Sosyal

Çevresel

açıdan değerlendirilmeli

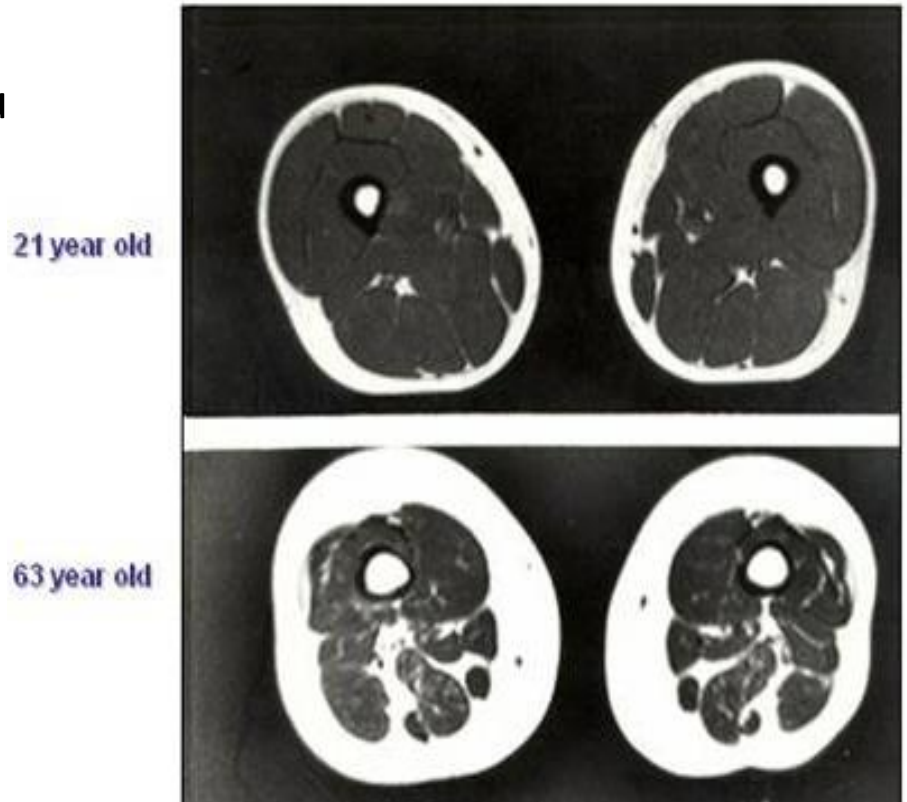
- Depresyon, Anksiyete
- Kognitif bozulma
- Uyku bozuklukları
- İştah bozukluğu, kilo kaybı
- Fonksiyonel kısıtlanma
- Sosyal izolasyon
- **Artmış sağlık bakım harcamaları**

The Royal Australian College of General Practitioners (RACGP), 2006

Değerlendirme ve tedaviyi güçleştiren nedenler

- Yaşla ilişkili değişiklikler, fizyolojik engeller
- Yaşlanma ile ilgili en temel değişim hücre fonksiyonlarındaki değişim hücrelerdeki morfolojik ve kimyasal değişiklik en çok SSS, kas-iskelet ve kardiyak sistem üzerindedir.

Vücut lipid kompartmanı 25-75 yaşa doğru %14-%30 oranına ulaşır. Vücut su içeriği, vücut kitlesi azalırken, yağ dokusu artar. Suda dağılan ilaçların dağılım hacimleri düşük iken yağda çözünür ilaçların dağılım hacimleri geniştir(Diazepam gibi) ilaç seçilirken lipofilik özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır



Değerlendirme ve tedaviyi güçleştiren nedenler

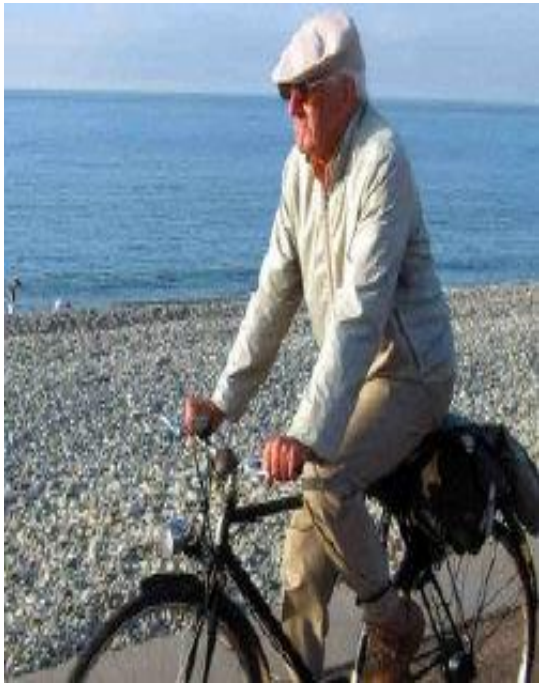
- Ağrının birkaç nedene bağlı olarak gelişmesi
- Eşlik eden hastalıkların varlığı
- İlaç etkilerine artmış duyarlılık, çoklu ilaç kullanımı
- Yaşlılara özgü değerlendirme ve tedavi için standard yöntemlerin olmaması
- Atipik prezantasyon
- Demans, duysal bozukluklar ve yeti kayıpları
- Bakım verenlerin ve aile desteğinin olmaması

Yaşlının ağrıya verdiği tepkiyi etkileyen faktörler (öznel)

- Daha önceki ağrı deneyimi
- Kültürel özelliği

eğitim düzeyi, kırsal alan

- Cinsiyeti
- Çoklu ilaç kullanımı
- Ağrının anlamı
- Depresyon
- Yorgunluk



Ağrılı yaşlı hastalarda sık karşılaşılan yanlış düşünceler

Yanlış düşünce	Gerçek
Ağrı yaşlanma ile beklenilen bir durumdur, bu nedenle ağrılarını ifade etmeyebilirler. Sessizce acı çekmeyi tercih ederler (kültürel farklılık, maddi sıkıntı, hastaneye başvuramama)	Ağrı yaşlanmanın normal bir parçası değil, ağrılı yaşlının ciddi bir şekilde değerlendirilmesi, tedavisi gerekli
Ağrı hassasiyeti ve ağrı algılanmasının yaşla azalması	Ağrı algılama ve toleransı yaş ile azaldığı gösterilse de tersi çalışmalarda vardır.
Yaşlı hasta ağrıdan şikayetinde bahsetmiyorsa, ağrısı yoktur	Yaşlılar ağrılarını değişik nedenlerden dolayı söylemeyebilirler. Ağrının nedeni, tetkik veya tedavisinden korkabilirler. Ağrının normal olduğunu düşünebilirler.

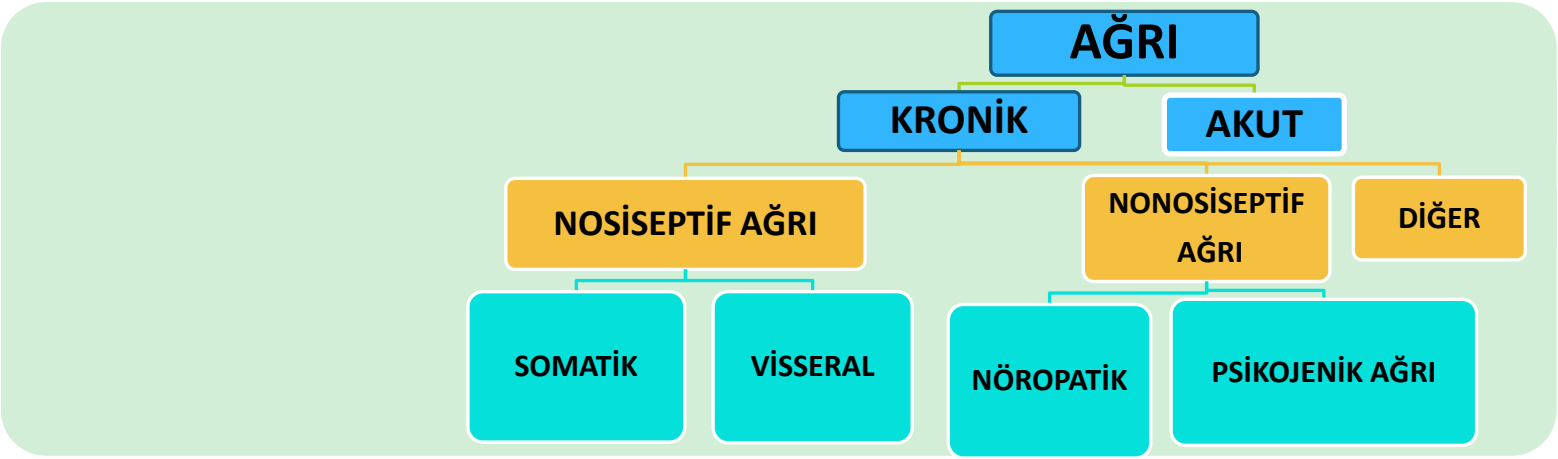
Ağrılı yaşlı hastalarda sık karşılaşılan yanlış düşünceler

Yanlış düşünce	Gerçek
Fonksiyonel bozukluğu olmayan ve GYA yapabilen yaşlılarda anlamlı bir ağrı yoktur Ağrısı olan yaşlıların gözlenebilen belirtileri olmalı	Kişilerin ağrıya tepkileri farklı olabilir. Birçok yaşlı acıya dayanıklıdır ve ağrılarını reddederler. Ağrı belirtilerini maskeleyebilirler
Narkotik analjezikler malignite dışında yaşlılar için uygun değildir	Yaşlılar daha duyarlı olmalarına rağmen güvenli bir şekilde kullanılabilir

Ağrının değerlendirilmesi
Ağrının karakteristiği

* Yoğunluğu
* Sıklığı
* Lokalizasyonu
* Süresi
* Tipi (yanıcı, batıcı, keskin künt…)
* Azaltan ve artıran nedenler
* Ağrının aktiviteyle değişmesi, uykuya/iştaha etkisi, bilişsel fonksiyonlara ve sosyal etkisi

Ağrı türleri



Ağrının değerlendirilmesi

* Ağrısı olan yaşlı kognitif olarak sağlam ise, ağrının değerlendirilmesinde altın standart hastanın kendi ifadesidir. Hastanın ağrısını kendisinin tanımlaması istenmeli, iyi iletişim sağlanmalı, önyargılı davranmamalı
* Bu nedenle hastayı konuşturmak için çaba sarfedilmelidir Kognitif bozukluğu olan ve konuşamayan ağrılı yaşlı hastalarda ise ağrı skalaları kullanabilirler.
* İletişim kurulamayan ve kognitif bozukluğu olanlarda hasta yakınları ve bakım verenlerin ifadesine başvurulmalıdır.

Ağrı değerlendirmesinde sorulabilecek basit sorular

Hastanın şikayetlerini önceki ağrılara dayandırma, iyi hasta iyi hasta olma eğilimi vardır

Ağrın iştahını etkiledi mi? Kilo kaybı var mı?

Ağrın uykunu etkiledi mi?

Daha önceki tedavi yaklaşımları, etkinlikleri?

Ağrın enerjini, modunu, insanlarla ilişkini etkiledi mi?

Geçen hafta boyunca ağrın için ilaç aldın mı?

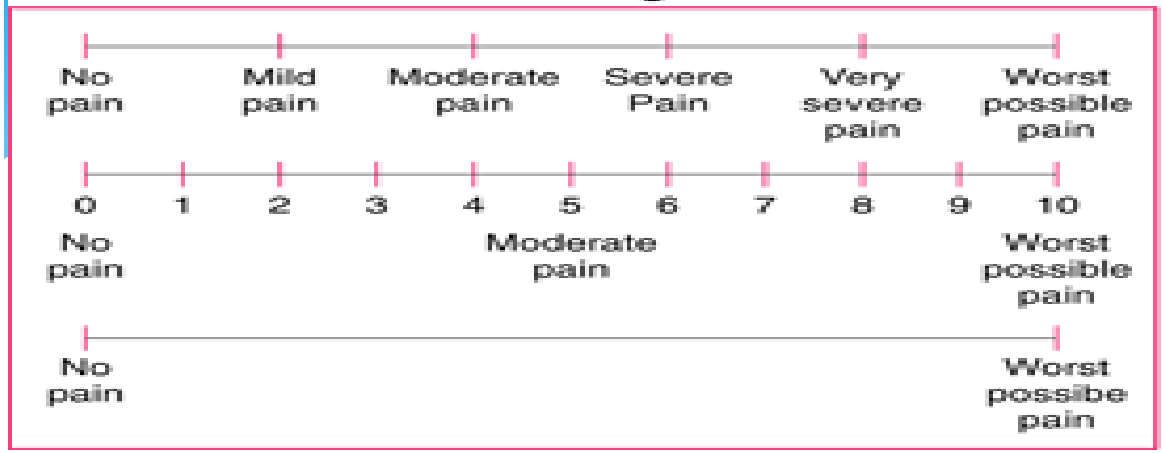
Şu anda sağlığını nasıl değerlendiriyorsun?

Bir hafta boyunca sosyal aktivitelerin, hobilerin, seyahat gibi aktiviteler ağrını arttırdı mı?

Ne kadar sıklıkta egzersiz yaparsınız, egzersiz ağrını artırdı mı?

Ağrı şiddetinin değerlendirilmesi

Visual Analog Scale



Word Descriptor Scale

0 = No pain
1 = Mild pain
2 = Distressing pain
3 = Severe pain
4 = Horrible pain
5 = Excruciating pain

Graphic Scale

Verbal Scale

"On a scale of 0 to 10, with 0 meaning no pain and 10 meaning the worst pain you can imagine, how much pain are you having now?"

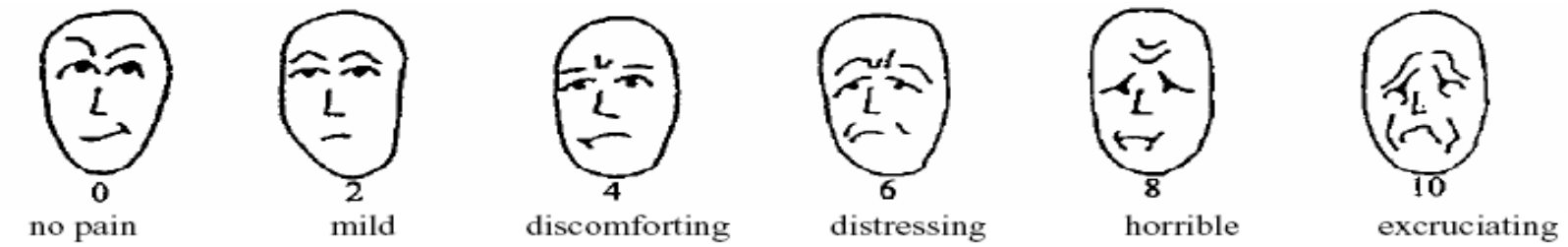
Functional Pain Scale

0 = No pain
1 = Tolerable and pain does not prevent any activities
2 = Tolerable and pain prevents some activities
3 = Intolerable and pain does not prevent use of telephone, TV viewing, or reading.
4 = Intolerable and pain prevents use of telephone, TV viewing, or reading.
5 = Intolerable and pain prevents verbal communication

Ağrı şiddetinin değerlendirilmesi

* VAS, Sayısal Skala: (10 veya 5 nokta skalası)
* Sözel Skala ve fonksiyonel skala yaşlılar için güvenilir ölçüm yöntemleridir.***(Verbal Descriptor Scale)***

Aşağıdaki listeden ağrınızı en iyi tanımlayan kelimeyi seçiniz: Yok, Hafif, Rahatsız edici, Kötü, Korkunç, Dayanılmaz

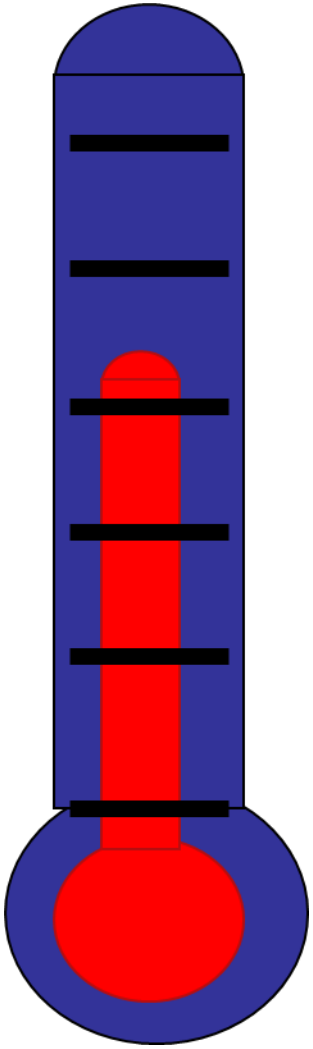


Ağrı ölçekleri

Ağrı ölçekleri tek bir zaman diliminde değil en ağrılı ve en hafif dönemde sorgulanmalıdır. Bu şekilde yapıldığında ağrının hangi şartlarda ve ne sıklıkta arttığını ve tetikleyen faktörleri saptamamızı sağlar, diğeri ise hastanın zaman zaman ağrısız dönemleri olup-olmadığı hakkında bilgi verir.

Ağrı ölçekleri : Tedavinin etkisini takip için uygulanan ağrı değerlendirme skalaları tekrar yapılmalıdır

Ağrı termometresi



Dayanılmayacak ağrı

Çok ciddi ağrı

Ciddi ağrı

Orta derecede ağrı

Hafif ağrı

Çok hafif ağrı

Ağrı yok

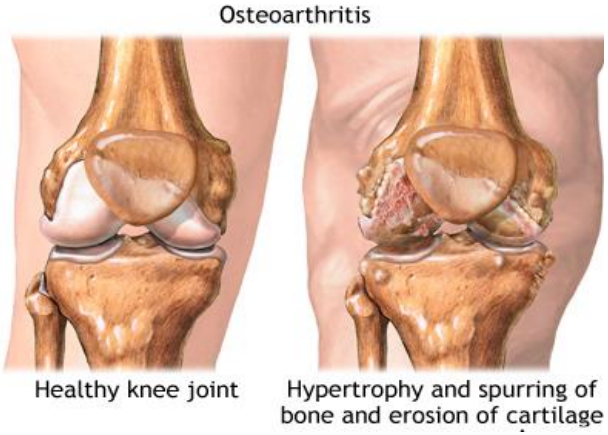
(Herr and Mobily, 1993)

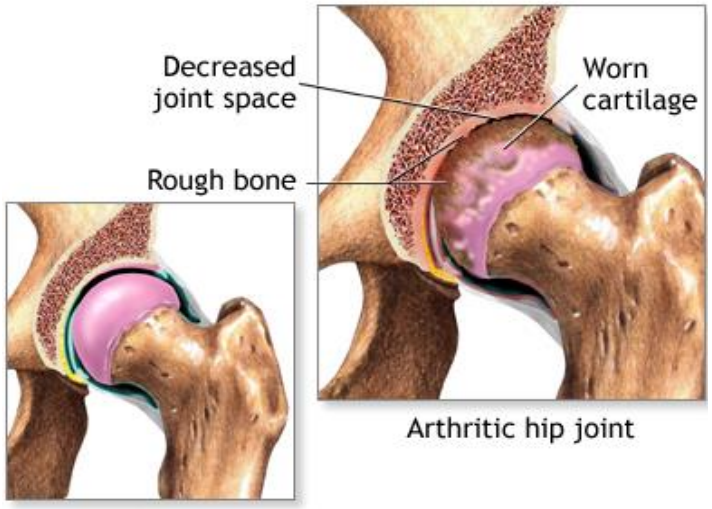
Koopere olamayan hastalarda ağrı değerlendirilmesi

- **Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate** PACSLAS
- **Yüz ifadeleri:** Yüzünü buruşturma, üzgün görünme, yüzünü sıkmak, Kötü bakış, gözlerde değişme (gözlerini kısma, donuklaşma, gözlerde parlama, göz hareketlerinde artış)
- **Vücut Hareketleri:** Yerinde duramama, geri çekilme, ürkek olma, huzursuz adımlama, dalgın, kaçmaya çalışma, hareket etmeyi reddetme, aktivitenin azalması, ilaç kullanmayı reddetmek
- **Sosyal-kişilik-ruh hali:** Fiziksel saldırı (kişilere, eşyalara vurma, başkalarını tırmalama, vurma, çarpma vs) ,sözel saldırıda bulunma dokunulmasını istememe, insanların yanına yaklaşmasını istememe
- Fizyolojik, yeme uyuma davranış değişiklikleri; Solgun veya kızarmış yüz, ağlamaklı olma (gözlerinin yaşlanması), terleme, titreme, soğuk ve nemli olma, az veya çok uyuma , iştah azalması veya artması

Ağrı lokalizasyonunun değerlendirilmesi

* Yaşlılar genellikle vücudun birçok yerinde ağrı tanımlarlar
* Doğru tanı ve tedavi için vücut şemaları veya vücutlarında tanımlamaları istenebilir





Kronik ağrının yarattığı sorunlar

Kronik ağrı sendromunun özellikleri 6D belirtisi

1.D (Drug abuse) İlaç bağımlılığı

2.D (Decreased function) Fonksiyonel kayıp

3.D (Disuse) Kullanmamaya bağlı kuvvet ve dayanıklılık kaybı

4.D (Depression) Depresyon ve duygu durum bozuklukları

5.D (Disability) Günlük yaşam aktivitelerinde zorluk ve iş gücü kaybı

6.D (Disturbed sleep) Uyku bozukluğu

Nöropatik ağrı

* Ağrının paterni; Sıklıkla yanıcı, uzun-kısa süreli, batıcı, elektrik çarpar gibi, şimşek çakar tarzda, sızlayıcı, zonklayıcı
* Şiddeti: Hafiften dayanılmaz şiddete kadar değişen şiddette olabilir
* Negatif Sensoriyel Semptomlar; Hipoestezi, hipoaljezi, uyuşma
* Pozitif Sensoriyel Semptomlar; Paresteziler, dizesteziler, allodini, hiperaljezi

Nöropatik Ağrı Nedenleri; Santral ve periferik

* **Metabolik ve Endokrin Hastalıklar**

DM, Üremi, Hipotroidizm, Üremi, kc hastalığı

* **Beslenme Yetersizlikleri,** Emilim Boz

Alkolizm, B1, B6, diğer vitamin yetm

* **İlaçlar:**İzoniazid, vinkristin, nitrofrontoin

Metranidazol, arsenik, kurşun, civa

* **Enfeksiyonlar:** Herpes zoster, HIV, Lyme,Lepra
* **İnflamatuar demyelinizan hastalıklar**

Guillan Barre,

* **Kollajen Doku Hastalıkları**
* **Kanser Direkt veya paraneoplastik Sendromlar**
* **Paraproteinemiler**
* Diğer nedenler:
* **Komplex Bölgesel ağrı sendromu,**
* Fantom ağrısı,
* Tuzak Nöropatiler
* Radikülopatiler
* **Spinal/Dorsal Kök Lezyonu**

Disk hernisi, tümörler, araknoidit, nevraljiler,

* **Spinal kord**

Spinal kord yaralanması, spinal stenoza bağlı kompresif myelopati

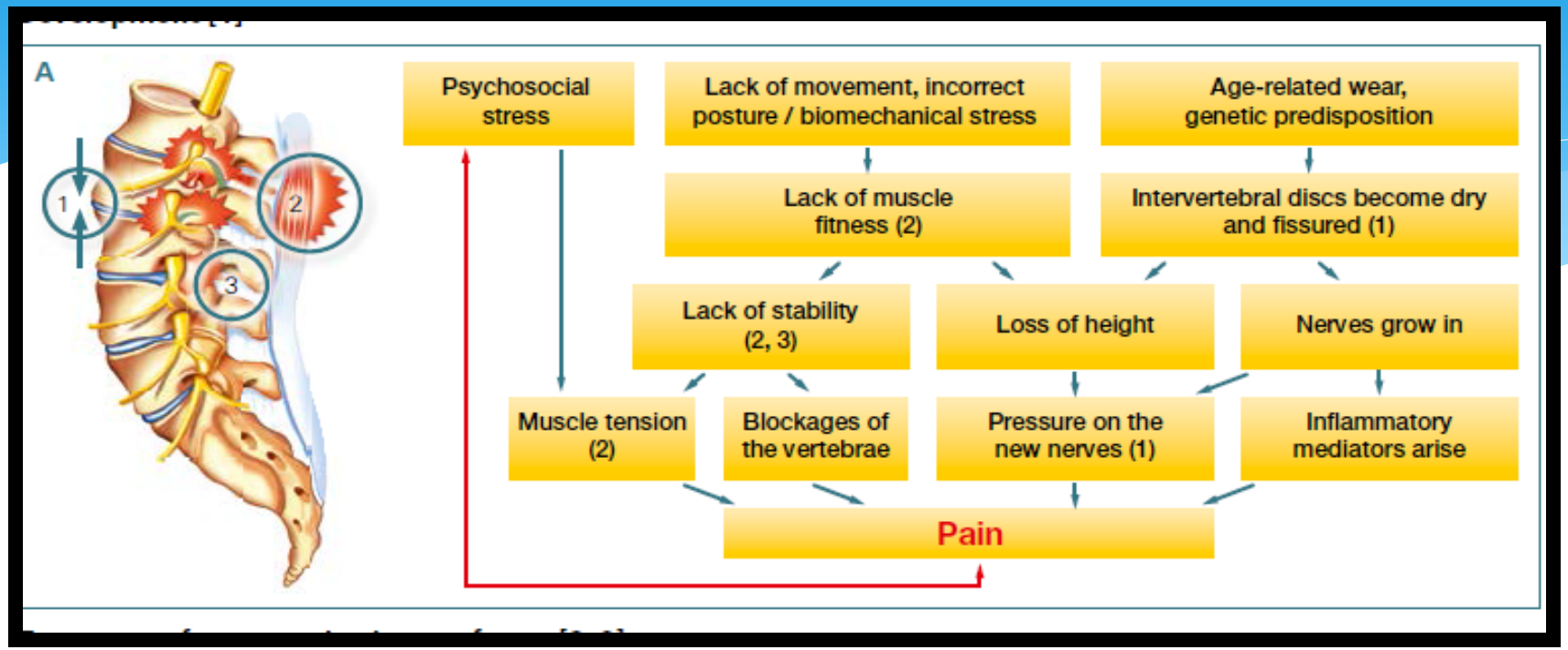
Sringomyeli, tümör, postradyasyon myelopatisi, multibl skleroz, vit B12 myelopatisi, vasküler nedenler

* **Beyin sapı, talamus, subkortikal/kortikal alanlar**

İskemik yada hemorajik inme santral poststrok ağrı

* Travmatik beyin yaralanması
* Cerrahi lezyonlar
* **Parkinson Hastalığı**

MEKANİK AĞRI



Mekanik ağrı kasların,tendonların ve ligamanların strese veya zorlanmaya maruz kalması sonucu oluşur.

Nosiseptif somatik bir ağrıdır.

MEKANİK AĞRI

- Fiziksel aktivite ile artan,
- İstirahatle azalan,
- Normal anatomik yapının aşırı kullanımına, yaralanmasına veya deformitesine bağlı ortaya çıkan ağrı şeklidir.
- İnfeksiyöz, tumoral,metabolik,iç organlardan kaynaklanan yansıyan ağrılar ve fraktür ağrısı dışlanmalıdır.

YAŞLILARDA SIK RASTLANAN AĞRILI DURUMLAR (Kanser dışı)

Damarsal Kaynaklı ağrılar	Nörojenik kaynaklı ağrılar	Kemik kaynaklı ağrılar	Eklem kaynaklı ağrılar	Kas kaynaklı ağrılar	Visseral kaynaklı ağrılar
•Otoimmün hastalıklar •İskemik hastalıklar •Tıkayıcı hastalıklar	•Sinir kökü irritasyonları •Periferik Nöropatiler •Postherpetik nevraljiler •Talamik sendrom	•Senil Osteoporoz •Paget Hastalığı	•Osteoartrit •Servikal spondiloz •Lomber spondiloz •Eklemi tutan diğer hast.	•Polimyaljia Romatika •Miyopatiler •Fibromyalji •Miyofasial ağrı •İmmobilizasyona bağlı kas ve eklem kontraktürleri	•Peptik Ülser •Safra taşı •Spastik kolon

Kas-iskelet sistemi ağrıları

* Yaşlılarda en sık görülen ağrıların başında kas-iskelet ağrıları gelir ve ciddi fonksiyon kaybına neden olur
* Ülkemizde yapılan bir çalışmada;

en sık %54.5 bel ağrısı, %39.6 sırt ağrısı, sırasıyla diz, kalça boyun ve omuz ağrısı olduğu

Tanılara göre, osteoporoz ve osteoartrit en sık, lomber spondiloz/stenoz, servikal spondiloz/stenoz

kas-iskelet ağrıları için İlaç kullanımları %46.6 NSAİİ, %24.6'sı parasetamol kullanıyor

Yaşlıda ağrılı durumlarda ayrıcı tanısı yapılması gereken durumlar:

- **Kanser ağrısı**
- **İnflamatuar ağrı**
- **Enfeksiyöz hastalıklara bağlı ağrı**

Yaşlı hastada ilaç kullanım ilkeleri

* Güvenirliği, etkinliği, hastaya uygunluğu, maliyet-yarar ilişkisi
* Yaşlıda; fizyolojik değişiklikler, kronik hastalıklar terapotik etkinlikte bozulmaya yol açar. Yaşlılar yan etkiler açısından risk altındadır.
* İaçların farmakokinetik etkisi
* İlaçların farmakodinamik etkisi; Reseptör yoğunluğu ve duyarlığında, biyokimyasal yanıtlarda değişmeler sonucu aditif, sinerjistik veya antagonistik etki
* İlaç hastalık etkileşimi
* İlaç ilaç etkileşimi; polifarmasi 4 üzeri ilaç artmış düşme riski, 10 üzeri ilaç artmış mortalite riski ile ilişkili

Farmakokinetik Parametreler	Fizyolojik Değişiklikler
Emilim	Gastrik pH artış, GİS motilite, kan akımı, boşalma zamanı, amilim yüzeyinde azalma
Dağılım	Kalp atım hacmi, serum albümini vücut su miktarı azalır, yağ oranı artar
Metabolizma	Karaciğer kitlesi, enzim aktivitesi, kan akımı azalır
Atılım	Böbrek kitlesi, kan akımı, glomerüler filtrasyon, tübüler sekresyon azalır

FARMAKOLOJİK TEDAVİ

- ✓ Uygun ilaç
- ✓ Kısa etkili ilacın tercih edilmesi,
- ✓ Bir defada tek ilaç reçete edilmesi,
- ✓ Tedaviye düşük dozda başlanması ve dozun yavaş arttırılması
- ✓ İlaç yan etkilerinin iyi bilinmesi
- ✓ İlaç etkileşimlerinin bilinmesi

Farmakolojik Tedavi

* Yaşlılarda ilk basamak ilaç parasetamol; ancak hepatotoksisite açısından dikkatli olunmalı
* NSAİİ; GİS hepatik ve renal ye açısından dikkatli olunmalı, parasetamol ile birlikte kullanımı GIS kanama riskini (te tek kullanıma göre) artırmaktadır
* KS; düşük doz kullanılmalı, sadece polimyalji romatikada yüksek doz kullanımı önerilir 10-20 mg gün
* Tramadol: Sentetik santral etkili bir opioid analjezik. Orta derecede kronik ağrısı olan hastalarda ağrı şiddeti, fonksiyon ve uyku üzerine etkili. Ye; konstipasyon, bulantı, sersemlik ve nöbetleri tetikleyebilir. Tramadol+ parasetamol kombinasyonlarının daha az yan etkisi mevcut
* Opiodler; şiddetli ağrı durumunda kullanılabilirler. Lokal opioid kullanımı sırasında GIS absorbsiyon ve hepatik yan etkiler daha az olduğu için tercih edilebilir.

Nosiseptif ağrısı olan (osteoartrit) yaşlıda farmakolojik tedavi

* Basamak tedavisine acetaminofen başlanır tedavi hedefine ulaşılmadığında; topical terapiler ve tramadol veya birlikte geçilir.
* İlk basamak tedaviye yanıt vermeyen ve beraberinde fonksiyon kısıtlılığı gelişen hastalarda opioidlere geçilir. Ağrı etiyolojisine göre ilaç kombinasyonları önerilmektedir. Hem analjezik etkinliği artırmakta hemde ilaç toksisistesini azaltmaktadır. Tek bir ajanın yüksek dozuna göre daha az toksik bulunmuş.

Tedavi	Etkinlik	Yan etkiler	Öneriler	Kullanım dozu
Asetoaminofen	Ağrıyı azaltmada plaseboya göre etkili	Hepatotoksisiste	Güvenlik profili mükemmel, ilk basamak tedavi olarak önerilmekte	325 mg every 4 h; maximum daily dose, 3250 mg FDA uzun süreli kullanımda 2000gr/gün
Oral NSAID	Ağrıyı azaltır, fonksiyonel kaybı düzeltmede etkili	Gastrointestinal, renal, ve kardiovascular toksisite	Oldukça kısa süreli kullanılmalı, diğer tedavilere yeterli cevap alınmadığıda	Naproxen Na 220 mg/12 h Ibuprofen: 200 mg /8 Diclofenac 100 mg/12
Topical NSAID	Ağrıyı ve tutukluğu azaltır, fiziksel fonksiyonu düzeltir	Sistemik emilimi az olduğundan iyi tolere edilir Oral antikoagulan alanlarda renal yetmezlik olgularında etkisi bilinmiyor	Özellikle lokalize ağrılarda oral NSAID göre daha iyi tolere edilir	Diclofenac gel: 4 g/6 h

Tedavi	Etkinlik	Yan etkiler	Öneriler	Kullanım dozu
Tramadol	Ağrıyı azaltır	Yan etkiler: Bulantı, kusma, konstipation uyku hali, baş ağrısı, Antidepresanlarla (MAO inh, serotonin reuptake inh ve trisiklik) birlikte alındığında serotonin sendromuna neden olur	Yen etkiler için monitörize et,	50 mg every night, Sonra 6 saatte 25-50 mg artır maximum 400 mg/gün
Opioidler	Ağrıyı azaltır, fonksiyonel düzeyi artırır.	Düşme ve kırık riskini artırır. Konstipasyon Bulantı, kusma letarji	Orta ve şiddetli ağrıda fiziksel fonksiyon düzeyini ve yaşam kalitesini artırır	Oxycodone: 2.5 mg/gece Sonra 2.5-5.0 mg/4-6 Hydrodocone: 2.5 mg/gece Sonra 2.5-5.0 / 4-6 h
Topical lidokain	Diz OA semptomları %50, (ağrı ve tutukluğu) azaltır, fonksiyonu	Genellikle iyi tolere edilir	Lokalize neuropathic ağrı	12saatte patch

Tedavi	Etkinlik	Yan etkiler	Öneriler	Kullanım dozu
Trisiklik antidepresanlar	Amitriptylin diabetik nöropatide orta ve daha fazla düzeyde ağrıyı azaltır	Antikolinerjik ve noradrenerjik yan etkiler 50 mg üzerinde kardiyak ye artar		Nortriptylin: 25 mg /gece maximum 200 mg
Antikonvülsanlar	Pregabalin and gabapentin her ikiside diabetik nöropatide orta ve daha fazla düzeyde ağrıyı azaltır	Sedasyon, sersemlik, periferal ödem, renal hastalıklarda doz titrasyonu gerekli	Yaşlılarda nöropatik ağrı da tavsiye edilmekte	Pregabalin: 50 mg/gece max doz 300 Gabapentin: 100 mg/gece Max doz 3600 mg
Serotonin-norepinefrin reuptake inhibitörleri	Duloxetine diabetic nöropatik ağrıyı azaltır gonartrozda fonk siyonu artırır	Generallikle iyi tolere edilirHiponatremi, sersemlik karın ağrısı, bulantı	Yaşlılarda nöropatik ağrıda tavsiye edilmekte	Duloxetine: 20 mg /gün Max. 60 mg Venlafaxine: 37.5 mg/g Max. doz 300 mg depresyon varsa

Tolerans ve bağımlılık

* Tolerans ilacın belli bir süre kullanımından sonra aynı dozun etkisini yitirmesidir. Doku ve reseptör düzeyinde aynı etkiyi elde etmek için daha fazla ilaç kullanımının gerekmesidir.Kronik ağrılı hastalarda sık karşılaşılan durumdur. İlaç dozunda ufak artışlarla çözülebilir

* Bağımlılık; fiziksel ve psikolojik bağımlılık

Fiziksel bağımlılık; bir ilacın uzun süre kullanımı sonrası aniden kesilmesi halinde huzursuzluk, tremor, flashing, kas spazmı gibi semptomlarla seyreden bir tablodur.

Sanıldığının aksine kanser tedavisi gören ve opioid kullanan hastalar arasında 4/12000 oranında belirtilmiştir

Kronik ağrılı hastalarda fiziksel bağımlılıktan korkmaya gerek yoktur

Psikolojik bağımlılık: Kişinin ilaç kesildiğinde ilacın hoşa giden sedasyon öfori gibi etkilerini aramasıdır. Düşük orandadır.

AĞRI TEDAVİSİ

NON-FARMAKOLOJİK

- Eğitim
- Fizik tedavi ve rehabilitasyon
- İnvaziv girişimler
- Psikososyal destek

Farmakolojik tedavi
Bilişsel davranışsal tedavi
Egzersiz
Aerobik , güçlendirme,denge
Tai-chi,
Hasta ve bakım verenlerin eğitimi
Fizik tedavi
Akupunktur masaj

OARSI 2014 : Nonfarmakolojik

Osteoartrit (diz) tedavisinde

- yaşam stili değişiklikleri,
- biyomekanik müdahaleler,
- egzersiz(su içi ve karada) ,
- Özyönetim ve eğitim
- Güçlendirme-dayanıklılık eğitimi
- kilo yönetimi
- Balneoterapi
- Baston kullanımı

Olgu sunumu

- 87 yaşında bayan hasta

3 aydır bel ağrısı var son 1 haftadır ağrı artmış ve her iki bacağa yayılıyor

Öykü

- Önce belden başlayan ağrı daha sonra her iki bacağa yayılmış
- Son hafta içinde ağrısı giderek artmış
- Ağrı uyluğun üst kısımlarından başlayıp dizlere doğru yayılıyor
- Ayakta dururken veya yürürken oluyor
- Yanıcı tarzda
- Kısa mesafe (100 m civarı) yürüyebiliyor

Özgeçmiş

- Hipertansiyon
- Hafif düzeyde kalp yetmezliği
- Tip 2 Diyabet
- OP düzensiz ilaç kullanım öyküsü mevcut
- Kronik böbrek yetmezliği (GFR=45)
- İdrar yolu enfeksiyonu
- Ev içi düşme öyküsü (konfüzyon nedeniyle)

Kullandığı ilaçlar

- Asetaminofen maksimum 4g /gün (şiddetli ağrısı olduğunda alıyor)

- Metformin 500 mg 3x1
- Hidroklortiazid 25 mg+ Ramipril 5 mg / gün (Delix plus tb) 1x1
- Metoprolol 50 mg/gün (Beta bloker)
- Lansoprozol 30 mg/gün (PPI)
- Alendronate 70 mg/hf
- Kalsiyum + D vitamini

Vaka

* Hastanın ağrısı hangi tip?
* Akut?kronik?
* Somatik?/Visseral? Nosiseptif ağrı
* Santral/periferik nöropatik ağrı

Ağrı değerlendirilmesinde anımsatıcılar OLD CART

O-onsetAğrı ne zaman başladı?

L-location Ağrıyan yerin neresi?

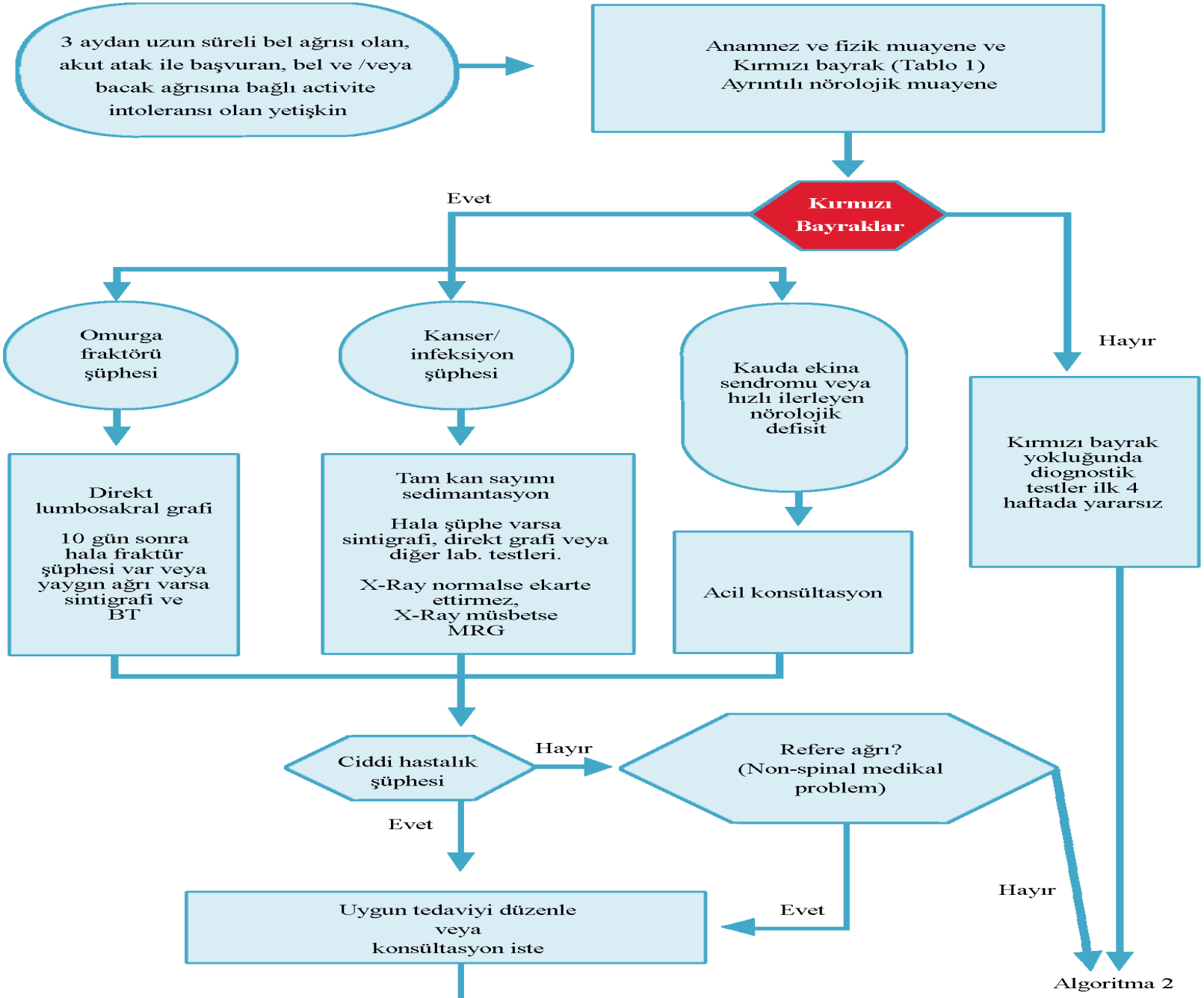
D-duration Ağrı sürekli mi/periodik mi?

C-characteristics Ağrın neye benziyor?

A-aggravating factors Ağrıyı attıranlar?

R-releiving factors Ağrıyı azaltan etmenler?

T-treatment Ağrın için ilaç kullanıyor musun? yan etkisi var mı?


3 aydan uzun süreli bel ağrısı olan, akut atak ile başvuran, bel ve /veya bacak ağrısına bağlı activite intoleransı olan yetişkin
Anamnez ve fizik muayene ve Kırmızı bayrak (Tablo 1) Ayrıntılı nörolojik muayene
Kırmızı Bayraklar
Evet
Hayır
Omurga fraktörü şüphesi
Kanser/ infeksiyon şüphesi
Kauda ekina sendromu veya hızlı ilerleyen nörolojik defisit
Kırmızı bayrak yokluğunda diognostik testler ilk 4 haftada yararsız
Direkt lumbosakral grafi
10 gün sonra hala fraktür şüphesi var veya yaygın ağrı varsa sintigrafi ve BT
Tam kan sayımı sedimantasyon
Hala şüphe varsa sintigrafi, direkt grafi veya diğer lab. testleri.
X-Ray normalse ekarte ettirmez, X-Ray müsbetse MRG
Acil konsültasyon
Ciddi hastalık şüphesi
Hayır
Refere ağrı? (Non-spinal medikal problem)
Evet
Uygun tedaviyi düzenle veya konsültasyon iste
Evet
Hayır
Algoritma 2

Ağrıyı değerlendirin

Nosiseptif ağrı

Asetaminofen ile tedavi et

Tedavi amacına ulaştı mı?

Ağrı lokalize ise lokal preparatları kullan (lidokain/NSAI) veya tramadol

Tedavi amacına ulaştı mı?

Selektif serotonin/norepinefrin reuptake inhibitörleri

Opioid kullan amacına ulaşamadıysa ağrı uzmanına yönlendir

Nöropatik ağrı

Selektif serotonin/ norepinefrin reuptake inhibitörleri (duloksetin/ venlafaksin)
Ca kanal 2 α δ ligand
Pregabalin veya gabapentin

Tedavi amacına ulaştı mı?

Opioid kullan amacına ulaşamadıysan ağrı uzmanına yönlendir

EVET

Tedaviye devam et
Hastayı etkiler ve yan etkiler açısından monitörize et

Tedavi alan yaşlı hastayı monitorizasyonda algoritma

Hasta reçete edilen ilacı kullanıyor mu?

Hastanın ilaç hakkındaki endişeleri, unutkanlık varmı?
Bağımlılılığın önemini her visitte vurgulamak ;
ilaç tedavi programı kurmak

İlaç kullanımda aşırı kullanım, yanlış kullanım kötüye kullanım var mı?

Aşırı kullanım varsa özellikle sedatiflerde 1 hafta içinde dozu %50 azaltın
Yanlış ve kötüye kullanım varsa; caydırıcı formülasyonlara başvurun

Tedavi hedefleri yerine geldi mi?

Etki mekanizması farklı olan başka bir tedaviye geçilebilir
Mevcut tedaviden birini dozunu %50 artırın
1., 2. basamağı uygularken sedatiflerin dozunun %50 azaltabilirsniz
Nonfarmakolojik tedavileri ilave et

Mevcut tedaviye devam et, etki ve yan etkilerini izle

- Teşekkürler

* Una E. Makris, Robert C. Abrams, Barry Gurland, Carrington Reid,
* Magement of Persistent Pain in the Older Patient A Clinical Review

* JAMA. 2014 Aug 27; 312(8): 825–836.

* **Morfin sülfat** 10-30-60-100 mg'lık yavaş salınımlı kapsüller halinde kırmızı reçete ile satılmaktadır. Etki süresi 12 saattir. Kullanımımında sıklıkla konstipasyon gelişir.**Hidromorfon 8-16-32** mg'lık yavaş salınımlı tabletler halinde kırmızı reçete ile satılmaktadır. Etki süresi 24 saattir. **Transdermal fentanil Duragezic** 12-25-50-75-100 mikrogram/saat salan bantlar halinde kırmızı reçete ile satılmaktadır. Etki süresi 72 saattir. Kanstipasyon diğer ilaçlara göre daha azdır. Kullanımı

Age Ageing. 2013 Mar;42 Suppl 1:i1-57. doi: 10.1093/ageing/afs200.
Guidance on the management of pain in older people.
Abdulla A[1], Adams N, Bone M, Elliott AM, Gaffin J, Jones D, Knaggs R, Martin D, Sampson L, Schofield P; British Geriatric Society.

JAMA. 2014 Aug 27; 312(8): 825–836.