

DİZ OSTEOARTRİTİ

En Son Kanıtlar

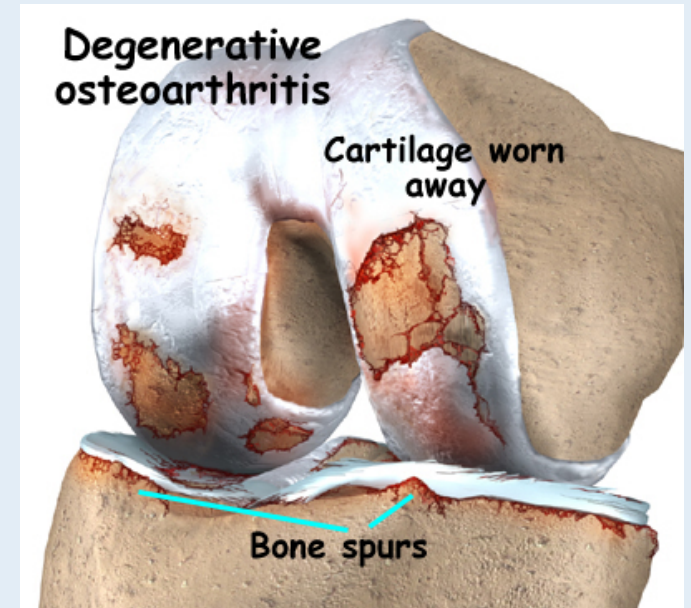
En Yeni Kılavuzlar



Prof. Dr. Reyhan Çeliker

Akış Şeması

- Genel bilgiler
- Diz OA tedavi kılavuzları
- ACR 2000 Önerileri
- EULAR 2003 Önerileri
- ACR-EULAR Farklılıkları
- MOVE Konsensus Raporu
- OARSİ 2007-2008 Önerileri



Osteoartrit

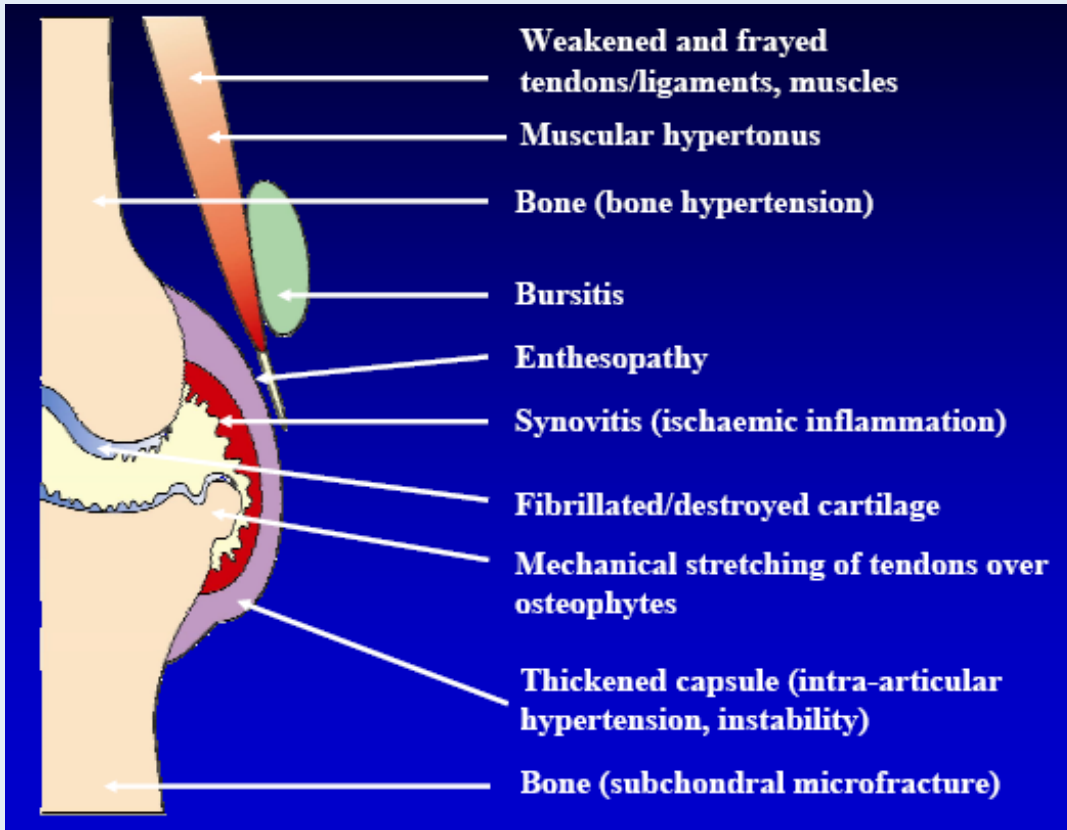
- Dünyada en yaygın görülen eklem hastalığı
- En sık **diz** ve **kalça** eklemlerinde görülür.
- Ortalama yaşam süresinin uzaması, obezitenin artması ve hareketsiz yaşam stilinin yaygınlaşması nedeniyle toplumdaki sıklığı artmıştır.



Epidemiyoloji

- 55 yaş üzerinde diz yakınmaları **%10** iken,
- 65 yaş üstü bireylerde semptomatik diz OA **%40** oranında görülmektedir.
- Diz OA' ine bağlı dizabilite kardiyak hastalık ile benzerlik gösterir.
- WHO' ya göre Diz OA kadınlarda en sık 4., erkeklerde en sık 8. dizabilite nedenidir.

OA' de patogeneze



- Son yıllarda OA' in yaşlanmaya bağlı kırkırdak harabiyetinden öte, başta kırkırdak ve kemik olmak üzere tüm eklem yapılarını etkileyen bir süreç olduğu anlaşılmıştır.

Tedavi Kılavuzları

- Diz OA' nin önemli bir sağlık sorunu olması ve tedavide önerilen birbirinden farklı yaklaşımlar olması nedeniyle

kanıta dayalı tedavi önerilerinin belirlenmesi
ve kılavuzların hazırlanması
gereksinimi doğmuştur.

Tedavide Amaç

- Ağrıyı azaltmak
- Fonksiyonu arttırmak
- Özürlülüğü azaltmak
- Hastalık progresyonunu önlemek ve yavaşlatmaktır.



Diz OA Tedavi Kılavuzları

- 1993' de Royal College of Physicians
- 1995' de American College of Rheumatology (ACR)
- 2000' de güncellenmiş ACR
- 2000' de European League Against Rheumatism (EULAR)
- 2003' de güncellenmiş EULAR
- 2007-8' de OARSI

ACR 2000: Nonfarmakolojik tedavi

- Hasta eğitimi
- Sosyal destek programları
- Hastalıkla başetme prog.
- Kilo verme
- Aerobik egzersiz programı
- ROM egzersiz programı
- Kuvvetlendirme egzersizleri
- Ambulasyona yardımcı cihazlar
- Patellar taping
- Uygun ayakkabı
- Lateral kamalı tabanlık
- Ortezler
- İş uğraşı tedavisi
- Eklem koruma programı
- GYA'lerine yardımcı cihazlar

ACR 2000: Farmakolojik tedavi

ORAL

- Asetaminofen
- Cox-2 spesifik inhibitör
- Nonselektif NSAİİ + misoprostol veya PPI
- Nonasetile salisilat
- Pür analjezikler
 - Tramadol
 - Opioidler

İNTRAARTİKÜLER

- Glukokortikoid
- Hyaluronan

TOPİKAL

- Kapsaisin
- Metilsalisilat

ACR 2000

Farmakolojik Tedavi

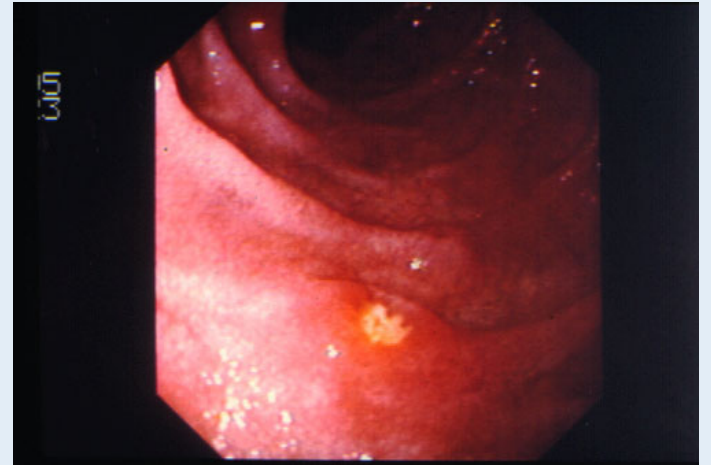


- Hafif ve orta derecede ağrısı olanlarda **asetaminofen**
- Orta ve şiddetli ağrısı olanlarda ve inflamasyon belirtisi bulunanlarda başlangıç tedavisi olarak **IA kortikosteroid** ve **NSAİİ** önerilmektedir.
- NSAİİ kullanımında GI yan etki risk faktörleri dikkate alınmalıdır.

ACR 2000 Önerileri

GI Yan Etki Risk Faktörleri

- Yaşın 65 üzeri olması
- Eşlik eden hastalık bulunması
- Oral kortikosteroid kullanımı
- Peptik ülser öyküsü
- Üst GİS kanama öyküsü
- Antikoagülan kullanımı



ACR 2000 Önerileri



- Risk faktörü olanlarda Cox-2 spesifik inhibitör veya nonselektif NSAİİ+mide koruyucu tedavi önerilmiştir.
- Cox-2 selektif inhibitörler ile **trombotik kardiyovasküler olay, myokard infarktüsü ve inme riskinin** arttığının bildirilmesi ve 2004 yılında bazı coxiblerin marketten kaldırılması ile bu öneriler yeniden değerlendirmeye alınmıştır.

ACR 2000 Önerileri

- Hafif-orta derecede ağrısı olup, sistemik tedavi almak istemeyenlerde **topikal ajanlar,**
- Ciddi ağrısı olup, ciddi GI yan etki riski olanlarda **intraartiküler tedavi,**
- Orta-şiddetli ağrısı olup, NSAİİ' ların kontrendike olduğu hastalarda sentetik opioid agonisti **Tramadol,**
- Tramadol tolere edilemediğinde veya yetersiz geldiğinde **potent opioidler** önerilmektedir.

ACR 2000 Önerileri

Cerrahi

- Medikal tedaviye yanıt alınamayan
- Ciddi semptomları olan
- GYA'lerinde ciddi kısıtlama olanlarda
 - **Artroskopik debridman**
 - **Osteotomi**
 - **Diz artroplastisi** önerilmektedir.
- Yeterli randomize kontrollü çalışma yoktur.

EULAR 2003 Diz OA Önerileri

- Kanıta dayalı çalışmalar ve eksper görüşleri dikkate alınmış.
- Etki büyüklüğü ağrı ve fonksiyon ölçütleri ile hesaplanmış.
(0.2 küçük, 0.5 orta, 0.8 büyük)
- Kanıt düzeyleri ve
- Öneri kuvveti belirlenmiş.
- Tedavi için 10 ve gelecek araştırmalar için 10 öneri belirlenmiş.

Tanımlanan Tedaviler

Non-farmakolojik

- Eğitim
- Egzersiz
- Tabanlıklar
- Ortezler
- Kilo kaybı
- Lazer
- Kaplıca
- Telefon
- Vitamin/Mineral
- Elektromanyetik alan
- Ultrason
- TENS
- Akupunktur
- Besinler
- Bitkisel ilaçlar

Farmakolojik

- Parasetamol
- NSAİİ
Konvansiyonel
Cox-2 spesifik
- Opioid analjezikler
- Seks hormonları
- Semptomatik yavaş etkili ilaçlar
- Kondroitin
- Diacerein
- Psikotrop ilaçlar
- Topikal NSAİİ
- Topikal kapsaisin

İntra-artiküler

- Kortikosteroid
- Hyaluronik asit
- Tidal irigasyon

Cerrahi

- Artroskopi
- Osteotomi
- Unilateral diz replasmanı
- Total diz replasmanı

Kanıt Düzeyi Kategorileri

1A: RKÇ lerin metaanalizi

1B: En az 1 RKÇ

2A: Randomize olmayan en az 1 kontrollü çalışma

2B: En az 1 deneysel çalışma

3: Karşılaştırmalı, korelasyon veya vaka kontrol çalışmaları gibi tanımlayıcı çalışmalar

4: Eksper, komite raporları veya görüşleri ve klinik deneyimler

Öneri Kuvveti



A: Kategori 1 kanıt

B: Kategori 2 kanıt veya kategori 1 kanıttan ekstrapole öneriler

C: Kategori 3 kanıt, veya kategori 1 veya 2 kanıttan ekstrapole öneriler

D: Kategori 4 kanıt veya kategori 2 veya 3 kanıttan ekstrapole öneriler

EULAR 2003: Kanıt düzeyi ve eksper görüşüne göre öneri kuvveti

Tedavi	Kanıt	ES	Kuvvet
Asetaminofen	1B		A
Opioid	1B		B
Klasik NSAİİ	1A	0.47-0.96	A
Coxib	1B	0.5	A
Antidepresan	1B		B
Topikal NSAİ	1A	-0.05-1.03	A
Topikal kapsaisin	1A	0.41-0.56	A
Seks hormonları	2B		C

EULAR 2003: Kanıt düzeyi ve eksper görüşüne göre öneri kuvveti

Tedavi	Kanıt	ES	Kuvvet
Glukozamin	1A	0.43-1.02	A
Kondroitin	1A	1.23-1.50	A
Diacerein	1B		B
ASU	1B	0.32-1.72	B
Besinler	1B	0.65	B
Bitkisel ilaçlar	1B	0.23-1.32	B
Mineral-Vitamin	1B		C
Eğitim	1A	0.28-0.35	A

EULAR 2003: Kanıt düzeyi ve eksper görüşüne göre öneri kuvveti

Tedavi	Kanıt	ES	Kuvvet
Egzersiz	1B	0.57-1.0	A
Telefon	1B	1.09	B
Akupunktur	1B	0.25-1.74	B
Lazer	1B	0.87	B
Elektromanyetik Alan	1B		B
Kaplıca	1B	1.0	C
TENS	1B	0.76	B
Ultrason	1B		C

EULAR 2003: Kanıt düzeyi ve eksper görüşüne göre öneri kuvveti

Tedavi	Kanıt	ES	Kuvvet
Kilo kaybı	1B		B
Tabanlık	1B		B
Ortez (dizlik vs)	1B		B
IA Hyaluronik asit	1B	0.0-0.9	B
IA Steroid	1B	1.27	A
Lavaj	1B	0.84	B
Osteotomi-Artroskopi	3		C
Unilateral-total protez	3		C

EULAR 2003 Önerileri

1. Diz OA optimal tedavisi farmakolojik ve nonfarmakolojik modalitelerin bir kombinasyonu olmalıdır.
2. Diz OA tedavisi planlanırken aşağıdakiler dikkate alınmalıdır.
 - ✓ Dize ait risk faktörleri (obesite, mekanik faktörler, fizik aktivite)
 - ✓ Genel risk faktörleri (eşlik eden hastalıklar, polifarmasi)
 - ✓ Ağrı şiddeti ve dizabilite
 - ✓ İnflamasyon bulguları
 - ✓ Yapısal hasarın şiddeti ve lokalizasyonu

EULAR 2003 Önerileri

3. Nonfarmakolojik tedavi eğitim, egzersiz, yardımcı cihazlar, ortezler ve kilo vermeyi içermelidir.
4. İlk seçilecek oral analjezik parasetamol olmalı ve başarılı olursa uzun süreli tedavide tercih edilmelidir.

EULAR 2003 Önerileri

5. Topikal uygulamalar (NSAİ ve kapsaisin) klinik olarak etkili ve güvenilirdir.
6. Parasetamole yanıt alınamayanlarda NSAİİ düşünülmeli, Gİ riskin arttığı olgularda nonselektif NSAİİ ile birlikte mide koruyucu ajan verilmeli veya Cox-2 inhibitörleri tercih edilmelidir.

EULAR 2003 Önerileri

7. NSAİİ' ların kontrendike olduğu, yetersiz kaldığı veya tolere edilemediği durumlarda parasetamol ile birlikte veya yalnız opioid ajanlar önerilir.
8. OA' de semptomatik yavaş etkili ilaçlar (SYSADOA) özellikle glukozamin sülfat, kondroitin sülfat, diacerein ve hyaluronik asitin hem semptomatik, hem yapısal etkileri vardır. *Jordan KM. Ann Rheum Dis 2003; 62: 1145-55*

EULAR 2003 Önerileri

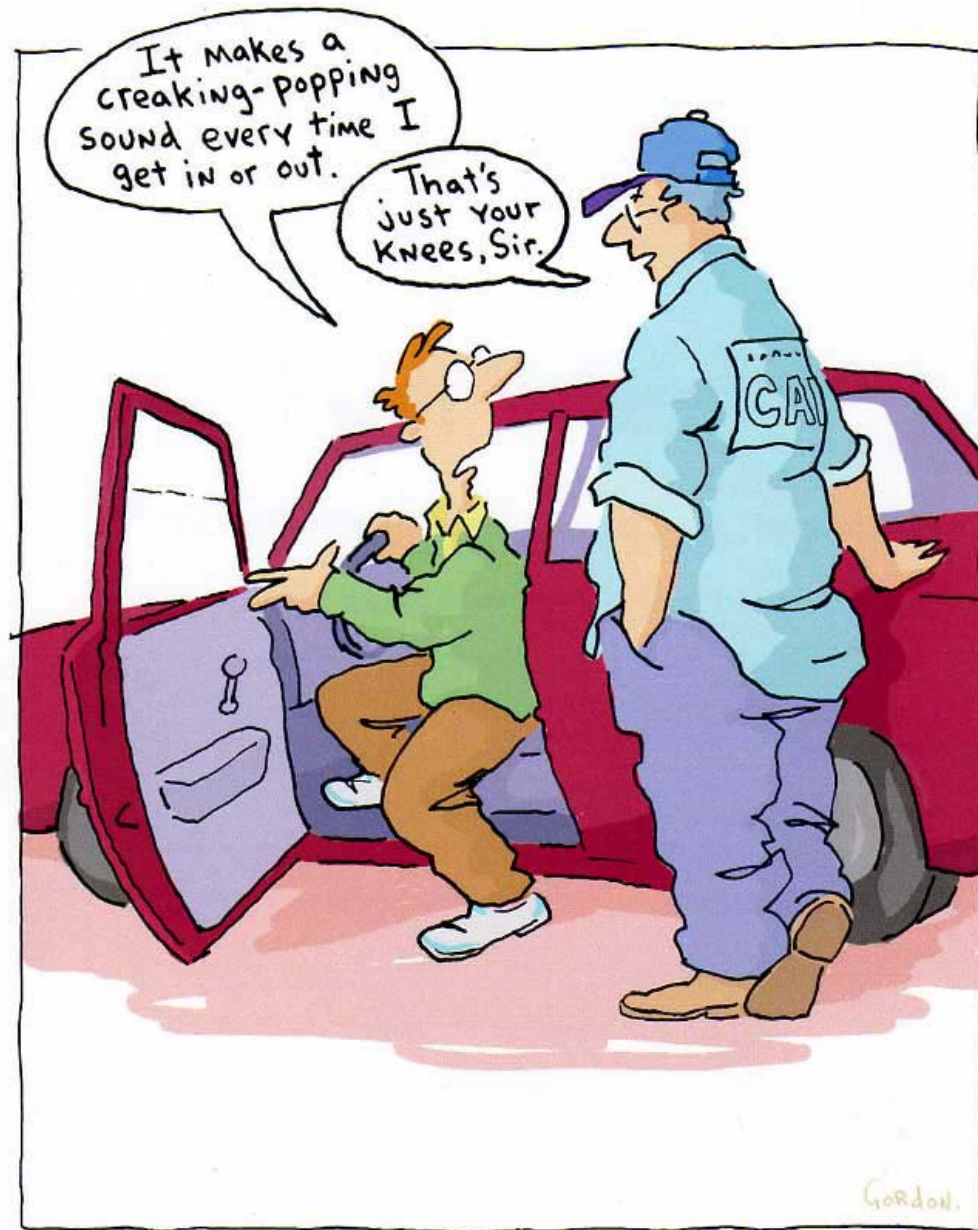
9. Diz ağrısı akut alevlenmelerinde, özellikle efüzyon olduğunda intraartiküler kortikosteroid endikasyonu vardır.
10. Dirençli diz ağrısı ve dizabilite olanlarda ise eklem replasmanı düşünülmelidir.



Jordan KM. Ann Rheum Dis 2003; 62: 1145-55

EULAR Önerileri: Kullanım

- 5 Avrupa ülkesinde EULAR önerilerinin kullanımı araştırılmış.
- **Pratisyenler;** kaplıca ve opioid
- **Romatologlar;** IA steroid, HA ve NSAİİ
- **Fiziatristler;** eğitim ve nonfarmakolojik modaliteler
- **Ortopedistler;** cerrahi girişimleri tercih ediyor.



EULAR Önerileri: Seçim

- **Nonfarmakolojik tedaviye yönlendiren faktörler**
 - Obesite,
 - Hastanın talebi ve
 - Hekimin regüler tıbbi eğitim alması
- **Nonfarmakolojik tedaviden uzaklaştıran faktörler**
 - Hastanın yaşı
 - Semptomların süresi
- **Farmakolojik tedavi seçiminde en önemli faktör**
 - Gastrointestinal hastalık

ACR ve EULAR: Metodoloji Farkları

	ACR 2000	EULAR 2003
Komite	4 Amerikalı romatolog	13 Avrupa ülkesinden 19 romatolog, 4 ortopedist
Eklem	Kalça ve Diz	Diz
Literatür tarama	Tanımlanmamış, 2000' e kadar	Sistematik, 2002 Şubat' a kadar
Dil	Tanımlanmamış	Tüm Avrupa dilleri
Literatürün değerlendirilmesi	Kanıtı dayalı tıp prensipleri	Kalite skoru, etki büyüklüğü, NNT, kanıt düzeyi, öneri kuvveti
Öneri sayısı	Spesifiye edilmemiş	En önemli 10 öneri
Konsensus metodu	Tanımlanmamış	Delphi yöntemi
Gelecek araştırma planı	Spesifiye edilmemiş	Delphi yöntemi ile belirlenmiş

MOVE Konsensus

Kalça ve Diz OA' de Egzersiz Önerileri

- 20 uzmanlık multidisipliner ekip hazırlamış (Romatolog, Fzt, GP)
- Her katılımcı 10 öneri sunuyor.
- Toplam 123 öneri varken, Delphi yöntemi ile 10 öneri üzerinde anlaşılıyor.
- Her öneri için kanıt düzeyi belirleniyor.
- İlk kez kalça ve diz OA tedavisinde egzersiz önerileri kanıta ve eksper görüşlerine göre oluşturuluyor.

MOVE Konsensus

Kalça ve Diz OA' de Egzersiz Önerileri

- 1) Kuvvetlendirme ve aerobik egz ağrısı azaltır, fonksiyonu arttırır (1B)**
- 2) Bu egz.ler için az sayıda kontrendikasyon vardır (4)
- 3) Hem genel, hem lokal egz.ler tedavinin temelini oluşturur (4)
- 4) Egz kişiye özel planlanmalıdır (4)
- 5) Egz programı yaşam stili değişikliklerine yönelik önerileri ve eğitimi içermelidir (1B)**
- 6) Grup egz ve ev egz.leri eşit derecede etkilidir (1A)**
- 7) Egzersize uyum uzun dönem sonuç için en önemli belirteçtir (4)
- 8) Uyum arttırmak için takip, ve ailenin katılımı önemlidir (1B)**
- 9) Egz etkinliği radyolojik bulguların şiddetinden bağımsızdır (4)
- 10) Kuvvet ve propriosepsiyon kazanımı ilerlemeyi yavaşlatır (4).

MOVE Konsensus

- Bu raporda önce eksper görüşü, ardından buna uygun literatür taraması yapılıyor.
- Yöntemin tarafsız olması için önce tarama yapılmalı, ardından eksper görüşü alınmalı,
- Ayrıca rehabilitasyon hekimleri ve hastaların görüşlerine de yer verilmeli idi.
- Özellikle nonfarmakolojik tedavinin kabul edilebilirliği açısından hasta görüşü büyük önem taşımaktadır.

OARSI 2007

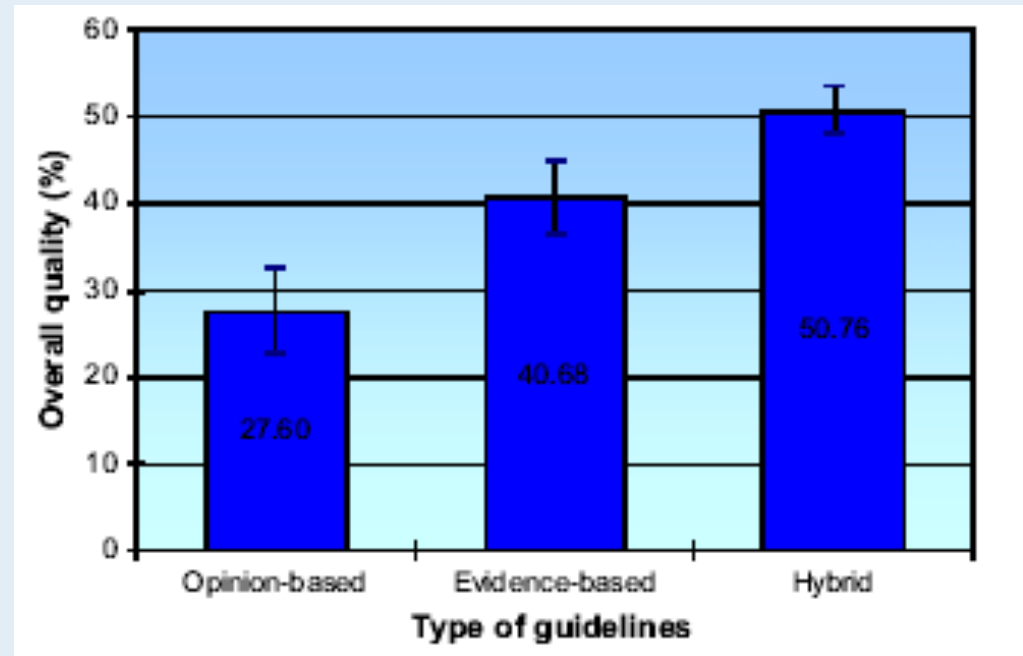
- EULAR ve ACR önerileri hakkında eleştiriler olması ve 2002 sonrası yeni RKÇ' lar olması nedeniyle yeni kılavuz arayışı doğmuştur.
- OARSI Eylül 2005' de çok uluslu multidisipliner bir komite oluşturmuştur.
- Bu komite hem var olan kılavuzları incelemiş, hem de yeni yayınları tarayarak yeni bir öneri paketi hazırlamıştır.

OARSI 2007: Metod

- 6 ülkeden 2 GP, 11 romatolog, 1 ortopedist, 2 kanıta dayalı tıp uzmanı katılmış.
- 1945 ile 2005 Ekim arası tüm kılavuz, öneri ve algoritmalar ve EULAR 2003 sonrası literatür taranmış.
- Önce kanıtların sistematik derlemesi yapılmış, ardından eksper görüşlerine sunulmuş **(kanıt temelli, klinik destekli)**.

Kılavuzların kalite ve içeriği

- 1462 kılavuz bulunmuş, 23' ü bilimsel kriterlere uygunmuş.
- 6' sı eksper görüşlerine
- 5' i kanıta dayalı verilere
- 12' si her ikisine yer vermiş



Kılavuzların içeriği

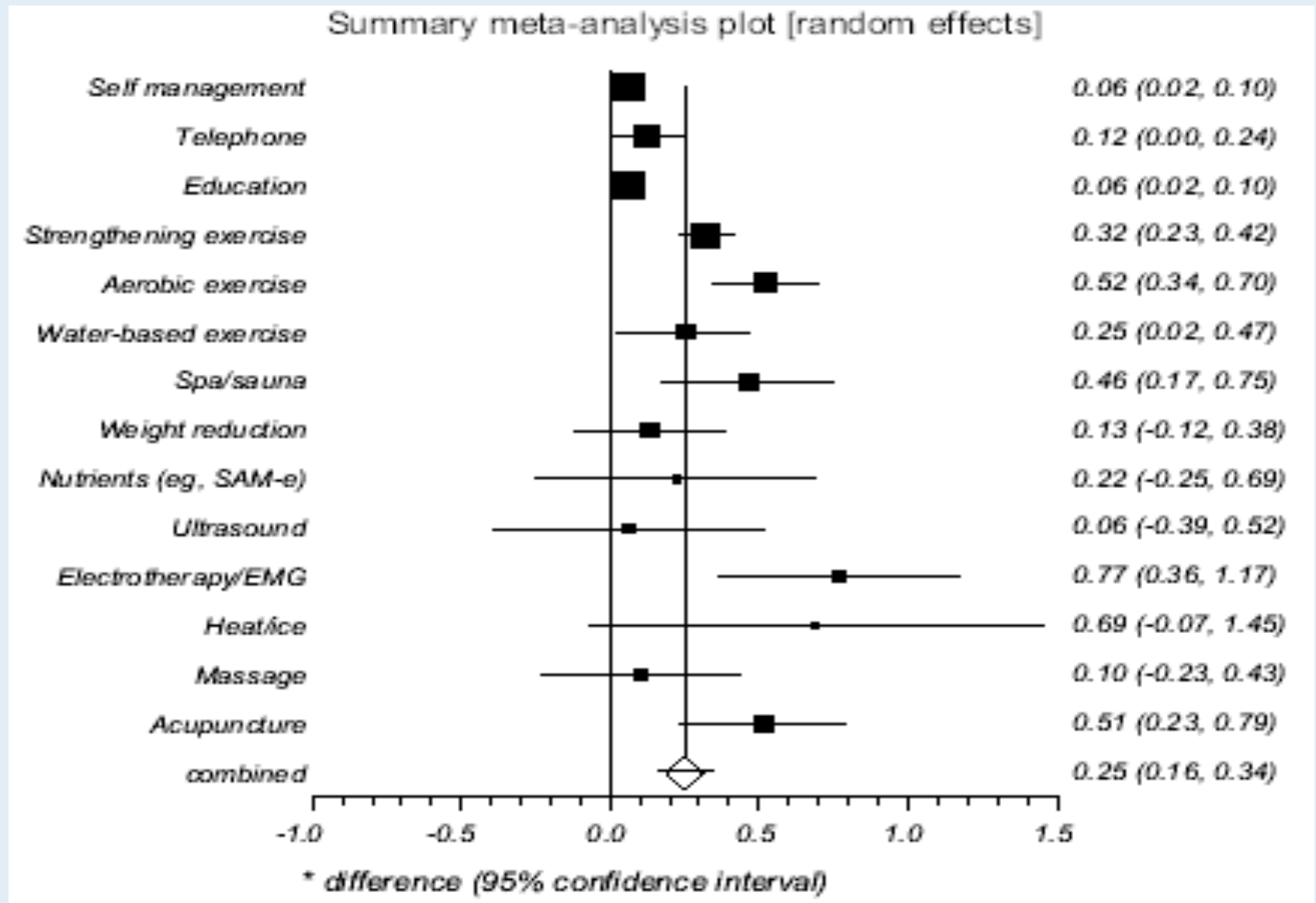
- 8 kılavuz sadece diz eklemine yönelik
- Çođu uzmanlık alanlarına yönelik
- 23 kılavuzda 51 tedavi modalitesi tanımlanmış.
- 20' si tüm kılavuzlarda var.
- Kılavuzda yer alan öneriler her zaman aynı düzeyde kanıta sahip değil.



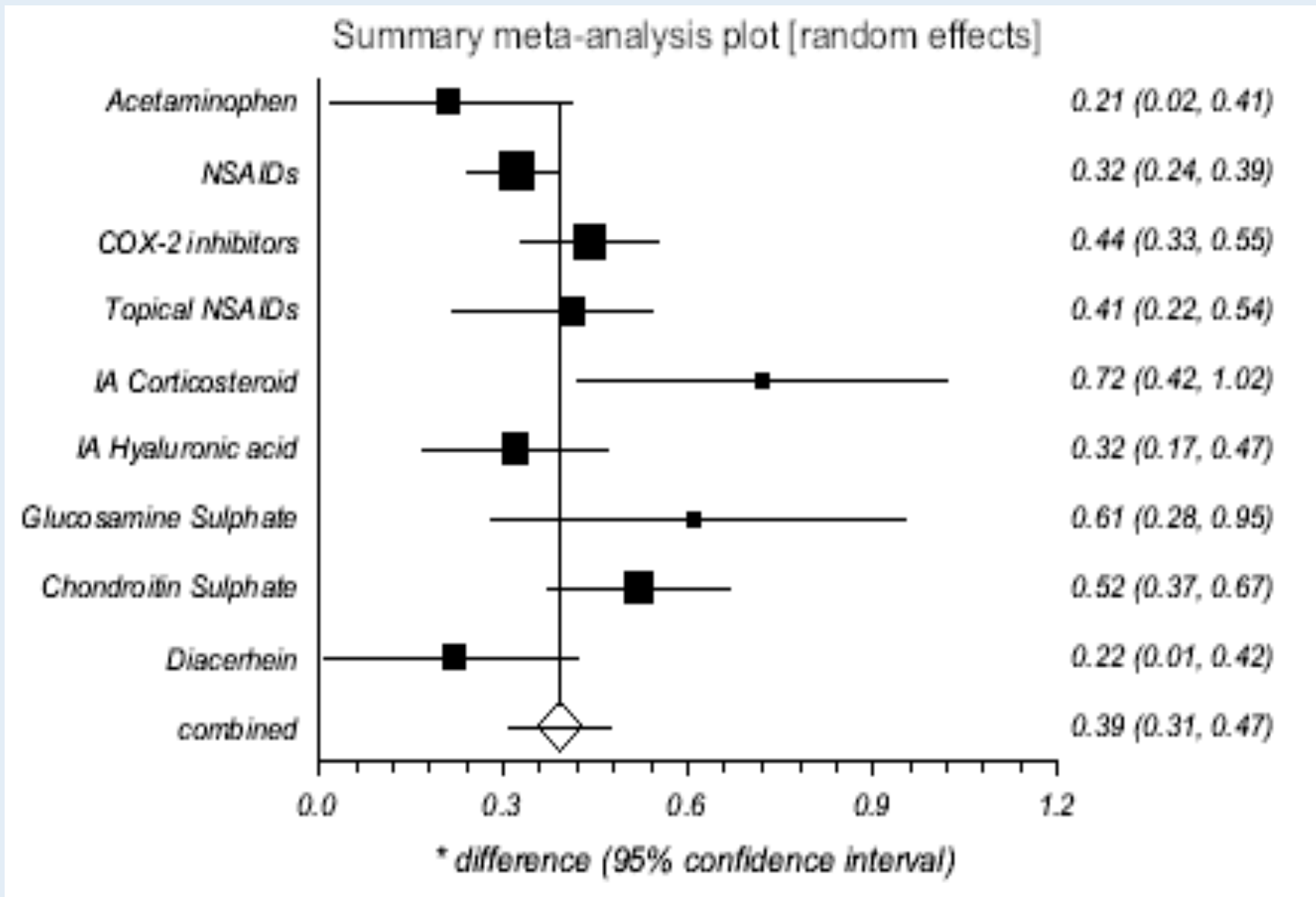
*Agreement and level of evidence for modalities of therapy recommended by existing guidelines**

Level of evidence†	Agreement (number of guidelines recommending the modality/total number of guidelines addressing the modality)				
	<25%	25%–	50%–	75%–	100%
Ia	Ultrasound (1/5)	Chondroitin sulphate (2/7)	Heat/ice (7/10) Glucosamine sulphate (6/10) NSAID + H2-blockers (5/8)	NSAIDs (15/16) Insole (12/13)‡ Braces (8/9)‡ Topical capsaicin (8/9)‡ IA HA (8/9)‡ IA steroid (11/13)‡ TENS (8/10) Topical NSAIDs (7/9)‡	Aerobic exercise (21/21) Strengthening exercise (21/21) Acetaminophen (16/16) Education (15/15) COX-2 inhibitors (11/11) Opioid (9/9) Self-management (8/8) Water-based exercise (8/8) NSAID + PPI (8/8) NSAID + misoprostol (8/8) Telephone (2/2) Combination therapy (12/12)
Ib	Laser (1/6)	Nutrients (1/3)	Acupuncture (5/8)	Weight loss (13/14)	
	Electrotherapy/EMG (1/8)		Massage (1/2) Diacerhein (1/2)	Patellar tape (12/13) Avocado soybean unsaponifiables (3/4)	Joint lavage (3/3) Herbs (2/2)
III					TJR (14/14) Osteotomy (10/10)
IV	Oral steroid (0/2)			Arthroscopic debridement (5/6)	Cane/stick (11/11)‡ Referral (5/5) Knee fusion (2/2)‡ Knee aspiration (2/2)‡

Nonfarmakolojik tedavilerde etki büyüklükleri



Farmakolojik tedavilerde etki büyüklükleri



OARSI 2008: Kalça ve Diz OA

Öneri	Kanıt Düzeyi
Genel	
1. OA' in en uygun tedavisi farmakolojik ve non-farmakolojik tedavilerin kombinasyonu ile olur.	IV
Non-farmakolojik tedavi modaliteleri	
2. Kalça ve diz OA olan tüm hastalara tedavinin amaçları, yaşam stili değişiklikleri, egzersiz, aktivitelerinin takibi, kilo kaybı, eklem koruma konusunda eğitim verilmelidir. Pasif terapiler yerine hastanın katılımı nın olduğu tedaviler seçilmeli. Hastalar bu tedavilere uyum konusunda cesaretlendirilmeli.	IA (eğitim) IV (uyum)
3. Kalça ve diz OA olan hastalar ile düzenli telefon bağlantısı kurulması klinik durumu düzeltir.	IA

OARSI 2008: Kalça ve Diz OA

4. Semptomatik kalça ve diz OA olanların fizik tedaviye yönlendirilmeleri ve ağrıyı azaltmak, fonksiyonları arttırmak için gerekli önerileri alması yararlıdır. Bu değerlendirme sonucu hastaya uygun baston, yürüteç gibi cihazlar seçilir.	IV
5. Kalça ve diz OA olan hastalar düzenli egzersiz , adale kuvvetlendirme ve eklem hareket genişliği egzersizleri yapma konusunda cesaretlendirilmeli. Semptomatik kalça OA olanlarda su içi egzersizler etkili olabilir.	IA (diz) IV (kalça) IB (kalça su içi)
6. Kalça ve diz OA olan kilolu hastalar, kilo verme ve düşük kiloda kalma konusunda teşvik edilmeli.	IA
7. Kalça ve diz OA olanlarda yürümeye yardımcı cihazlar ağrıyı azaltır. Hastalar baston ve koltuk değneğinin sağlam taraf el ile tainmasının uygun olduğu konusunda uyarılmalı. Tekerlekli veya sabit yürüteçler bilateral tutulumda tercih edilmeli.	IV

OARSI 2008: Kalça ve Diz OA

8. Diz OA olan ve hafif/orta derecede varus veya valgus instabilitesi olanlarda dizlik ile ağrı, instabilite ve düşme riski azaltılabilir.	IA
9. Kalça ve diz OA olan tüm hastalar uygun ayakkabı konusunda bilgilendirilmeli. Diz OA olanlarda tabanlık ağrıyı azaltır ve ambulasyonu arttırır. Lateral kamalı tabanlıklar medial tibio-femoral kompartman OA' i olanlarda semptomatik yarar sağlar.	IV (ayakkabı) IA (tabanlık)
10. Kalça ve diz OA semptomlarının azaltılmasında termal modaliteler yararlıdır.	IA
11. TENS kalça ve diz OA olan bazı hastalarda kısa süreli ağrı kontrolü sağlar.	IA
12. Diz OA olan hastalarda akupunktur semptomatik yarar sağlayabilir.	IA

OARSI 2008: Kalça ve Diz OA

Farmakolojik tedavi modaliteleri

- | | |
|---|--------------------------------|
| <p>13. Parasetamol (4 g/gün' e kadar) diz ve kalça OA' i nedeniyle hafif-orta derecede ağrısı olan hastalarda etkili bir başlangıç oral analjezik tedavi olabilir. Yeterli yanıt alınamadığında veya şiddetli ağrı ve inflamasyon olduğunda hastanın kullandığı diğer ilaçlar ve eşlik eden hastalıkları ve ilaçların etkinlik ve güvenilirlikleri dikkate alınarak alternatif farmakolojik tedavi düşünülmelidir.</p> | <p>IA (diz)
IV (kalça)</p> |
|---|--------------------------------|

OARSI 2008: Kalça ve Diz OA

14. Semptomatik kalça ve diz OA hastalarında **non-steroid antiinflatuar ilaçlar (NSAİİ)** en düşük etkili dozda kullanılmalı ve mümkünse uzun süreli kullanımı önlenmelidir. Gastrointestinal riskin arttığı hastalarda ya Cox-2 selektif ajan kullanılmalı veya nonselektif NSAİİ ile birlikte mide koruyucu olarak **proton pompa inhibitörü (PPI) veya misoprostol** düşünülmelidir. Ancak hem non-selektif, hem Cox-2 selektif NSAİİ kullanımında, kardiyovasküler (KV) risk faktörü olan hastalarda dikkatli olmalıdır.

IA (diz)
IB (kalça)

OARSI 2008: Kalça ve Diz OA

15. Diz OA' de topikal NSAİİ ve kapsaisin , oral analjezik ve antiinflamatuvar ilaçlara alternatif veya yardımcı olarak etkili olabilir.	IA (NSAİİ) IA (kapsaisin)
16. Kalça ve diz OA tedavisinde intraartiküler (IA) kortikosteroid enjeksiyonu kullanılabilir, özellikle orta-şiddetli ağrısı olup oral analjezik/ antiinflamatuvar ajanlara yanıt vermeyen ve efüzyon veya diğer lokal inflamasyon belirtileri olan semptomatik diz OA' inde düşünülmelidir.	IB (kalça) IA (diz)
17. Kalça ve diz OA olan hastalarda IA hyaluronat etkili olabilir. IA kortikosteroid enjeksiyonu ile karşılaştırıldığında etkisi geç ortaya çıkar, ancak uzun süre devam eder.	IA (diz) IA (kalça)

OARSI 2008: Kalça ve Diz OA

18. Diz OA olan hastalarda glukozamin ve/veya kondroitin sülfat tedavisi semptomatik yarar sağlar. 6 ay içinde belirgin yanıt yok ise tedavi kesilmelidir.	IA (glukozamin) IA (kondroitin)
19. Semptomatik diz OA olanlarda glukozamin sülfat ve kondroitin sülfat , semptomatik kalça OA olanlarda ise diaserein yapısal değişiklik etkisi gösterebilir.	IB (diz) IB (kalça)
20. Kalça veya diz OA' e bağlı dirençli ağrısı olanlarda diğer farmakolojik ajanlar etkili olmamışsa veya kontrendike ise zayıf opioidler ve narkotik analjezikler düşünülebilir. Kuvvetli opioidler ancak olağan dışı durumlarda şiddetli ağrı kontrolü için kullanılabilir. Bu tip hastalarda non-farmakolojik tedaviler devam etmeli ve cerrahi tedavi düşünülmelidir.	IA (zayıf opioid) IV (kuvvetli opioid) IV (diğerleri)

OARSI 2008: Kalça ve Diz OA

Cerrahi tedavi modaliteleri

21. Kalça ve diz OA olup non-farmakolojik ve farmakolojik tedavi kombinasyonu ile ağrıda yeterli azalma ve fonksiyonel iyileşme sağlanamayan hastalarda **eklem replasman cerrahisi** düşünülmelidir. Konservatif tedaviye rağmen belirgin semptomları olan ve/veya fonksiyonel limitasyona bağlı yaşam kalitesi bozulan hastalarda replasman artroplastiler etkili ve ekonomik girişimlerdir.

III

22. Tek kompartmanla sınırlı diz OA olan hastalarda **tek kompartman diz replasmanı** etkilidir.

IIB

OARSI 2008: Kalça ve Diz OA

23. Semptomatik kalça OA olan özellikle displazi bulunan genç erişkin hastalarda osteotomi ve eklem koruyucu cerrahi girişimler düşünülmelidir. Tek kompartmanda diz OA' e bağlı ciddi belirtileri olan genç ve fiziksel olarak aktif hastalarda yüksek tibial osteotomi alternatif bir girişim olabilir ve eklem replasman gereksinimini 10 yıl kadar geciktirir.	IIB
24. Diz OA' de eklem lavajı ve artroskopik debridmanın yeri tartışmalıdır. Bazı çalışmalar semptomlarda kısa süreli iyileşme göstermesine karşın, semptomlarda bu düzelmenin plasebo etkisinden kaynaklandığı düşünülüyor.	IB (lavaj) IB (debridman)
25. Diz OA olan hastalarda eklem replasmanı başarısız olmuş ise kurtarıcı girişim olarak eklem füzyonu düşünülebilir.	IV

OARSI Önerileri: Ön çalışma

- Diz OA için en uygun tedavi nonfarmakolojik ve farmakolojik tedavinin birlikte uygulanmasıdır, az sayıda hastada cerrahi gerekir.
- **Nonfarmakolojik modaliteler:**
 - Bilgilendirme; tedavi amaçları, yaşam stili değişiklikleri, egzersiz ve kilo verme konularında eğitim
 - Baston, patellar taping, ayakkabı değişiklikleri, diz ortezleri
 - Akupunktur ve TENS

OARSI Önerileri: Ön çalışma

■ **Farmakolojik tedavi**

- Parasetamol (4 g/gün) ilk tedavi seçeneğidir.
- Yanıt alınamayanlarda düşük doz NSAİİ, topikal kapsaisin veya NSAİİ veya intraartiküler kortikosteroid veya hyaluronan
 - Seçim yaparken diğer hastalıklar, kullandığı ilaçlar, tedavinin etkinlik ve güvenirliliği dikkate alınır.
- Gİ risk artmış ise Cox-2 selektif ajan veya NSAİİ+PPI veya misoprostol önerilir
 - Cox-2 selektif olanlar KV hastalık riski olanlarda önerilmez.
- Glukozamin ve kondroitin sülfat semptomatik iyileşme sağlar.
- Şiddetli ve dirençli ağrısı olan, diğer tedavilere yanıt alınamayan veya kontrendike olan hastalarda Opioidler kullanılır.

OARSI Önerileri: Ön çalışma

- Cerrahi tedavi
 - Kombine tedavi ile ağrıda azalma ve fonksiyonlarda düzelme sağlanamayan hastalarda eklem replasman cerrahisi düşünülmelidir.
 - Tek kompartmanın etkilendiği hastalarda yüksek tibial osteotomi replasman cerrahisini 10 yıl geciktirir.



SONUÇ

- Diz OA olan hastalarda tedavi planı **kişiyeye özel** yapılmalıdır. Birçok tedavi seçeneği vardır, hastanın belirti ve bulguları doğrultusunda en uygun tedavi seçeneği belirlenmelidir.



SONUÇ

- Ağrıyı azaltmak, mobiliteyi arttırmak ve hastalığın ilerlemesini durdurmak için birden fazla tedavi yöntemini birarada uygulamak gerekmektedir.
- 1993' den 2007 OARSI kılavuzuna kadar metodolojide önemli gelişmeler kaydedilmiştir.
- Hem kanıta dayalı veriler, hem klinik deneyimin dikkate alındığı hibrid kılavuzlar ile araştırma verileri ile klinik pratik arasındaki boşluk kapatılmaktadır.

TEŞEKKÜRLER

