



Çocuklarda Kas İskelet Sistemi Ağrılarına Yaklaşım

PROF. DR. SEVCAN BAKKALOĞLU EZGÜ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
PEDİATRİK NEFROLOJİ-ROMATOLOJİ BD

Çocuklarda kas iskelet ağrılarının nedenleri

Tanısal yaklaşım

Olgu örnekleri

Juvenil idiopatik artrit

Okul-çağı çocukların %16'sının ekstremitte ağrısından yakındıkları saptanmıştır

Çocuk polikliniklerine başvuruların %20'si kas-iskelet ağrısı nedeniyledir

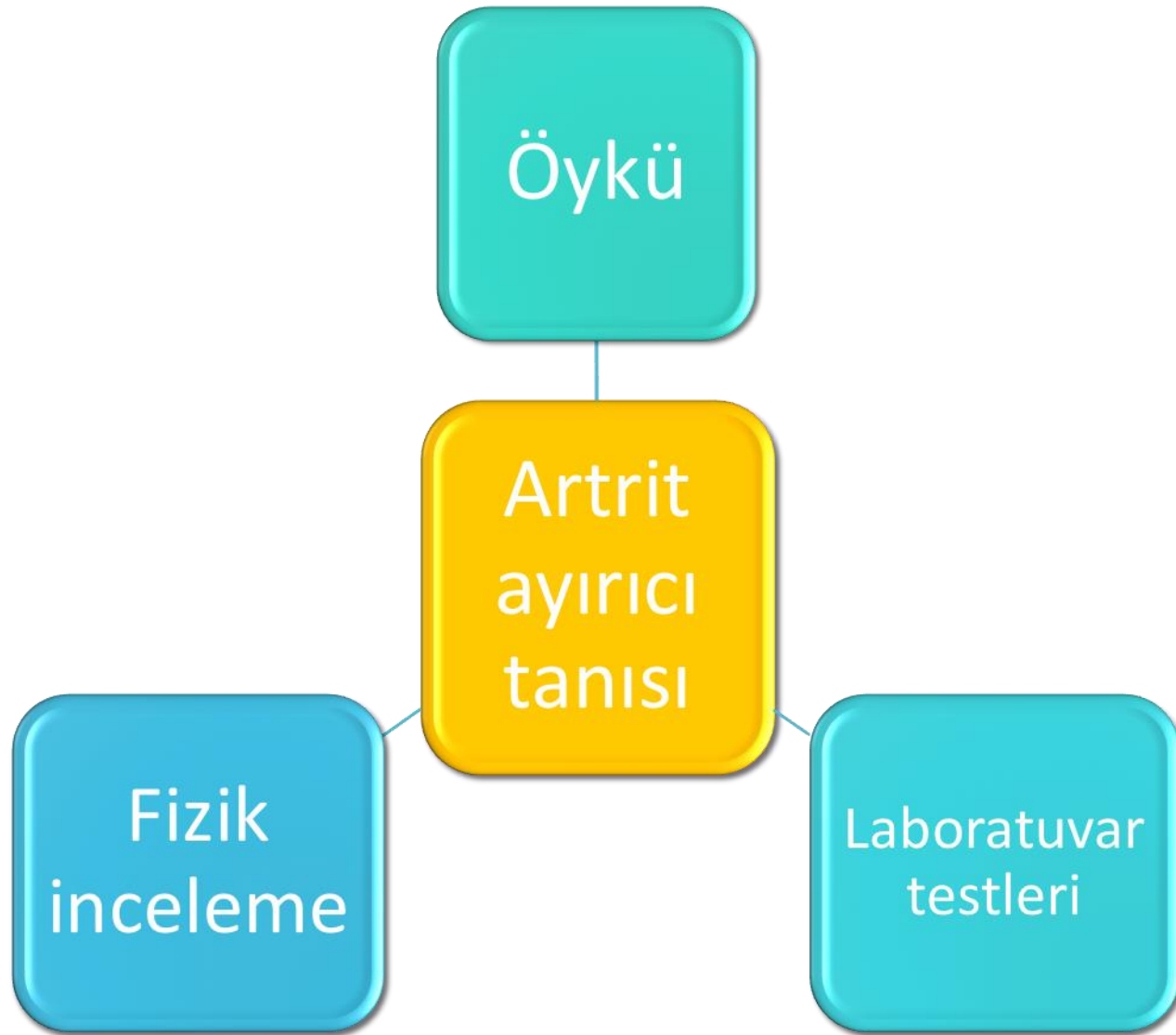
Semptomların karakterize edilmesi zordur

Çoğunluğu kısa süreli olup sorunsuzca düzelir

Kronik yakınmalar ve eşlik eden sistemik semptomlar varlığında pek çok olası tanı bulunmaktadır

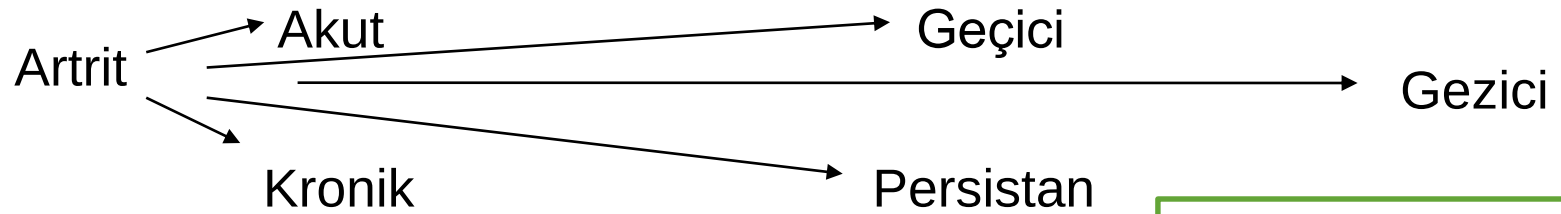
Çocuklarda artrit ayırıcı tanısı

Enfeksiyon-ilişkili	Jüvenil artrit	Maliğnite	Bağ dokusu hast	İnflamatuvar olmayan
Septik artrit	Poliartiküler JİA	Kemik tümörü	SLE	Gece ağrıları
Romatizmal ateş, endokardit	Sistemik JİA	Lösemi	Dermatomyozit	Hipermobilite sendromu
Toksik sinovit	Oligoartiküler JİA	Lenfoma	Mikst bağ dokusu hast	Kondromalazi patella
Lyme hastalığı	Psoriatik artrit	Nöroblastoma	Sarkoidoz	Avasküler nekroz
Parvovirus, Varicella	Entezit-ilişkili artrit		Vaskülit	İskelet displazisi
CMV, EBV, HBV, HCV, HIV	İnflamatuvar barsak hastalığı artrit			Femur başı kayması
Streptokok-ilişkili artrit	Reaktif artrit			Osgood-Schlatter hast
Gonokok, enterik bakteri	Jüvenil spondilit			Sever hast



Tanımlanan ağrı-lokalizasyonu

Öykü



JiA

- ARF (GAS)
- İgA vaskülit (HSP)
- Lösemi

Artralji

Yaygın

Lokalize

Myalji

Myozit

Fibromyalji

Travma öyküsü

Entezit

Bursit

Tendinit

Apofizit

Tutulan eklem sayısı ve dağılım şekli

Tek eklem tutulumu genellikle

- oligoartiküler JİA,
- septik artrit veya
- seronegatif spondiloartropatide

Çok sayıda eklem tutulumu

- Poliartiküler JİA,
- SLE ve mikst bağ dokusu hastalığında (genellikle simetrik)



Çocuklarda basit ve ciddi kas-iskelet problemlerini ayırttiren özellikler

Hafif	Ciddi
Aktivite ile artan, dinlenme ile geçen ağrı	Aktivite ile azalan, istirahatte var olan ağrı geçen ağrı
Gün sonunda ağrı	Sabah serliği ve ağrı
Basit analjezikler ve masajla geçen gece ağrısı	Basit analjeziklerle geçmeyen gece ağrısı
Objektif eklem şişliğinin olmaması	Objektif eklem şişliği
Hipermobil eklemler	Eklem sertliği
Vücutta hassasiyet olmaması	Vücutta hassasiyet
Normal kas gücü	Kas güçsüzlüğü
Normal büyüme paterni	Büyümede gecikme, kilo kaybı
Konsitüsyonel semptom olmayışı	Ateş, halsizlik
Normal CBC, ESR	Anormal CBC, artmış CRP
Normal radyolojik bulgular	Anormal radyolojik bulgular: (Yumuşak doku şişliği, osteopeni, periosteal elevasyon, kortikal destrüksiyon)

Günlük aktiviteyi kısıtlayan ağrı...



Seyrinde artrit görülen hastalıklarda tipik döküntüler

Fizik
inceleme

Lupusta (SLE) malar rash



Dermatomyozitte heliotrop rash, Gottron papülleri



HSP (IgA vaskülit)'de palpable purpura



Romatizmal ateş ve sistemik JIA'nın spesifik döküntüleri



Fizik inceleme

Tanıya ilişkin ilave ipuçları

Uveit (kırmızı göz?) JİA bulgusu, Behçet hastalığı bulgusu

Müköz membranlar, tırnak yatakları, nabız muayeneleri vaskülitler açısından

Lenfadenopati ve hepatosplenomegali SLE, malignite veya sistemik JİA bulgusu olabilir

Laboratuvar testleri ve radyolojik tetkikler

Laboratuvar
Görüntüleme

Enfeksiyon veya malignite gibi durumların ayırıcı tanısı için yardımcı olur

Romatolojik nedenleri kesin olarak belirleyecek laboratuvar testi yoktur

İstenecek testler hastanın klinik durumuna göre titizlikle belirlenmelidir

Kas-iskelet ağrısı olan çocuklarda laboratuvar testleri

Test	Pozitif olduğu durum	Tanısal değeri	İsteneceği haller
CBC	Enf., infl., SLE, malignansi, vaskülit	BK JİA da genellikle normal, lösemili çocuklarda da normal olabilir	
ESR	İnflamasyon, enfeksiyon	JİA'da normal olabilir	
ANA	SLE, vaskülit, JİA	Sağlıklı çocukların %10-15'inde pozitif İnflamatuvar olaylarda genellikle > 1:320 ANA (+) JİA'da iridosiklit için artmış risk	JİA'da iridosiklit tarama sıklığını belirleme, SLE şüphesinde
RF	JİA	3 ay aralıkla 2 pozitiflik olmalı, normal popülasyonda %15'e kadar pozitif	JİA, SLE, ikst bağ doku has. destekleme
Anti-DNA	SLE	SLE'li çocukların %80'inde (+)	SLE aktivite izlenmesi
HLA-B27	Spondiloartrop.	Spondiloartropati için %86 sensitif, %96 spesifik	Artrit sınıflaması, ailede psoriasis, İBH, spondiloartropati öyküsü varsa

RF (+) olan hastalıklar

Romatizmal hastalıklar

- RA, SLE, Sjögren, SSc, MKDH, PM/DM

Kronik bakteriyel infeksiyonlar

- Tbc, lepra, sifilis, brusella, SBE

Viral hastalıklar

- Hepatit, HIV, EMN, rubella, CMV, influenza

Parazitik hastalıklar

Lenfoproliferatif hastalıklar

Hipergamaglobülinemik durumlar

- Kryoglobülinemi, sarkoidoz, kronik KC hastalığı

ANA (+) olan hastalıklar

Hastalık	ANA pozitif hasta %
SLE	99
İlaca bağlı-lupus	100
Skleroderma	97
MKDH	93
PM/DM	78
Sjögren sendromu	90

ANA

IFA ile bakıldığında 1:320 ve üzerinde bulunan titreleri SLE açısından anlamlı

ANA titresi 1:20 olduğunda SLE olasılık oranı 0.4 iken, 1:1260 olduğunda 9.9

Oligoartiküler JİA'da genellikle 1:40-1:320 arası titreler

Romatolojik hastalık paneli (?)

Her hastada romatik hastalık paneli (?) istenmemelidir

- RF (+)' liği normal popülasyonda %15'e kadar saptanmaktadır
- ANA: Sağlıklı çocukların % 15'inde bulunabilir

Kas-iskelet ağrısı olan çocuklarda laboratuvar testleri

Test	Pozitif olduğu durum	Tanısal değeri	İsteneceği haller
CBC	Enf., infl., SLE, malignansi, vaskülit	BK JİA da genellikle normal, lösemili çocuklarda da normal olabilir	
ESR	İnflamasyon, enfeksiyon	Uyumsuz ESR ve plt sayımı malignite için dikkat çekici, Artritte normal olabilir	
ANA	SLE, vaskülit, JİA	Sağlıklı çocukların %10-15'inde pozitif İnflamatuvar olaylarda genellikle > 1:320 ANA (+) JİA'da iridosiklit için artmış risk	JİA'da iridosiklit tarama sıklığını belirleme, SLE şüphesinde
RF	JİA	3 ay aralıkla 2 pozitiflik olmalı, normal popülasyonda %15'e kadar pozitif	JİA, SLE, Mikst bağ doku has. destekleme
Anti-DNA	SLE	SLE'li çocukların %73'ünde (+)	SLE aktivite izlenmesi
HLA-B27	Spondiloartrop.	Spondiloartropati için %86 sensitif, %96 spesifik	Artrit sınıflaması, ailede psoriasis, İBH, spondiloartropati öyküsü varsa

Kas-iskelet ağrısı olan çocuklarda radyolojik görüntüleme yöntemleri

Test	Positif olduğu durum	Tanısal değeri	İsteneceği haller
Düz grafi	Tümör, kırık, osteomyelit	JİA'da normal bulgular	Akut ağrıda ilk değerlendirme
MRI, CT	Tümör, kırık ve periartiküler bozukluklar	Sakroileit tanısında değerli	Eklem muayenesi zor veya yol gösterici olmadığında
EKO	Sistemik JİA'da ve SLE'de perikardiyal sıvı varlığı, ve akut romatizmal karditte	Perikardit ve kardit tanısı	Ateş, döküntü, artriti olan hastalar Kardiyak semptomu olan SLE hastaları

Olgu 1

18 ay, erkek

Dört gündür yüksek ateş,
huzursuzluk

İki gündür sol bacağının üzerine
basamama

FM

- VI: 38 °C
- Genel durumu orta, ızdıraplı yüz görünümü
- Eklemde efüzyon, periartiküler ısı artışı ve hassasiyet, hareketle aşırı ağrılı

Lab:

- BK: 22400/mm³
- ESR: 77 mm/h
- CRP: 130 mg/dl

X-ray: Eklem aralığında genişleme,
yumuşak doku şişliği, femur distal
uçta kemik erozyonu

Diz eklemi aspirasyonu: Silme
lökosit



Olgu 2

3 Y, erkek,

Ayağının üstüne basamama, sol kalça ağrısı

FM: Kalça ekleminde hareket kısıtlılığı ve ağrı

Ateş yok

CBC, ESR, CRP: Normal

X-ray: N

Toksik sinovit

Snovyal membranin akut, kendini sınırlayan inflamasyonudur

Çocuk Acil Plk başvurularının %0.4-0.9'u

Hayatın herhangi bir zamanında risk %3

Çocuklarda travmatik olmayan kalça ağrısının en sık nedeni

Etiyoloji?

- Viral
- Travma
- Alerjik

Kalça septik artriti – Toksik sinovit ??

	Şiddetli ağrı, spazm	Hassasiyet	VI>38°C	ESR >20mm/hr
Geçici Sinovit	% 11.5	% 17.2	% 7.9	% 10.9
Septik kalça	% 61.9	% 85.7	% 81	% 90.5

Septik artrit için 2 kriter ile %95% sensitivite ve %91 spesivite
509 hasta

Olgu 3

13Y, kız

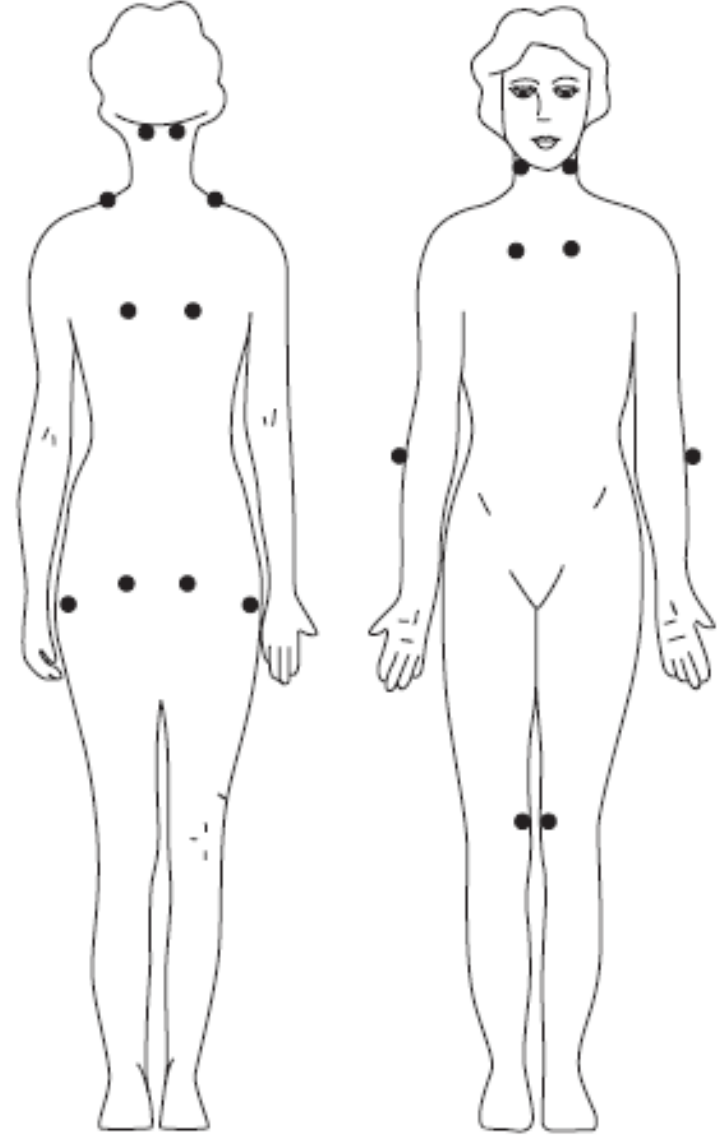
Yorgunluk, kas ve kemik ağrıları

Baş ağrısı

Uyku problemleri

FM: Normal

Noktasal hassasiyet



-
- İdiopatik
 - Benign?
 - Kronik yorgunluk
 - Jüvenil fibromyalji
 - Somatizasyon
 - Biopsikososyal
 - Ağrı eşiği
 - Cinsiyet
 - Hiper mobilite
 - Zor mizaç
 - Önceki ağrı deneyimleri
 - Sosyal yoksunluk, istismar, uyku bozukluğu

Olgu 4

6 Y, kız

Her iki bacakta, dizlerde, ayak bileklerinde ağrı

FM'de eklemlerde laksite, hipermobilite

Eklem şişliği yok

Benign hipermobilite sendromu

Kızlarda hipermobilite %20, erkeklerde %10

Masaj, basit analjezikler, ılık uygulama



Olgu 5

6 Y, kız

Akşamları, geceleri yattıktan sonra uykudan uyandıran bacaklarda boylu boyunca ve özellikle diz arkasında ağrı

FM'de patolojik bulgu yok, eklem şişliği yok

Hipermobilite yok

Masaj, basit analjezikler, ılık uygulama ile yarar görüyor

Benign nokturnal kas-iskelet ağrıları

4-6 yaş arası çocuklarda %35, 8-10 yaş arası çocuklarda %44.4 ve 10-12- yaş arası çocuklarda %39.8

%80 bilateral

Büyüme ağrıları

- ▶ En sık 3-12 yaşta
-

- ▶ Her iki bacakta ağrı

En az üç aydır devam eden

Uyluk ön yüzü, baldırlar ve diz arkasında
arada ağrısız günler

- ▶ Ağrı günün sonunda veya gece
- ▶ Aktivite kısıtlanması, aksama yok
- ▶ Genel durumu
- ▶ Normal FM
- ▶ Lab testleri normal (CBC, ESR normal, grafi (?) normal)

Olgu 6

8 Y, kız

İki gündür sol dizde ağrı, şişlik, kızarıklık

Bundan önce sağ diz ve daha önce de sağ dirsekte ortalama bir gün süren gezici artrit

Çarpıntı, yüksek ateş

FM:

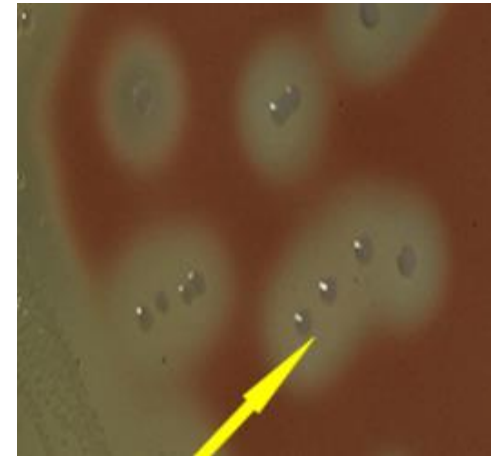
VI: 39 C, KTA: 132/dk

Kalpte mitral odakta üfürüm

Sol dizde aktif artrit

Lab: AFR yüksek, ASO yüksek

Akut romatizmal ateş



Olgu 7

9 Y, Kız

3 gündür sol dizde şişlik, ağrı

Tekrarlayan ateş-karın ağrısı
atakları

Dizde tekrarlayan monoartrit
öyküsü

FM: Sol dizde şişlik, hareket
kısıtlılığı, hassasiyet

Lab:

BK: 11200/mm³

ESR: 45 mm/h

CRP: 56 mg/dl

Fibrinojen: 721 mg/dl

FMMF Artritis



Olgu 8

14 Y, kız

5-6 aydır sabah sertliği, eldeki küçük eklemlerde, dirseklerde ve ayak bileklerinde ağrı ve şişlik

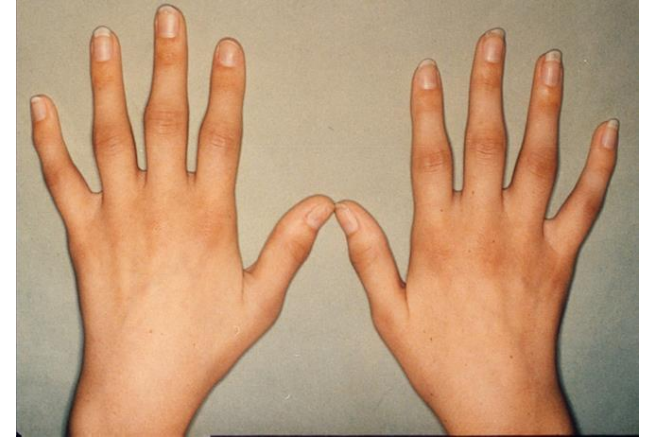
FM: Multiple eklemdenovyal hipertrofi, şişlik, her iki dirsek ekleminde hareket kısıtlılığı

RF: Yüksek titrede pozitif

ANA (-)

Uveit: (-)

RF (+) poliartikuler JiA





Synovial
membrane

Cartilage

Synovial
fluid

Capsule

Synovitis

Bone
erosion

© Fairman
2004



JÜVENİL İDYOPATİK ARTRİT

Tanı kriterleri

Hastalığın 16 yaşından önce başlaması

Aynı eklemden 6 haftadan uzun sürmesi

Söz konusu artrite yol açabilecek tüm nedenlerin dışlanmış olması

- Hastalığın başlangıç tipi tanımlanırken, ilk altı aydaki tipi başlangıç tipi olarak kabul edilir.

Sınıflama

Sistemik

Oligoartiküler JİA

- Sürekli oligoartrit
- Uzamış oligoartrit

RF (-) poliartiküler JİA

RF (+) poliartiküler JİA

Jüvenil psoriatik artrit

Entezit ile ilişkili artrit

Diğer

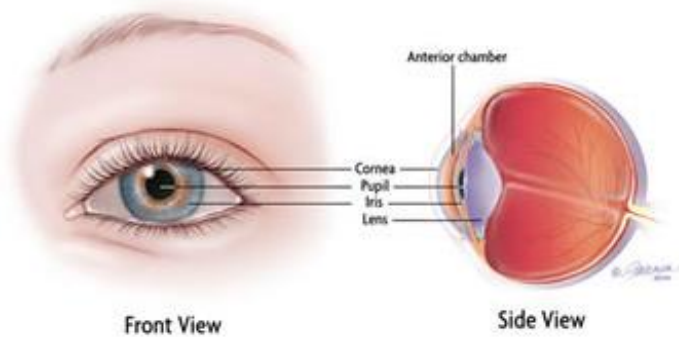
- Herhangi bir kategoriye uymayan
- Birden çok kategoriye uyan

JÜVENİL İDYOPATİK ARTRİT - Oligoartiküler JİA



Hastalık erken yaşta başlar.
(Çoğunlukla 5 yaş altı kız çocuklarda)

Genellikle ANA pozitifliği ve
üveit varlığı ile birlikte



Poli RF (-) JiA

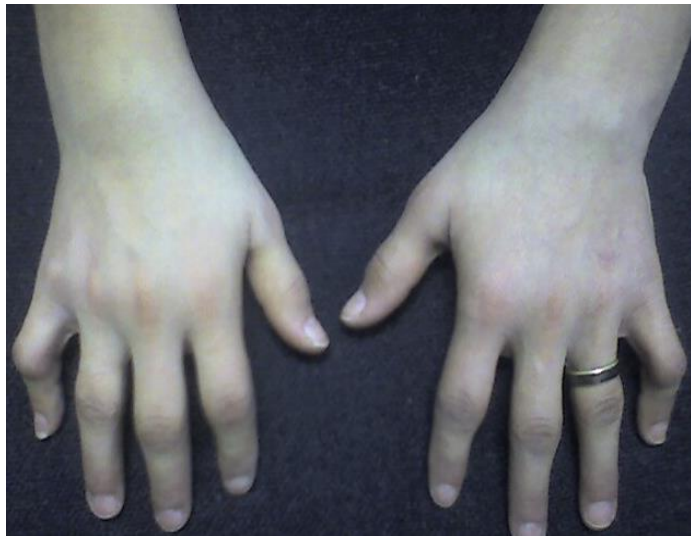


Poli RF (+) JiA



anti-CCP (+)

POLİ JİA RF (-)



PROGRESİF PSEUDOROMATOİD
ARTRİT



Entezit-ilişkili artrit

Hastalık 10 yaş 1zeri erkek
1ocuklarda g1r1l1r

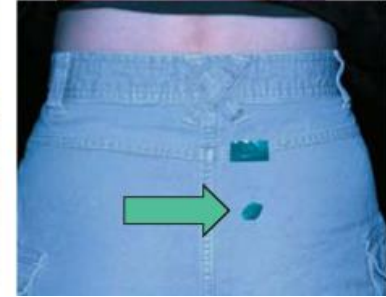
ANA ve RF pozitifliği g1r1lmez

HLA B27 (+) % 70 olguda

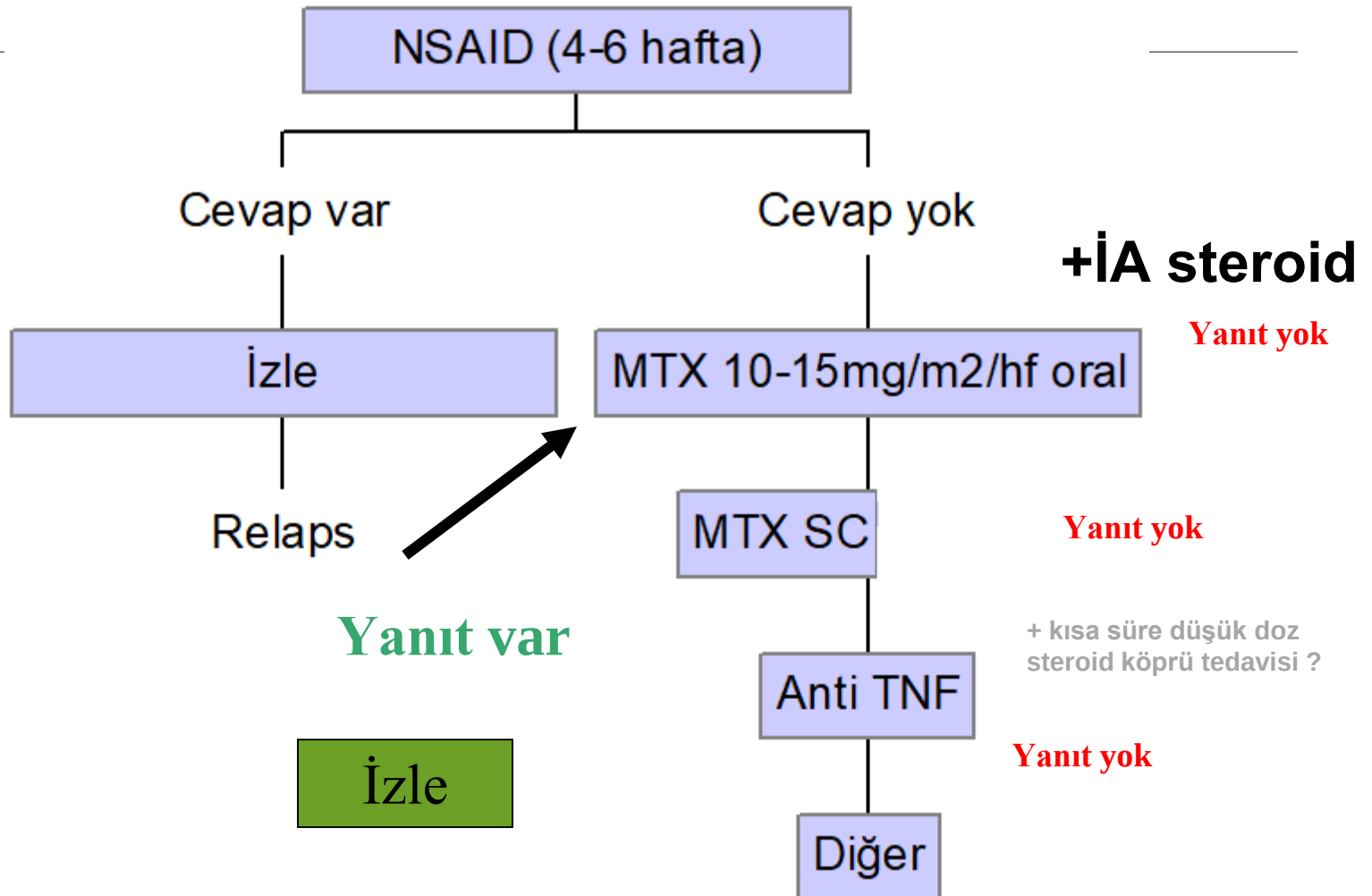
1veit % 30 olguda

Genellikle asimetrik alt ekstremite
arriti

Daha nadiren sakroileit



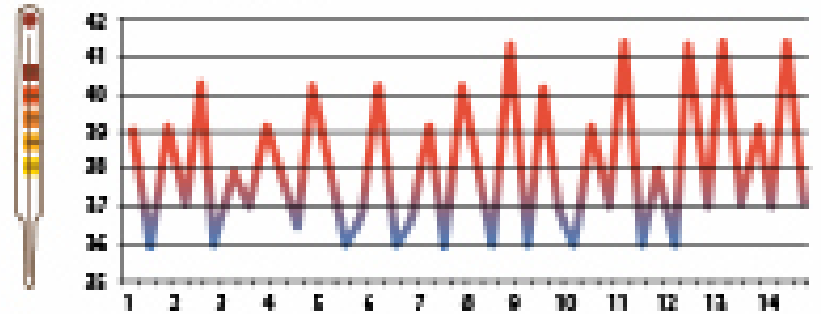
Extended Oligoartiküler/Poliartiküler JİA - Tedavi



Sistemik JİA - Tanı ölçütleri

En az bir eklemda artritle birlikte, 2 hafta süren (birbirini izleyen üç gün saptanan) ateşe eşlik eden;

- Eritematöz döküntü
- Genel lenf bezi büyüklüğü
- Hepatosplenomegali
- Poliserosit



Çocukluk çağında kas-iskelet ağrıları oldukça sıktır

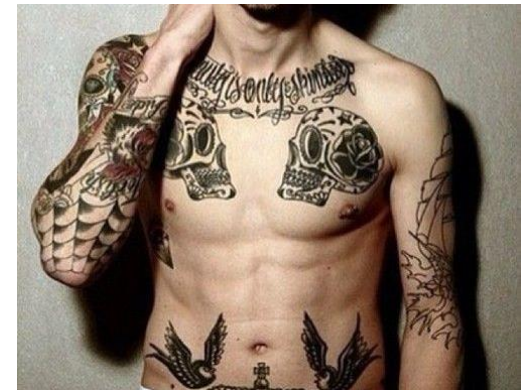
- Mekanik nedenler

İnflamatuvar nedenlerde semptomların karakterize edilmesi zordur

- Kesin tanı koydurucu özgün testler yoktur

Öykü + FM + uygun testlerin değerlendirilmesi ile doğru tanıya ulaşılır

iskelet sistemiyle ilgilenen diğerk alanlar







The world needs **"childish"** thinking: bold ideas, wild creativity and especially optimism...

Adora Stivak