

Kas-İskelet Dizgesi Ağrılarında Tanısal Değerlendirme

Özgür KASAPÇOPUR
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Çocuk Romatolojisi Bilim Dalı
30 Kasım 2017 - Kocaeli Milli Pediatri Toplantısı
ozgurkc@istanbul.edu.tr

Çocukluk Çağı Romatizmal Hastalıklarına Tanısal Yaklaşım

- Genel pediatri polikliniklerine, başvuran hastaların ortalama % 20-30'u kas-iskelet sistemine ait yakınmaları taşımaktadır.
- Çocuklardaki yineleyen ağrı yakınmalarının içinde üçüncü sırayı baş ağrısı ve karın ağrısından sonra ekstremitte ağrıları almaktadır.
- Sağlıklı çocuklar arasında da ağrıdan yakınma sıklığı da oldukça fazladır.

Sorgulama formu

- Çocuğunuz aşağıdaki bulgulardan birini ya da birkaçını yaşıyorsa, sıklığı, süresi ve yerini de belirterek lütfen işaretleyiniz:

- Eklem ağrısı:
 - Etkilenen eklem:
- Kas ağrısı:
 - Etkilenen bölge:
- Eklem üzerinde kızarıklık:
 - Etkilenen eklem:
- Eklem üzerinde şişlik:
 - Etkilenen eklem:
- Eklem üzerinde ısı artışı:
 - Etkilenen eklem:
- Eklemde hareket kısıtlılığı:
 - Etkilenen eklem:

- 857 çocuğun ailelerine yollanan sorgulama formlarının 564'ü (% 63.7) yanıtlanarak geri gönderildi.
- Bu çocukların 85'inde (% 15.5) kas iskelet sistemine ait yakınmalar bulunmakta idi.
 - Yıldırım Y ve ark. Sağlıklı ilkokul çocuklarında eklem hipermobilitesi sıklığı. *Türk Pediatri Arşivi* 2005; 40:83-86

Eklem ağrısı ile başvuran çocuğa yaklaşım

● Ekstremitte ağrısı

- Artralji ve artrit
- Miyalji
- Yürüyememe ve topallama

ARTRİT

● Tanım

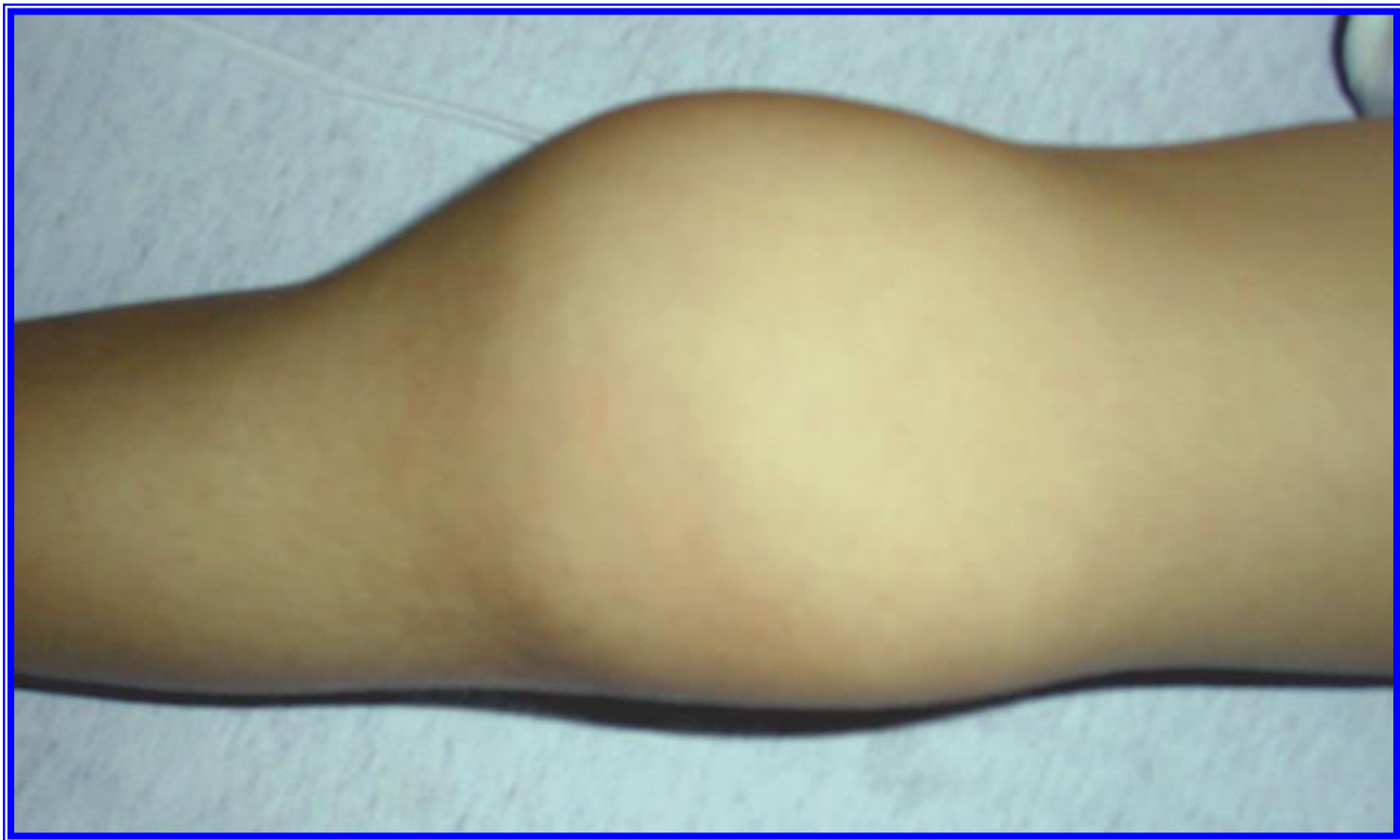
- Herhangi bir eklemdede şişlik, kızarıklık, ısı artışı ya da fonksiyon kaybından herhangi birisinin görüldüğü yangısal durum
- Artralji ise salt ağrının bulunduğu diğer yangısal ölçütlerin saptanmadığı durum



ARTRIT



ARTRIT



Süregen artrit ve artralji arasındaki klinik farklılıklar

ARTRİT

- Şişlik ön planda
- Sabah tutukluğu belirgin
- Bulgular aktivite ile düzelir
- Hareket kısıtlılığı var
- Eklem yüzeyi sıcak
- Bulgular sürekli

ARTRALJİ

- Şişlik yok
- Sabah tutukluğu yok
- Bulgular aktivite ile belirginleşir
- Hareket kısıtlılığı yok
- Eklem yüzeyleri arasında ısı farkı yok
- Bulgular aralıklı

ARTRİT- Tanımlama

- Akut artrit: Var olan artritin bir eklemden 6 haftadan daha kısa sürdüğü durumdur.
- Süregen artrit: Var olan artritin bir eklemden 6 haftadan uzun sürdüğü durumdur.



ARTRİT- Tutulum şekli

- Oligoartiküler tutulum: Dört ya da daha az eklemin etkilendiği tutulum şeklidir.



ARTRİT- Tutulum şekli

- Poliartiküler tutulum: Beş ya da daha çok eklemin etkilendiği tutulum şeklidir.





THAYER

Çocuklarda artrit ve artralji ile ortaya çıkabilecek olan hastalıklar

A- Enfeksiyöz hastalıklar

- Septik artrit
- Osteomyelit
- Sepsis
- Subakut bakteriyel endokardit
- Enterik enfeksiyonlar
- Bruselloz, salmonelloz
- Viral enfeksiyonlar
- Tüberküloz

Çocuklarda artrit ve artralji ile ortaya çıkabilecek olan hastalıklar

B- Yangısal hastalıklar

- Jüvenil idyopatik (romatoid) artrit
- Vaskülitler
 - Henoch-Schönlein purpurası
 - Kawasaki hastalığı
- Sistemik lupus eritematosus
- Bağ dokusu hastalıkları
 - Jüvenil Skleroderma
 - Jüvenil Dermatomyozit

JÜVENİL İDYOPATİK ARTRİT

- Jüvenil idyopatik artrit (JİA) çocukluk çağında ortaya çıkan, süregen, yangısal kökenli bir hastalıklar grubudur.
- Hastalık daha çok bir dışlama tanısıdır. Hastalık tekil bir hastalık olmaktan çok farklı klinik tabloları içermektedir.
- Hastalık kendisini özellikle belirgin periferik artrit ile gösterir.
- Çocukluk çağının en çok görülen süregen hastalıklarından birisidir.

JÜVENİL İDYOPATİK ARTRİT-Tanı ölçütleri

- 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.

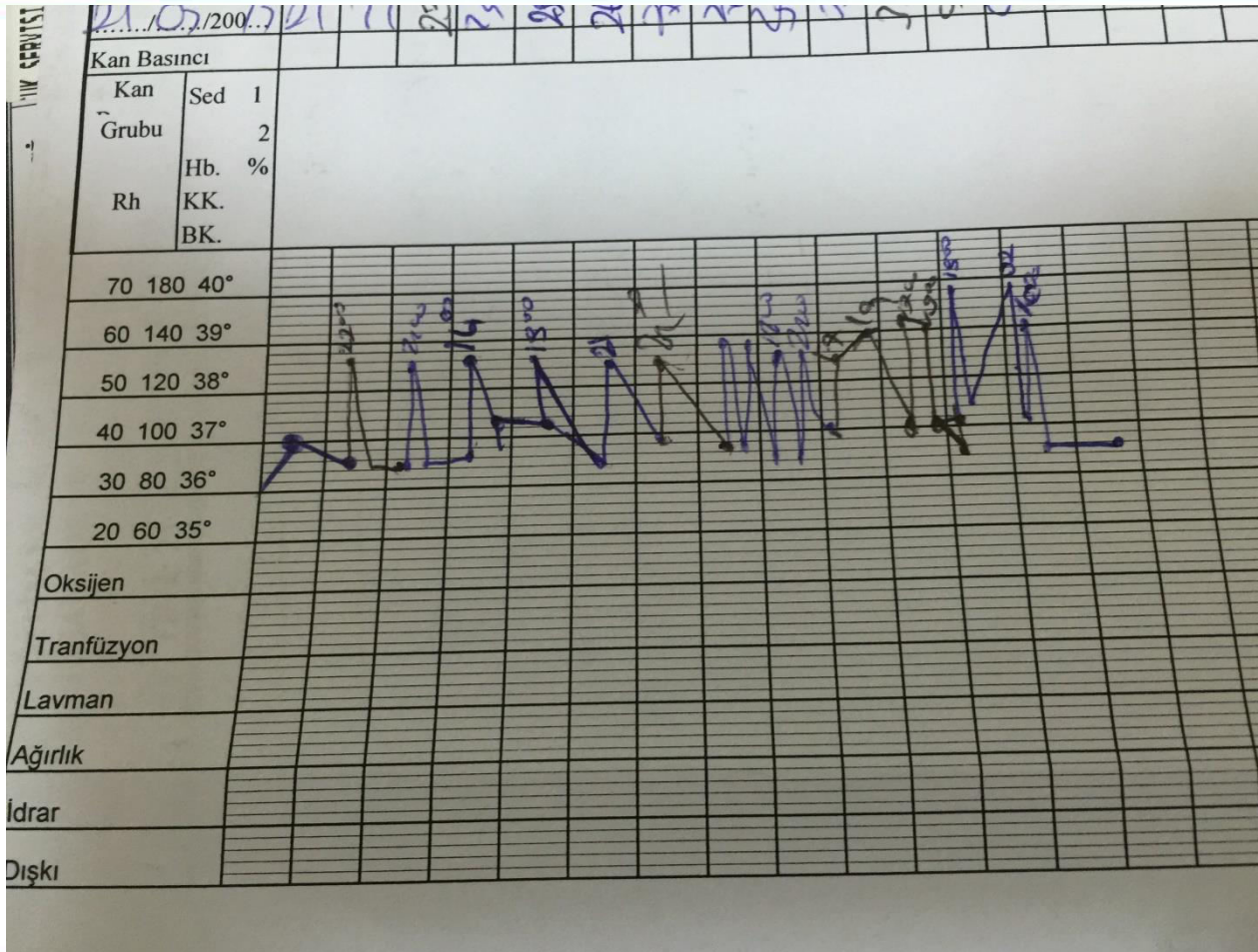
JÜVENİL İDYOPATİK ARTRİT- Sınıflama

- Sistemik JİA
- Oligoartiküler JİA
 - Sürekli oligoartrit
 - Uzamış oligoartrit
- Seronegatif poliartiküler JİA
- Seropozitif poliartiküler JİA
- Jüvenil psoriatik artritis
- Entezit ile ilişkili artritis
- Diğer

JÜVENİL İDYOPATİK ARTRİT- Sistemik JİA

- Yineleyen ateş ve döküntü ile ortaya çıkar. Ateş, genellikle sabah-akşam yükseklikler yapar. Çoğunlukla da gövdeye yerleşen makülopapüler döküntü ile birlikte dir.
- Daha az sıklıkta hastalığa hepatosplenomegali ve lenfadenopati eşlik eder.
- Hastalığa nadiren perikardiyal efüzyon da eşlik edebilir.
- Klinik tabloda n asıl sorumlu olan artmış interlökin 1 ve interlökin 6 düzeyleridir.

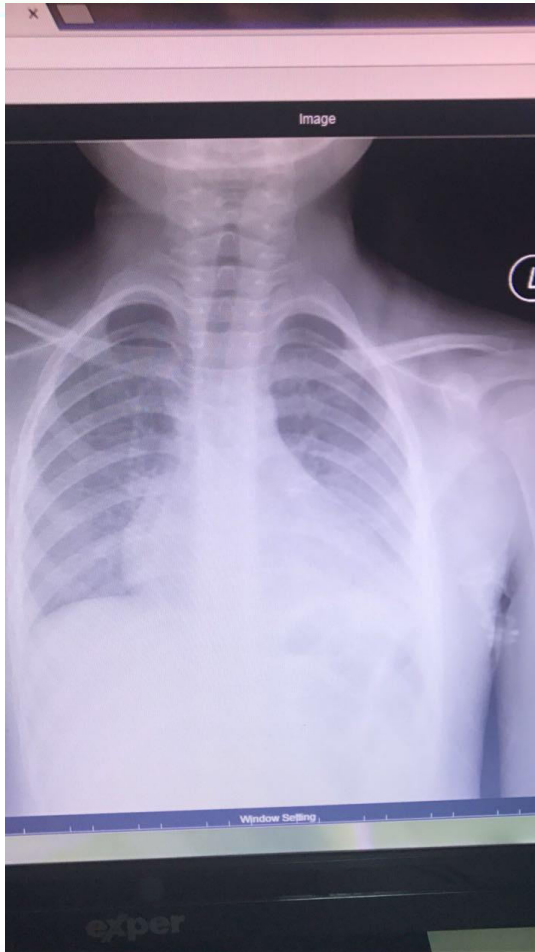
Sistemik JİA - Ateş



Sistemik JİA- Döküntü



Sistemik JİA'da perikardit ve döküntü



JÜVENİL İDYOPATİK ARTRİT- Oligoartiküler JİA



JÜVENİL İDYOPATİK ARTRİT- Poliartiküler JİA



VASKÜLİTLER

- Tanım: Kan damarı duvarında oluşan yangısal değişimlerin tümü
 - Periarterit: Yalnızca kan damarlarının en dış tabakasında oluşan yangısal değişiklikler
 - Vaskülitlerin gidişi sırasında çoğunlukla akut sekel bırakmayan poliartrit görülür.

Vaskülitler (Henoch-Schönlein purpurası)



Henoch-Schonlein purpurası





Kawasaki Hastalığı

- Ülkemizde Henoch-Schonlein purpurasından sonra ikinci sıklıkta en sık görülen çocukluk çağı vaskülitidir.
- İlk olarak 1967 yılında Tomisaku Kawasaki tarafından "*Mukokütanöz lenf nodu sendromu*" adı ile tanımlanmıştır. Hastalık başlangıçta infantil poliarteritis nodosa adı ile tanımlanmıştır.
- Hastalık daha sık erken çocukluk çaığında ortaya çıkan akut ateşli bir tablo ile karakterizedir.

Kawasaki hastalığı tanı ölçütleri

- Ateş (5 günden uzun süren antibiyotiklere ve ateş düşürücülere yanıtızsız)
 - İki taraflı konjunktival kanlanma (nonpürülan)
 - Servikal lenfadenopati
 - Ağız içi değişiklikleri
 - El ve ayak değişiklikleri
 - Kızamığı yansılayan, gövdeye yerleşen döküntü
 - 5 ölçütten dördünün olması ile tanı konur.

Jüvenil sistemik lupus eritematosus

- Jüvenil SLE, çocukluk çağında ortaya çıkan, yinelemeler ile süren, kan damarları ile birlikte tüm bağ dokusunu tutabilen multisistemik bir vaskülitir.
- Hastalığın en önemli özelliği antinükleer antikor yapımı ile süren otoimmün bir hastalık olmasıdır.
- Hastalık gidişi sırasında akut romatizmal ateş ile karışabilen akut poliartrit görülebilir.



SLE'de cilt bulguları





Jüvenil Dermatomiyoelit

- Çocukluk çağında ortaya çıkan hem deriyi hem de çizgili kasları tutabilen multisistemik bir vaskülitir.
- Jüvenil dermatomiyoelitin en belirgin özellikleri vaskülitle birlikte, cilt bulgularının ve polimiyoelitin yaygın olması, ikincil malignitelerin ise nadiren ortaya çıkmasıdır.

Jüvenil Dermatomiyozit

● Tanı ölçütleri

- Cilt bulguları
- Proksimal kas güçsüzlüğü
- Artmış kas enzim düzeyleri
- Elektromiyografide miyojen tutulum bulguları
- Kas biyopsi bulguları



Heliyotropik döküntü



Jüvenil Dermatomiyozyt



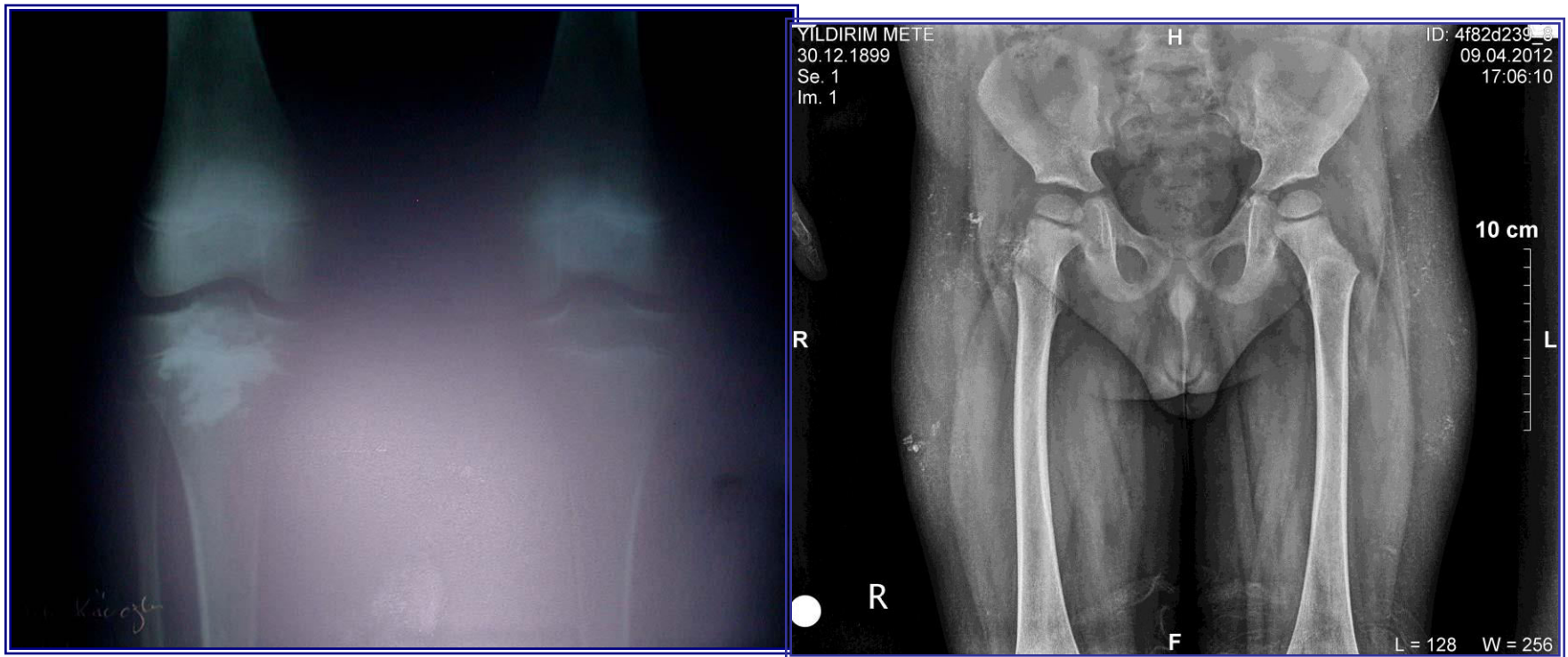
Gotttron papülleri



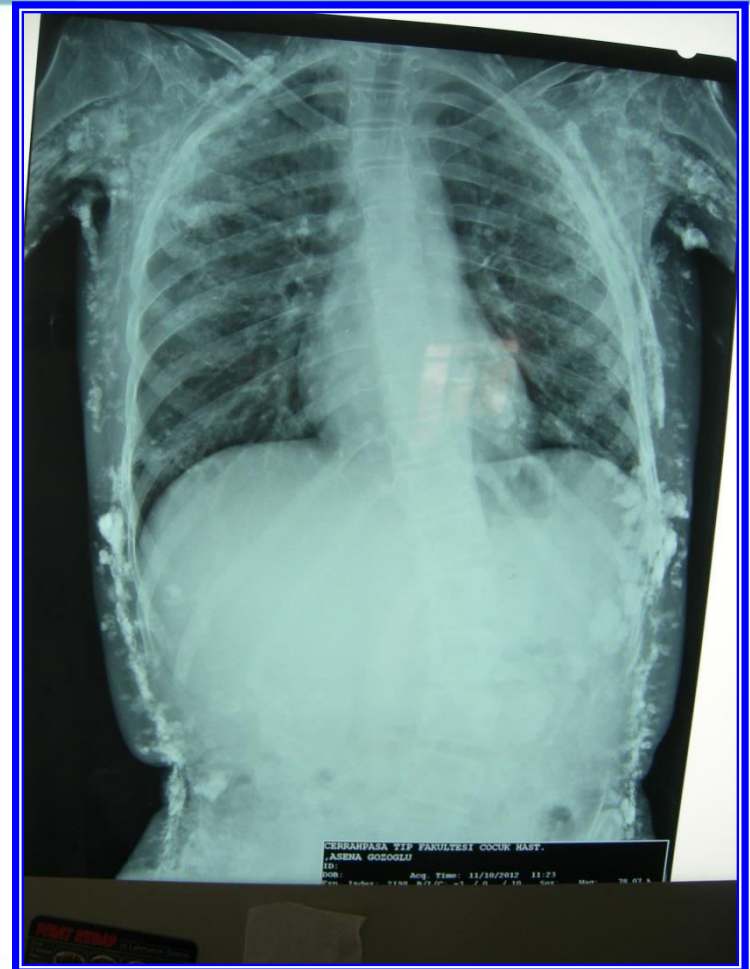
Kalsinozis



Kalsinozis



Kalsinozis



Jüvenil skleroderma

- Derinin sertleşmesi ile birlikte ortaya çıkan bir hastalıklar toplamıdır.
- Sistemik ve yerel olmak üzere bu grup hastalıklar iki ana başlık altında incelenir.

Jüvenil skleroderma

Sistemik skleroderma

- Progresif sistemik skleroz
 - Yaygın
 - Sınırlı
- Çakışma sendromları
 - Karışık bağ dokusu hastalığı
 - Anti-RNP ile ilişkili
 - Çakışma sendromu

Jüvenil sistemik skleroz- Yüz görünümü



Jüvenil sistemik skleroz



Sklerodaktili ve Kalsinozis



Raynaud fenomenini



Digital ülser



Jüvenil skleroderma

Yerel skleroderma

- Morfea
- Generalize morfea
- Lineer skleroderma
- En Coup de Sabre
- Eozinofilik fasiitis

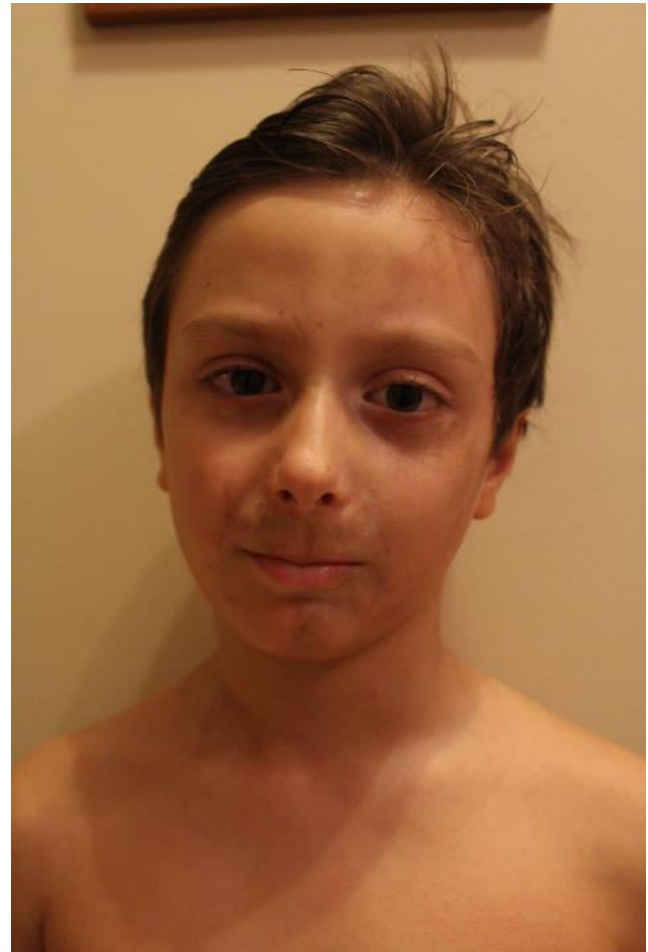
Generalize morfea



Plak morphea



Circumscribed morphea



Lineer skleroderma



Lineer skleroderma



en Coup de Sabre



Eozinofilik fasiitis



- Bu tablo özellikle kas fasyasını tutan yerel doku sertlikleri ile süregelen bir tablodur.
- Yerel doku sertlikleri oluklanma şeklindedir.
- Hastalarda hipereozinofili ve hipergamaglobülinemi görülebilir.

Çocuklarda artrit ve artralji ile ortaya çıkabilecek olan hastalıklar

C- Reaktif artritler

- Akut romatizmal ateş
- Post-enfeksiyöz reaktif artritler
- Kalçanın geçici sinoviti

Enfeksiyonla ilişkili eklem bulguları - Ortak özellikler

- Akut başlangıç, belirgin ya da sinsi prodrom
- Gezici artrit ya da artralji (simetrik ve poliartiküler)
- Yineleyebilen monoartiküler tutulum
- Bağımsız, kısa süreli ve akut tablolar
- Ağrı kesicilere oldukça iyi yanıt ve klinik bulguların hızla gerilemesi
- Özgün tanının çok sınırlı sayıda olguda konulabilmesi

Geçici (Transient, Toksik) sinovit

- Başlangıç yaşı genellikle 3-6 yaş arasındadır.
- Öyküde çoğunlukla geçirilmiş ÜSYE öyküsü vardır.
- Belirgin kalça ağrısı, topallama ve kalça hareketlerinde kısıtlılık ana klinik bulgulardır.
- Tam kan sayımı normal, EÇH normal ya da hafif artmış ve AP pelvis grafi normal sınırlardadır.
- Ultrasonografide minimal sıvı saptanabilir.
- Hastalık gidişi oldukça iyidir.
- Steroid olmayan yangı giderici ilaçlara yanıt çok hızlı ve olumludur.

Çocuklarda artrit ve artralji ile ortaya çıkabilecek olan hastalıklar

D- Maligniteler

- Lösemi
- Lenfoma
- Nöroblastom
- Kemik tümörleri
- Yumuşak doku tümörleri

Lösemik eklem tutulumu



Lösemik eklem tutulumu

- Kemik metafizine yerleşen belirgin kemik ağrılarıdır.
- Ağrıya nadiren artrit de eşlik edebilir.
- Ateş sürekli, nadiren yineleyebilir.
- Başlangıçta kan sayımı normal olabilir.
- Atipik kemik ağrılarında mutlaka düşünülmelidir.
- Çoğunlukla tek eklemden yerleşir.

Çocuklarda artrit ve artralji ile ortaya çıkabilecek olan hastalıklar

E- Mekanik-Ortopedik nedenler

- Travma
- Aseptik nekrozlar
- Düz tabanlık
- Kaymış femoral epifiz sendromu

Aseptik nekroz



Kaymış femoral epifizli 14 yaşındaki çocukta kalça grafisi



Çocuklarda artrit ve artralji ile ortaya çıkabilecek olan hastalıklar

F-Diğerleri

- Ailesel Akdeniz ateşi
- Hipermobile sendromu
- Büyüme ağrıları
- İskelet displazileri
- İmmün yetersizlikler
- Metabolik hastalıklar
 - Fabry hastalığı
 - Farber hastalığı
 - Mukopolisakkaridozlar
- Aşılama sonrası görülen artritler
- Raşitizm
- Kalsiyum metabolizma bozuklukları
- Refleks sempatik distrofi ve eritromelalji

Ailesel Akdeniz Ateşı



- AAA'daki artrit, çoğunlukla alt ekstremiteye yerleşen, sekel bırakmayan, gezici olmayan, sekel bırakmayan, akut bir monoartrittir.

Ailesel Akdeniz ateşı artrit



Ailesel Akdeniz ateşı artritii



Egzersizle oluşan bacak ağrısı

- Özellikle çocukluk çağı ailesel Akdeniz ateşinin önemli bir bulgusu
- Livneh tanı ölçütlerinin küçük ölçütlerinden birisi
- Görülme sıklığı % 75, kontrol grubunda rastlanma olasılığı çok düşük
- Ağrıya yer yer purpurik lezyonlar ve yerel şişlik de eşlik edebilir.

AİLESEL AKDENİZ ATEŞİ – Erizipel tarzı eritem



CRMO'da sternoklaviküler artrit



İskelet displazileri



Spondiloepifizyal Displazia Tarda



Genetik artropatiler



Genetik artropatiler

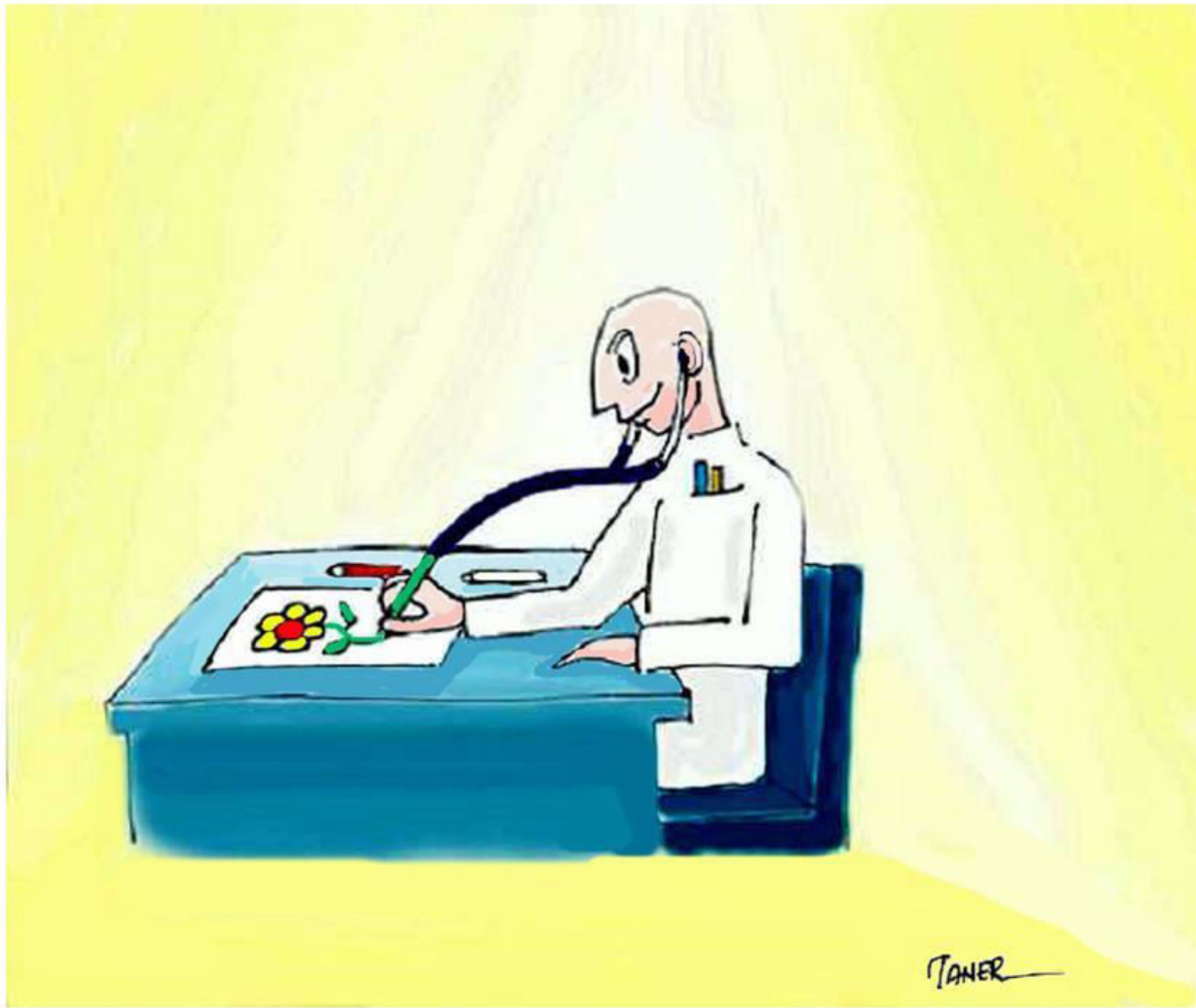


Akrosiyanotik hastalıklar- Eritromelalji ve refleks sempatik distrofi



Eritromelalji



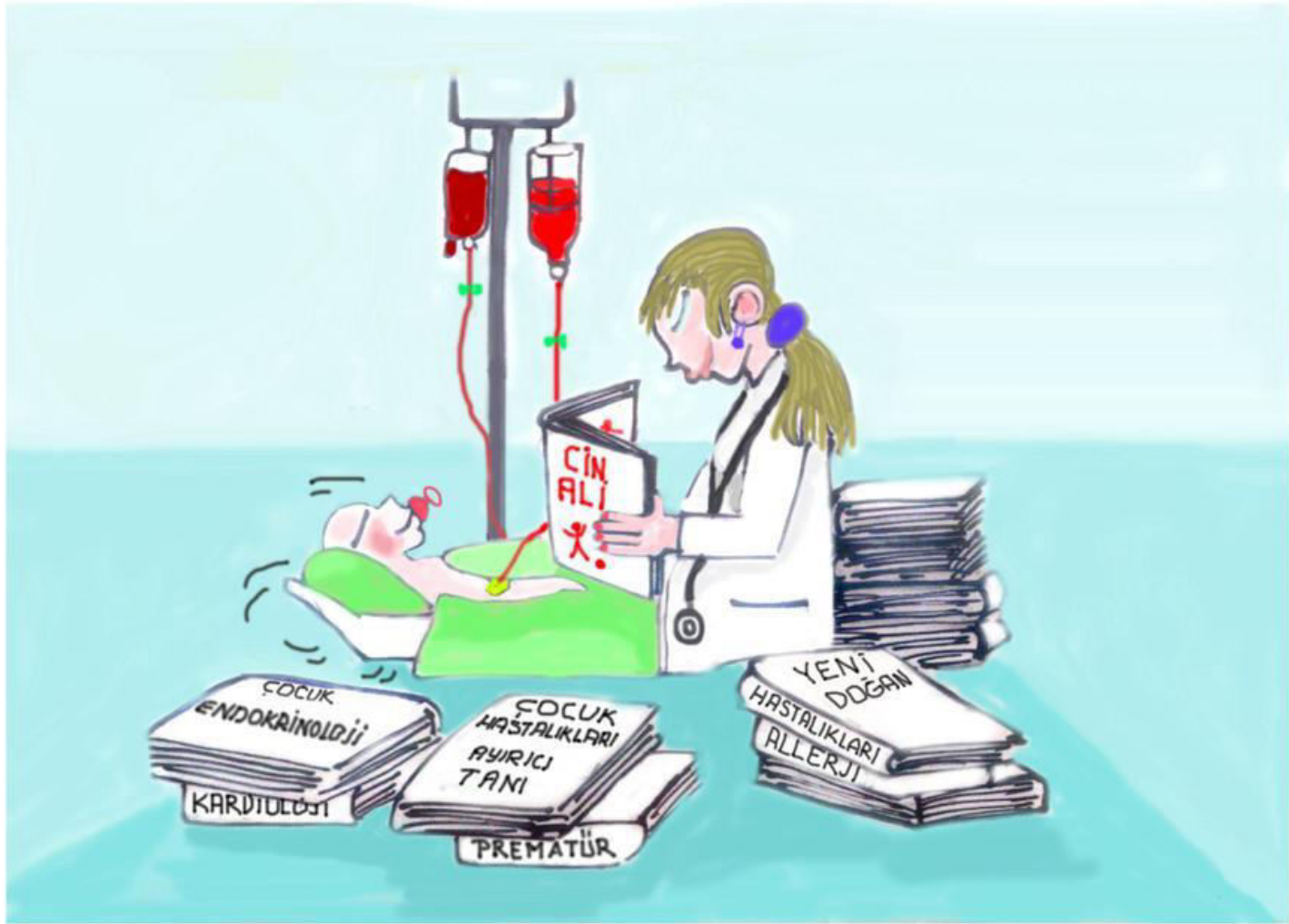


Öyküde araştırılması zorunlu noktalar

- Oluşum zamanı
- Günlük aktivite ile olan ilişkisi
 - Merdiven çıkma, okul devamı
- Yerleşimi
- Sabah tutukluğu
- Travma, böcek ısırığı ve ilaç kullanımı
- Beslenme alışkanlıkları
- Hastanın köken aldığı bölge
- Sistemik hastalığı düşündürecek bulgular

Sistemik hastalığı düşündürecek bulgular

- Ateş
- Kilo kaybı
- Belirgin yürüme bozukluğu
- Uyku düzensizlikleri ve depresif bulgular
- Kas güçsüzlüğü
- Büyüme ve gelişme geriliği
- Gastrointestinal bozukluklar



TANER
2010

Fizik bakıda değ erlendirilecek noktalar

- G zlem
- Fonksiyonel değ erlendirme
- Ayrıntılı sistemik fizik muayene
- Eklem bulguları
- Hipermobilit  ve fibromiyalji değ erlendirmesi
- Kas g c  değ erlendirmesi ve n rolojik bulgular
- G z muayenesi
- Cilt muayenesi
 - D k nt ler
 - Cilt altı nod lleri
 - Tırnak ve tırnak yatağı değ işiklikleri

Eklem muayenesi

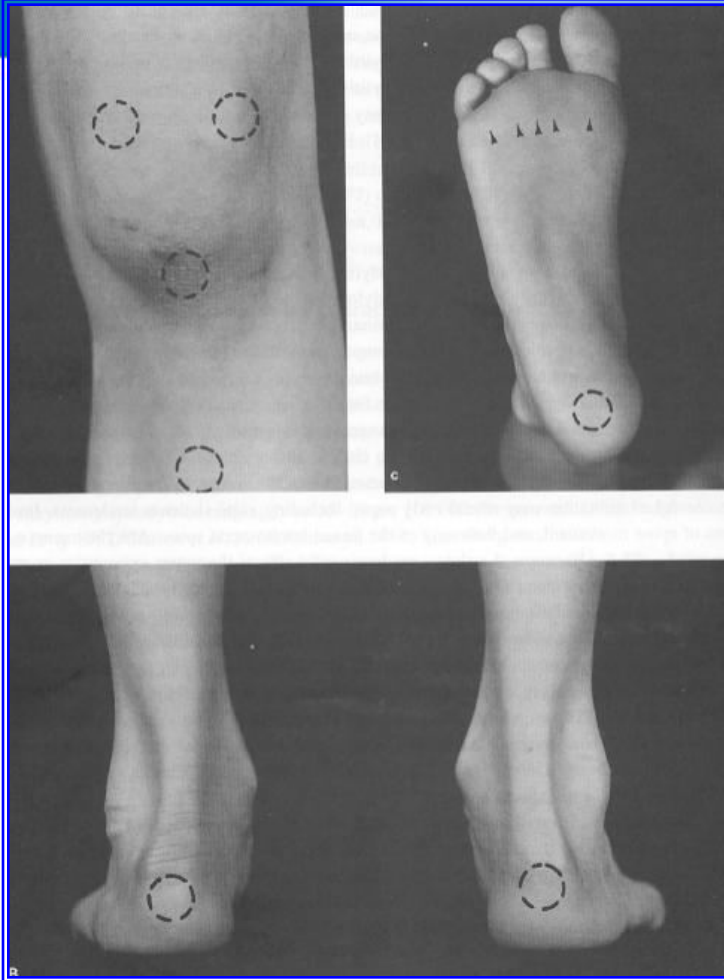
Fleksiyon - Ekstansiyon



Eklem tutulumu



Entezopati



- Entezopati, özellikle tendonların kemiğe yapışma bölgelerinde ortaya çıkan yangısal yanıttır.
- Çoğunlukla aşıl tendonunda ortaya çıktığı için kendisini, sıklıkla topuk ağrısı ile belli eder.
- Entezopati süregenleştiği zaman ilgili tendonda belirgin olan sertlik ile ortaya çıkar.

Entezopati



Tarsometatarsal artrit (HLA B27 pozitif)



Daktilit-Psoriasis



Daktilit

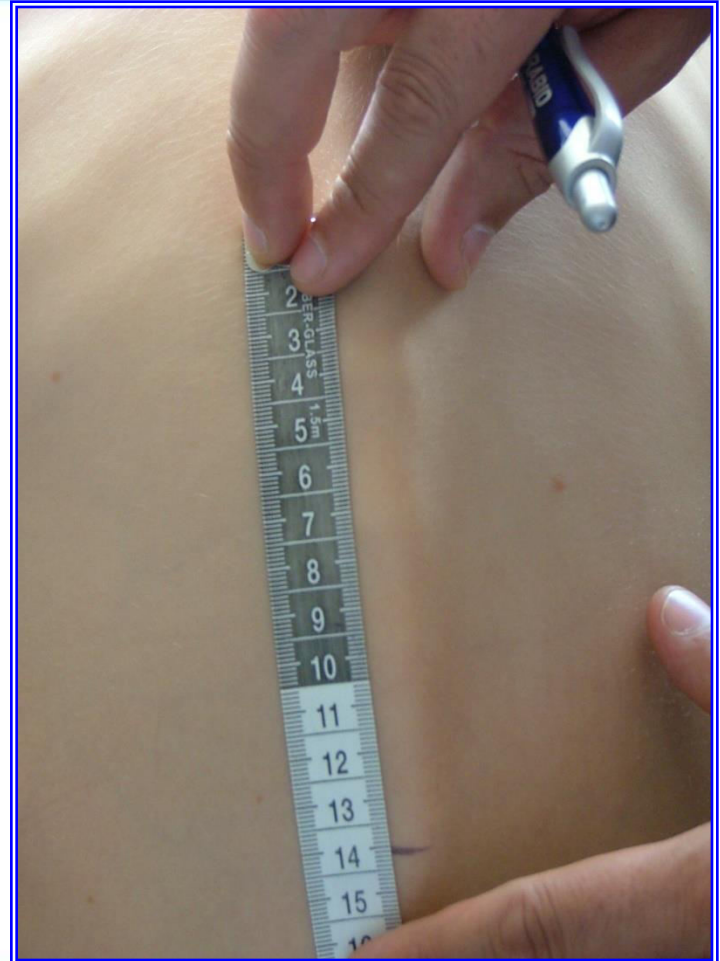
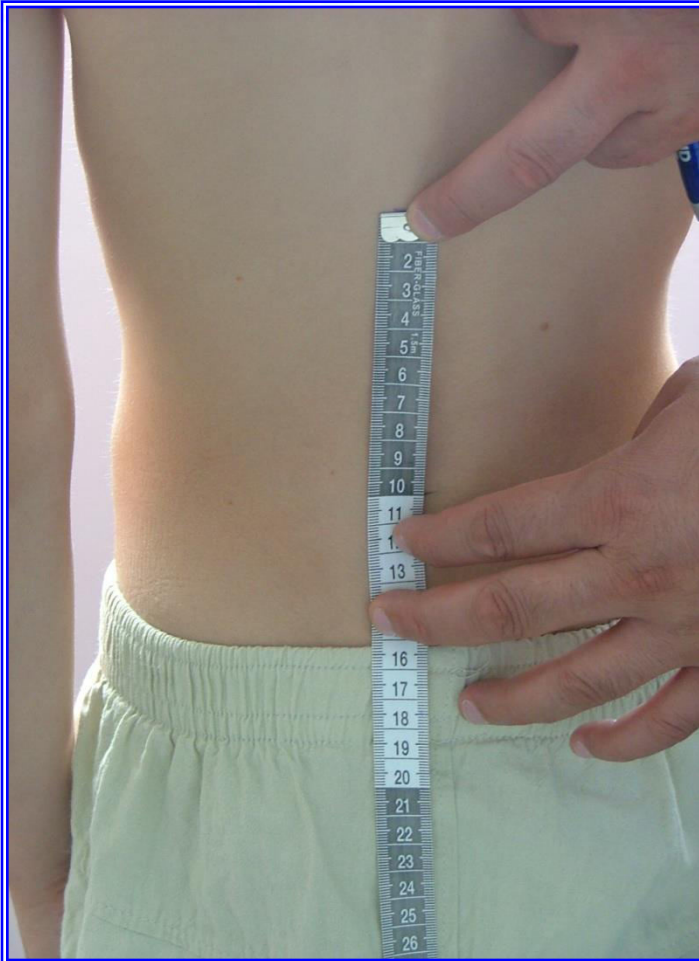


- Jüvenil psoriatik artrit
- Orak hücreli anemi
- Tüberküloz(Spina ventoza)
- Jüvenil spondiloartropatiler

Omurga deęerlendirmesi

- Bel hareketliliği ölçümü (Schober testi)
- El-parmak zemin aralığı
- Göęüs açılması ölçümü
 - Sağlıklı çocuklardaki, normal Schober testi değeri 4 cm'nin üzerinde olmalıdır.
 - Yıldırım Y, Yılmaz S, Ayhan E. Sağlıklı okul çocuklarında bel hareketliliği ölçümü 48. Milli Pediatri Kongresi, Özet Kitabı 2004;336 (P3-70)

Schober testi



Cerrahpaşa Jüvenil Spondiloartropati tanı ölçütleri

● Major Ölçütler

- Alt ekstremite oligoartriti
- Entesopati
- Altı yaşından sonra hastalık başlangıcı
- Yangısal bel ağrısı
- Tanı için 2 major ve 3 minör ya da 3 major ölçüt (Rheum Int 2017)

● Minör ölçütler

- Kalça artriti
- Tarsometatarsal artrit
- Erkek cinsiyet
- NSAİİ'lere iyi yanıt
- Bel hareketlerinde kısıtlılık
- HLA B27 pozitifliği
- Daktilit
- Aile öyküsü (sedef, enflamatuar barsak hastalığı, spondiloartropati)

Hipermobilite sendromu



- El bileği ve metakarpofalangeal eklemlerin parmakları da içine alacak şekilde ön kola paralel hiperekstansiyonu

Hipermobilite sendromu

- El baş parmağın ön kol fleksör yüze apozisyonu



Hipermobilite sendromu



- Dizlerin 10 dereceden fazla hiperekstansiyonu
- Dizler hiperakstansiyonda iken gövde ve belden eğilerek el ayaklarının zemine değdirilmesi

Hipermobilite sendromu



- Dirseğin 10 dereceden fazla hiperekstansiyonu
- Tanı Carter-Wilkinson (3/5) yada Beighton (6/9) tanı ölçütleri ile konur.

Hipermobilite sendromu

- Eklemlerin aşırı hareketliliği ile birlikte olan bir sendrom
- Kız çocuklarda ve artralji öyküsü olanlarda daha sık.
- Çeşitli genetik sendromlar ile ya da izole olarak da görülebilir.
- Ülkemizde görülme sıklığı % 14
 - Yıldırım Y, Yılmaz S, Ayhan E et al. The frequency of joint hypermobility in healthy Turkish children. Annals of Rheumatic Diseases 2004;63(suppl 1):81(OP0078)
- Yaş ilerledikçe sıklığı azalmakta ve ortadan kaybolmaktadır.

Hemofilik Artropati



Üveit



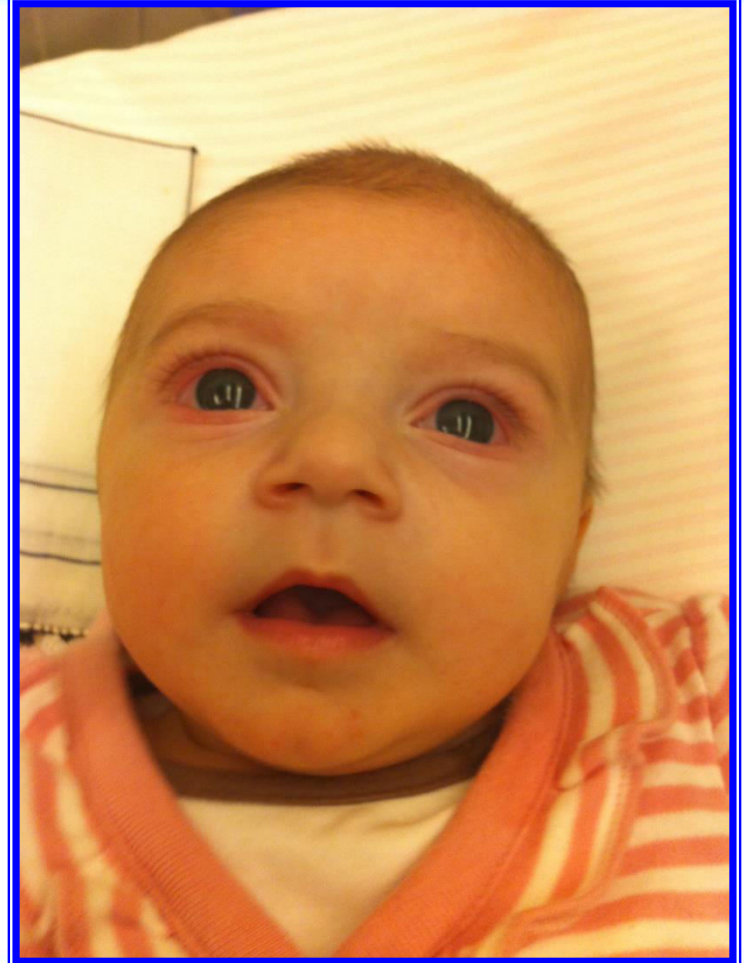
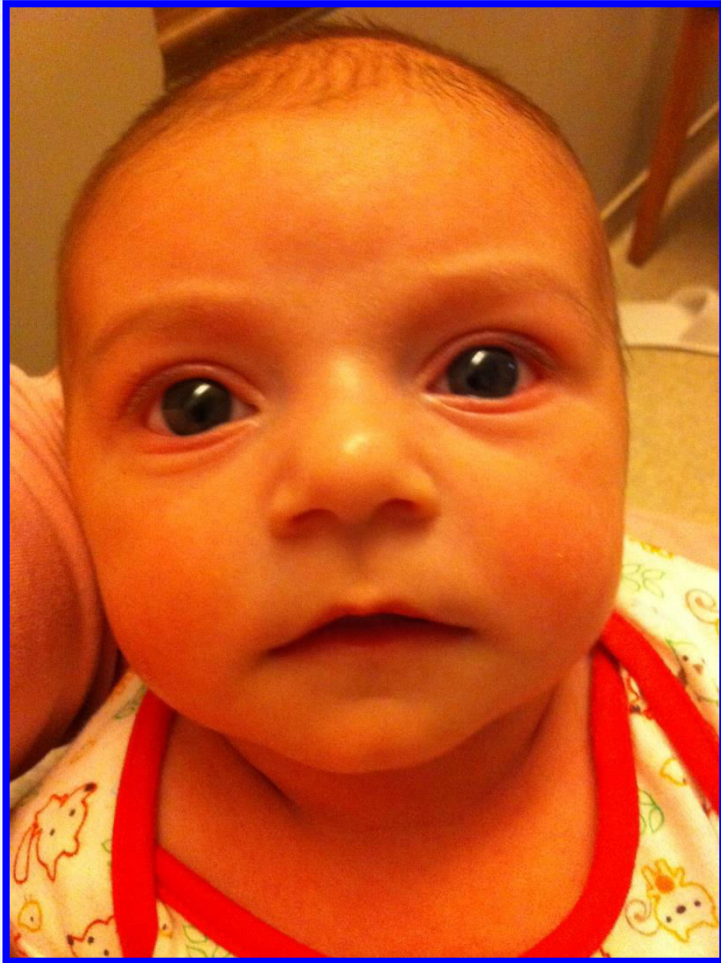
Üveit



Göz tutulumu



Inkomplet Kawasaki Hastalığı



Göz tutulumu



TRAPS



6 yaşındaki TRAPS tanılı hastada göz bulguları



Mikrognati



SLE'de ağız içi lezyonlar



Behçet hastalığında ağız içi ülserasyon



Behçet hastalığında genital  lserasyon



Yumuşak doku ödemi



Akut infantil hemorajik ödem



Akut infantil hemorajik ödem



Cilt muayenesi- Purpura



- Vaskülitler
 - Henoch-Schonlein Purpurası
 - ANCA ilişkili vaskülitler
- Lösemi
- Meningokoksemi
- Enfeksiyonlar
- SLE

Cilt muayenesi



Makrofaj Aktivasyon Sendromu Döküntü



Romatizmal hastalıklarda döküntü



**Kriyoprinopatide ürtikeryal
döküntü**



Nekrotizan vaskülit

Kriyoprinopatide döküntü



Blau sendromu(Seboreik Dermatit)



Hiper IgD sendromunda döküntü ve lenfadenopati



VASKÜLİTLER



Eozinofilik Polianjitisde döküntüler



ADA-2 eksikliği



Kawasaki hastalığında kızamığı yansılayan döküntü



Kawasaki hastalığında BCG aşı bölgesinin belirginleşmesi



Kawasaki hastalığı



PFAPA'lı olgularda kriptik tonsillit



Kawasaki hastalığı



Kawasaki hastalığında lenfadenopati



Kawasaki hastalığında artrit



Sjögren sendromu



Cilt muayenesi - Eritema nodosum



- Streptokokkal enfeksiyonlar
- Tüberküloz
- Weber-Christian hastalığı
- Yangısal barsak hastalığı
- Sarkoidoz
- Behçet hastalığı

Yangısal barsak hastalığında Eritema Nodosum



Behçet hastalığında diğer cilt lezyonları (Ostiofolikülit)



Behçet hastalığında tromboflebit



Cilt muayenesi – Psoriasis



Jüvenil psoriatik artrit



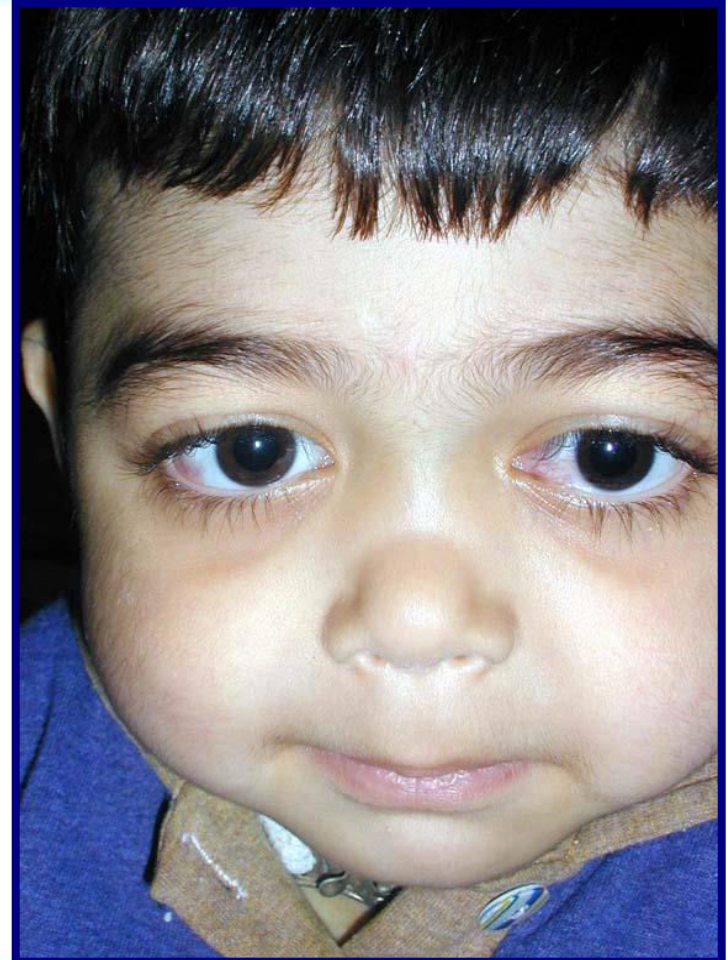
PAPA (Piyojenik artrit, piyoderma gangrenosum)'da döküntüler ve artrit



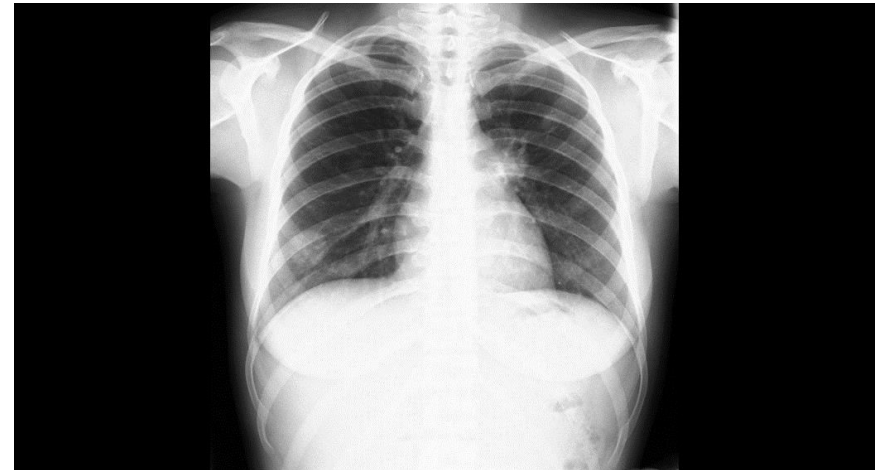
Eritema Marginatum



Relapsing polikondrit

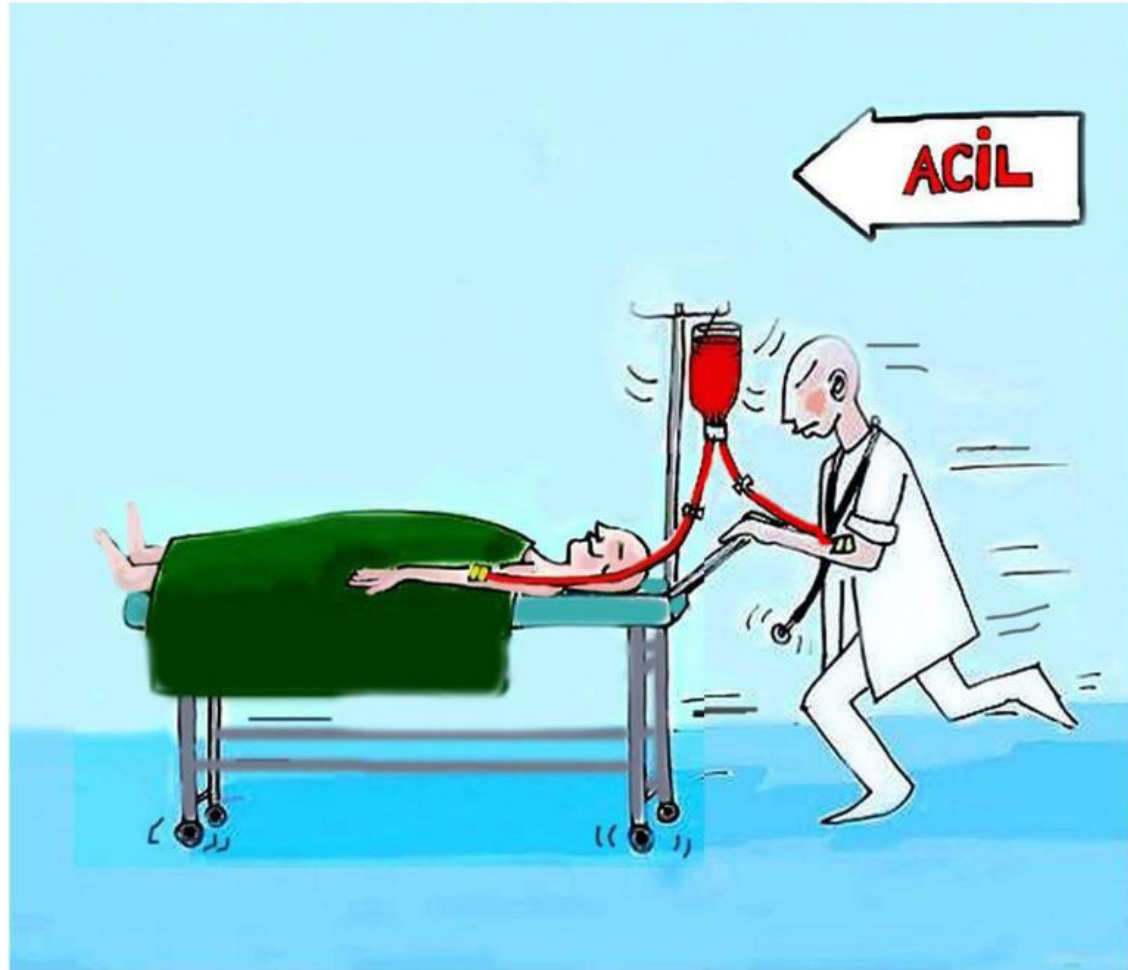


ANCA ilişkili vaskülitler



CINCA sendromu





Eklem yakınması olan çocuklarda değerlendirilebilecek laboratuvar yöntemleri

- Tam kan sayımı ve periferik yayma
- Eritrosit çökme hızı ve c reaktif protein düzeyi
- Biyokimyasal tetkikler
- Mikrobiyolojik testler
 - Kültürler
 - Serolojik testler
 - Grup aglütinasyonları: Bruselloz ve Salmonelloz
- İmmünolojik testler
- Romatolojik testler: RF, ANA, HLA-B27
- Sinovyal sıvı analizi

Tam Kan Sayımı ve Periferik Yayma

- Anemi, süregen romatizmal hastalıklarda ve malignitelerde görülür.
- Lökositoz, enfeksiyöz, yangısal hastalıklarda ve malignitelerde görülürken ayırıcı tanıda periferik yayma yardımcıdır.
- Trombositoz, özellikle yangısal hastalıklarda görülen akut faz yanıtıdır.
- Trombositopeni, malignitelerde saptanabilir.
- SLE'de her üç seride azalma görülebilir.

Akut faz göstergeleri

- En sık kullanılanı ve en kolay uygulananı eritrosit çökme hızıdır.
- Eritrosit çökme hızı, antikoagülanlı kan içeren bir tüpte belli bir zaman diliminde (genellikle 1 saat) çöken eritrositlerin yüksekliğidir.
- Çocuklarda 20 mm/saatin altı olarak normal değer olarak kabul edilmektedir.

Eritrosit çökme hızı

- Enfeksiyöz durumlar, yangısal hastalıklar ve neoplazilerde yükselirken, mekanik, ortopedik sorunlarda ve psikojenik kökenli eklem ağrılarında normaldir.
- Kolay uygulanmasının yanında hastalıkların izlenmesinde ve aktivitenin belirlenmesinde yararlıdır.

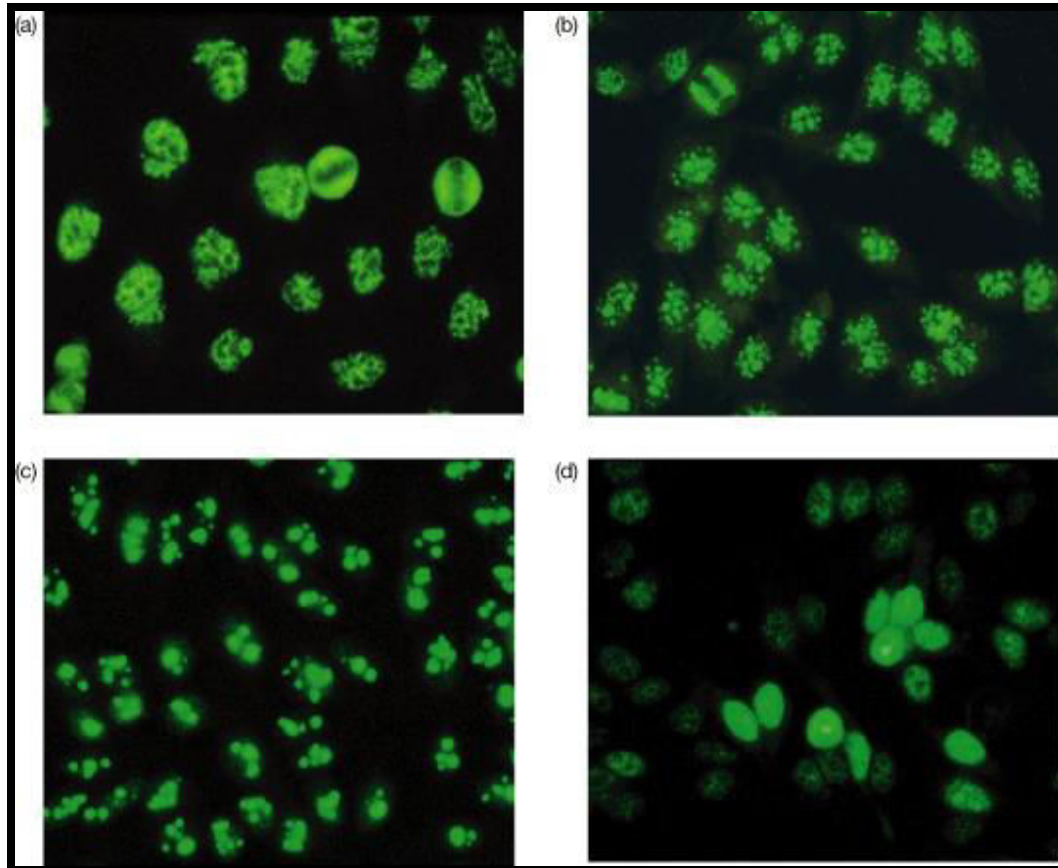
Romatoid Faktör (RF)

- Ig G'nin Fc kısmına karşı oluşan antikorlardır.
- Sıklıkla IgM yapısında, diğerleri de olabilir.
- RA için duyarlılığı yüksek, özgüllüğü düşük.
- JIA'da RF görülme oranı düşük.
 - *Kasapçopur Ö, Yoloğlu N, Özyazgan Y et al. Uveitis and anti nuclear antibody positivity in children with juvenile idiopathic arthritis. Indian Pediatrics 2004;41:1035-1039*
- JIA dışı bir çok hastalıkta pozitif bulunabilir
 - Diğer bağ dokusu hast, Karaciğer hast, infeksiyon hast (viral, bakteriyel, paraziter), neoplaziler, sarkoidoz, kriyoglobulinemi
 - Sağlıklı çocuklarda görülme oranı % 4
 - *Kasapçopur Ö, Özbakır F, İngöl H et al. The frequency of antinuclear antibodies and rheumatoid factors in healthy Turkish children. Turkish Journal of Pediatrics 1999;41:67-71*

Antinükleer antikor

- Çekirdek içindeki DNA, RNA, histonlar, sentromer, nukleolus, diğer nukleoproteinlere karşı oluşan antikorlar
- Özellikle SLE, oligoartiküler JIA, diğer bağ dokusu hastalıkları, viral enfeksiyonlar, çeşitli ilaç kullanımlarında pozitif bulunabilir.
- Immünflöresan yöntemi ile çalışılır. Farklı şekillerde boyanma gösterebilir.

Antinükleer antikor boyanma şekilleri



Antinükleer antikor

● Sağlıklı çocuklarda görülme oranı % 4

- Kasapçopur Ö, Özbakır F, İngöl H et al. The frequency of antinuclear antibodies and rheumatoid factors in healthy Turkish children. *Turkish Journal of Pediatrics* 1999;41:67-71

● Herhangi bir sorun olmaksızın rastlantısal olarak ANA pozitif bulunan çocuklarda alttan birincil romatizmal ortaya çıkma olasılığı çok düşük

- Cabral DA. Persistent antinuclear antibodies in children without identifiable inflammatory rheumatic or autoimmune disease. *Pediatrics* 1992;89:441-4

● Ülkemiz JIA'lı olgularında ANA pozitifliği oranı %18.2

- Kasapçopur Ö, Yoloğlu N, Özyazgan Y et al. Uveitis and anti nuclear antibody positivity in children with juvenile idiopathic arthritis. *Indian Pediatrics* 2004;41:1035-1039

Doku Grupları

- HLA B27 Entezitle ilişkili artrit,
Jüvenil spondilartropatiler
- HLA DR4 Oligoartiküler JİA ve
Seropozitif poliartiküler JİA
- HLA B51 Behçet hastalığı

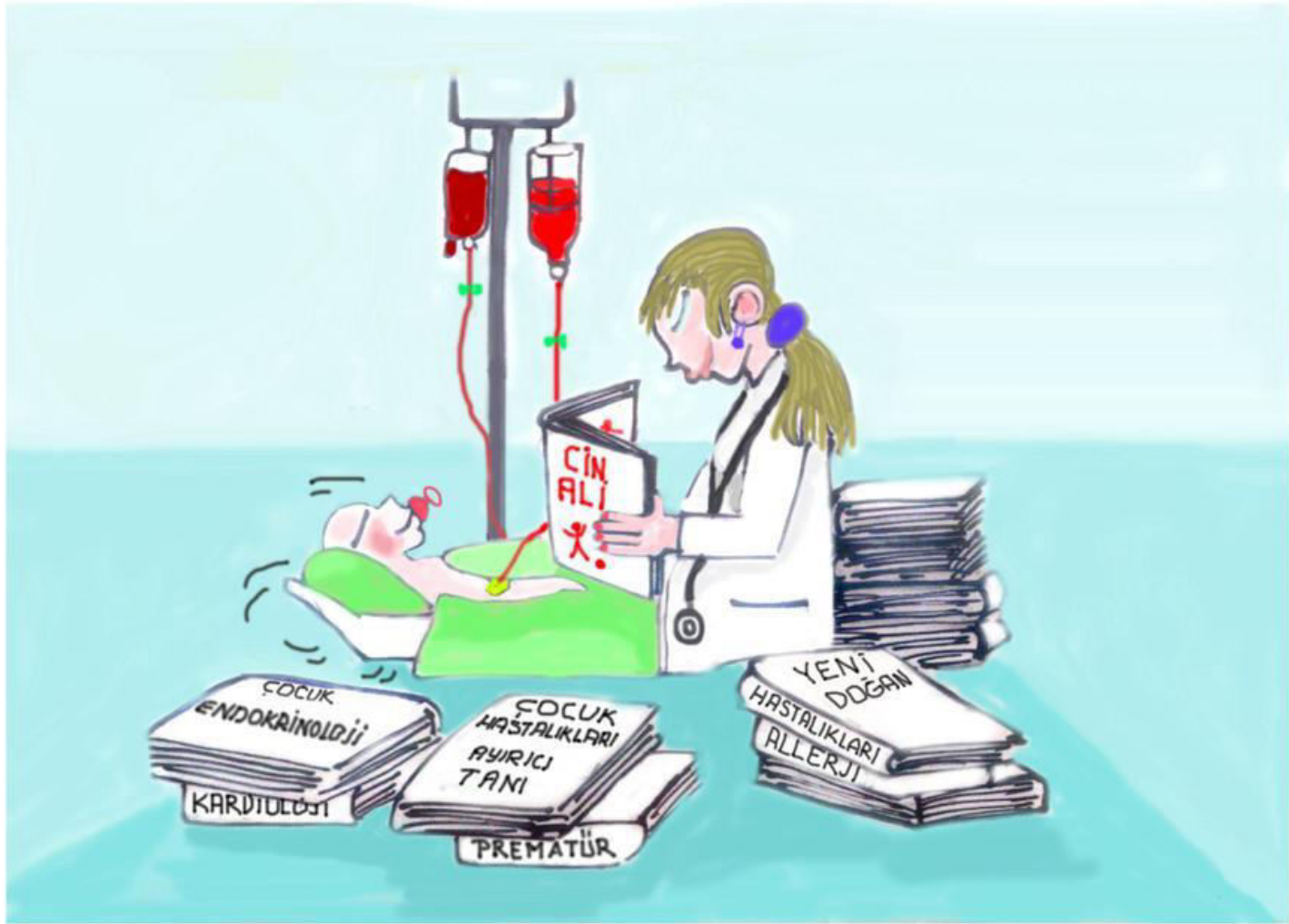
Sinovyal sıvı değerlendirmesi



- Renk ve görünüm
- Müsin pıhtı testi
- Akışkanlık ve viskozite
- Şeker ve protein düzeyi
- Hücre sayımı
- Kültür

Müsin pıhtı testi



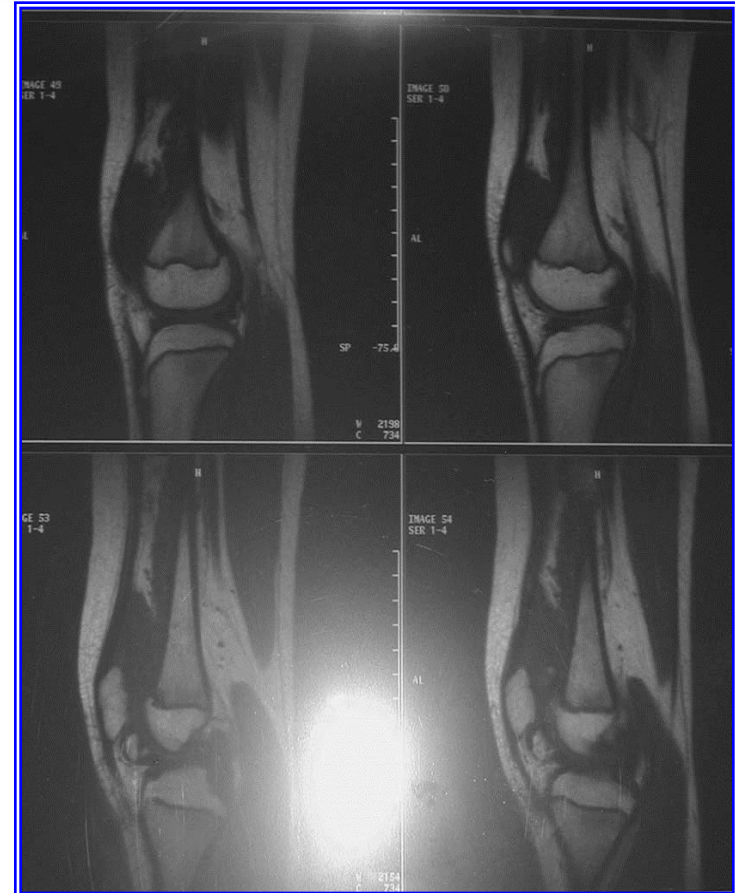


TANER
2010

Artritli çocuklarda değerlendirilebilecek laboratuvar yöntemleri

- Radyolojik incelemeler
 - Doğrudan radyolojik incelemeler
 - Ultrasonografik incelemeler
 - BT ve MR incelemeler
- Sintigrafik incelemeler
- Anjiyografik incelemeler
- Kemik iliği ve yerel doku biopsileri

Radyolojik değerlendirme



Kronik rekürren multifokal osteomiyelit (CRMO)(Cherubism)



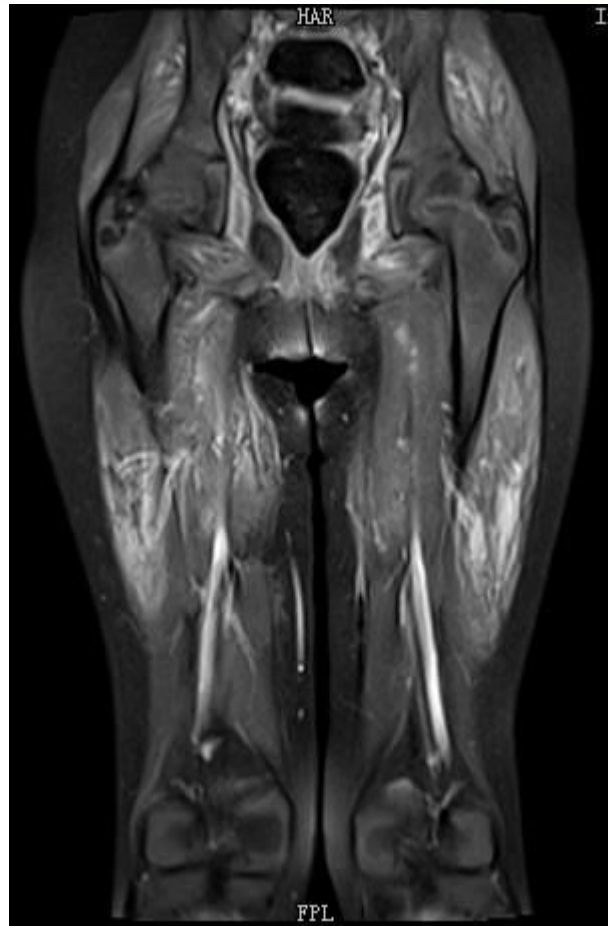
Ayak bileği MR inceleme



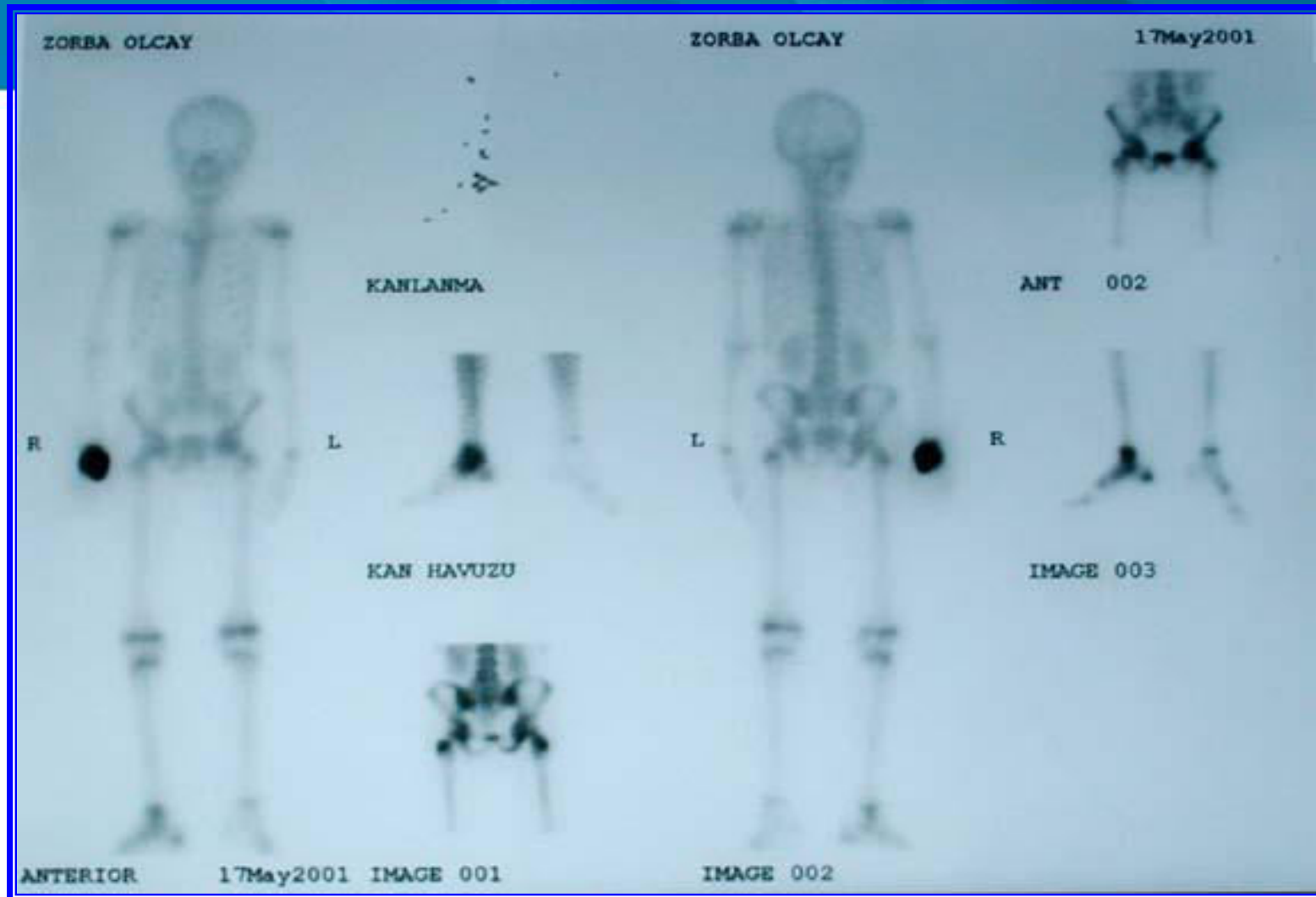
Majeed Sendromu, (Homozigot LPIN1 mutasyonu) ve CRMO



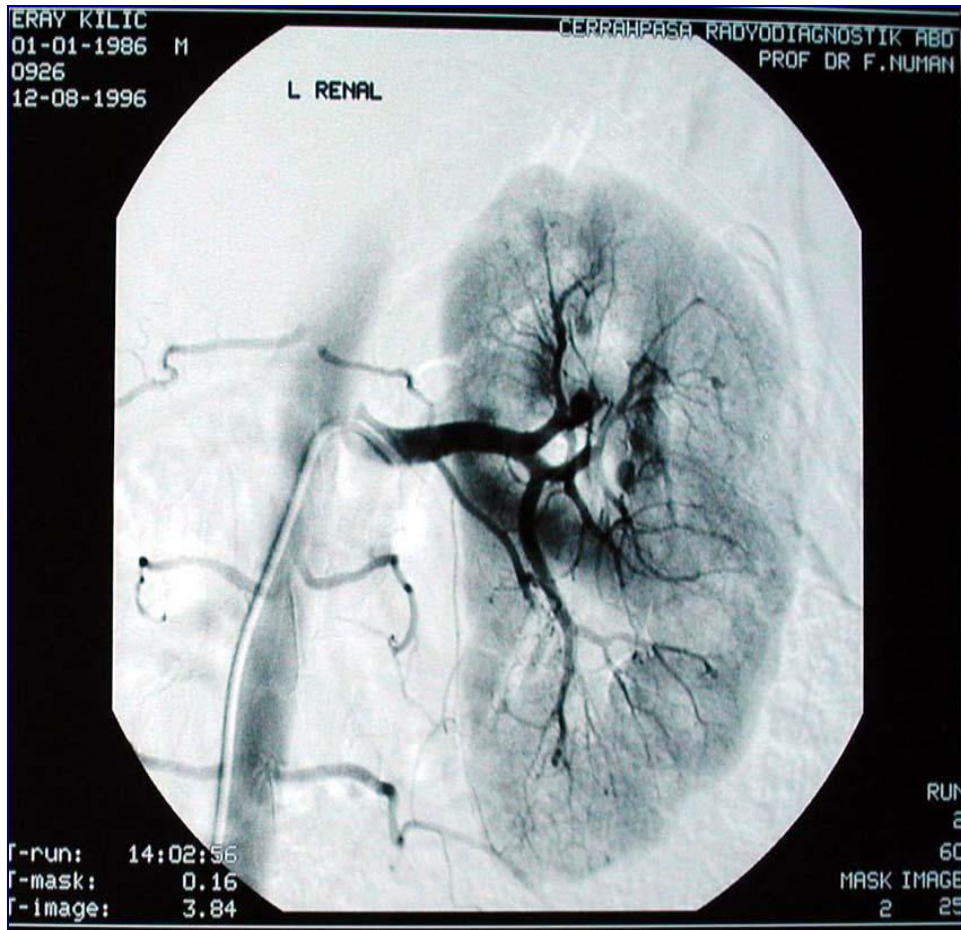
Jüvenil dermatomiyozitte MR inceleme



Sintigrafik inceleme



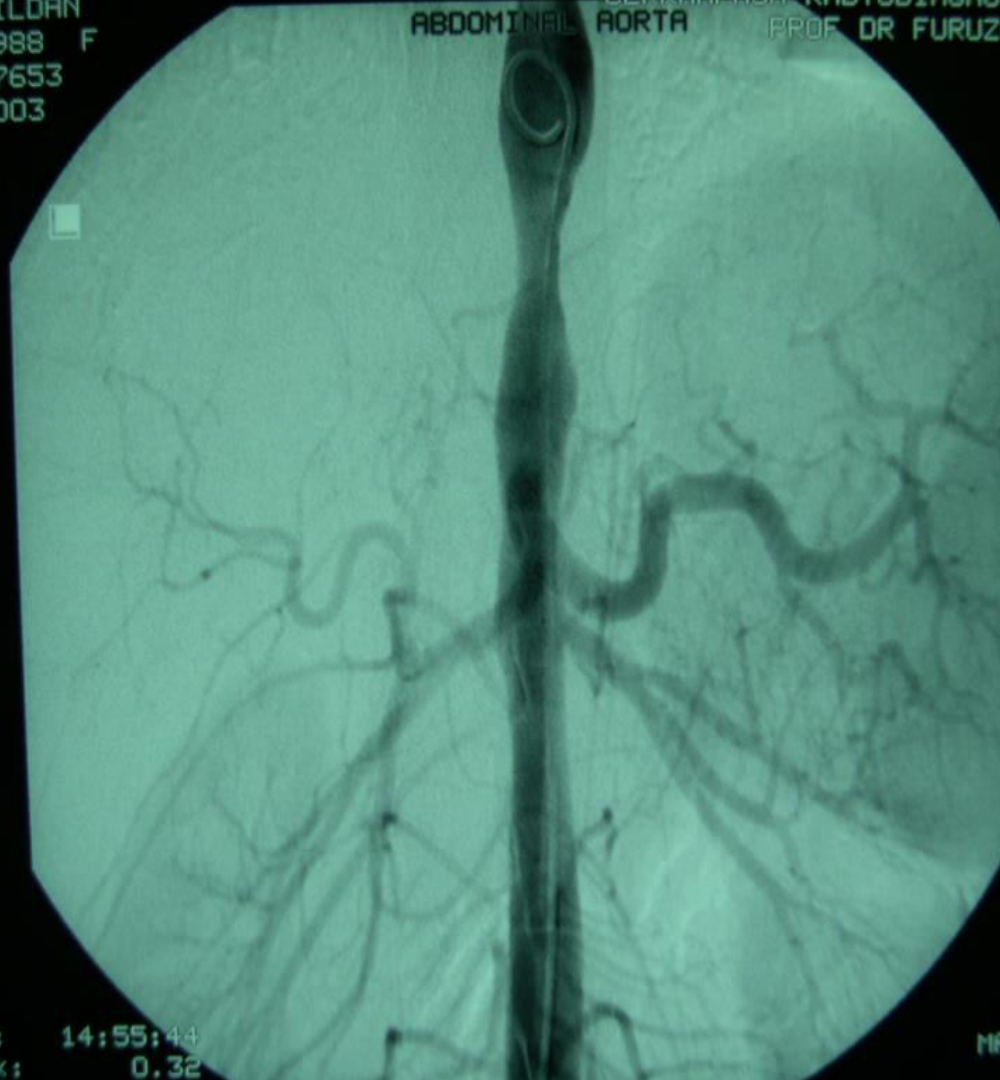
VASKÜLİTLER-Poliarteritis nodosa



- 9 yaşındaki erkek
olguda renal arter
anevrizmaları

K ABD MELIS YILDAN
NUMAN 28-09-1988 F
176-3027653
19-03-2003

CERRAHPASA RADYODIAGNOSTIK ABD
ABDOMINAL AORTA PROF DR FURUZAN NUMAN

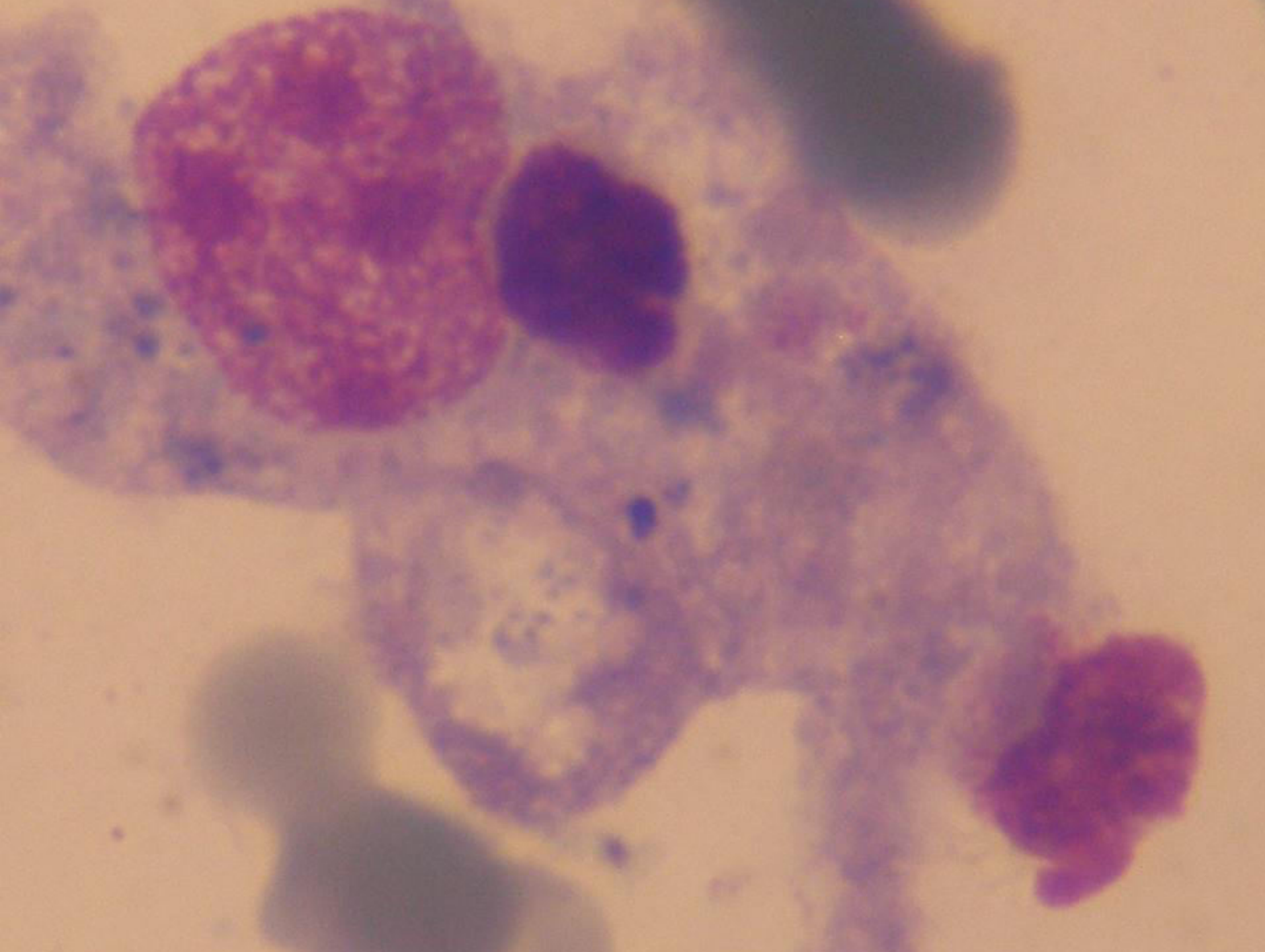


RUN
3
27 T-run: 14:55:44
MASK IMAGE T-mask: 0.32

RUN
3
27
MASK IMAGE
2 10

Takayasu Arteriti







TANER
2010

Ayırıcı Tanı

- İki ana veri ayırıcı tanıyı belirler:
 - Ateş
 - Tutulan eklem sayısı
 - Tekli eklem tutulumu
 - Çoklu eklem tutulumu
- Yardımcı olarak ta akut faz yanıt varlığı ve zorunlu ise yerel radyolojik incelemeler kullanılır

Ateşle birlikte tekli eklem tutulumu

- Septik artrit
- Yumuşak doku enfeksiyonları
- Ailesel Akdeniz ateşi
- Birincil romatizmal hastalıklar
- Geçici (toksik) sinovit
- Bruselloz
- Sarkoidoz
- Maligniteler
- Hemoglobinopatiler

Ateşsiz tekli eklem tutulumu

- Travma ve yerel mekanik hastalıklar
- Geçici sinovit
- Avasküler nekroz
- Subakut osteomyelit
- Hemoglobinopatiler
- Birincil romatizmal hastalıklar
- Maligniteler
- Refleks sempatik distrofi

Ateşle birlikte çoklu eklem tutulumu

- Sepsis
- Bakteriyel enfeksiyonlar
- Akut romatizmal ateş
- Reaktif artritler
- Birincil romatizmal hastalıklar
- Sarkoidoz
- Maligniteler

Ateşsiz çoklu eklem tutulumu

- Birincil romatizmal hastalıklar
- Eklem hipermobilitesi sendromu
- Maligniteler
- Büyüme ağrıları

● Çok önemli

- Ateş ve gece terlemesi
- Geceleri uykudan uyandıran ağrı
- Solukluk, ekimoz, hepatosplenomegali
- Anemi ve trombositopeni
- Eklemlerde kalıcı eklem kısıtlılığının oluşması
- Sürekli bel ağrısı

● Hata

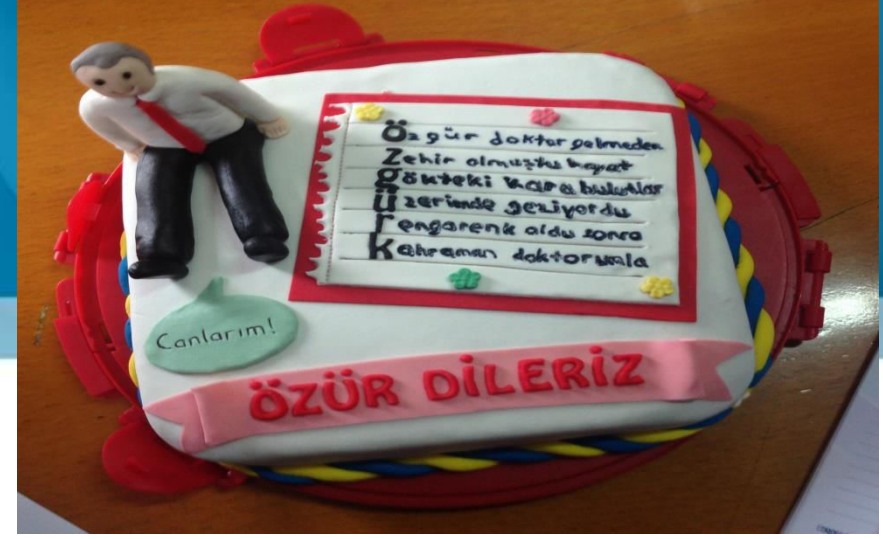
- Steril kültürler olmasına karşın antibiyoterapi başlanması
- Psikososyal bozuklukların gözden kaçırılması
- Kalça ağrısının dize yansması sonucu diz ağrısı olarak değerlendirilmesi
- Travmanın sorgulanmaması

● Yapılmalı

- Ayrıntılı öykü
- Tüm eklemlerin değerlendirilmesi
- Radyolojik karşıt değerlendirme
- Sepsis ya da osteomiyelitten şüphelenildiği anda tedavi başlanması
- Hareket özgürlüğü
- Olabildiğince hastanın uzun süreli izlenmesi

● Yapılmamalı

- Fizik bakı ve laboratuvar verileri normal ise organik hastalığın dışlanması
- Yukarıdaki durumda, testlerin yinelenmesinden kaçınmak
- Hızla tanı koymaya çalışmak
- Hastanın yaşam içinde hareketliliğinin kısıtlanması



**«Öyle bir yerde olmalıyım,
öyle bir yerde olmalıyım ki,
ne karpuz kabuğu gibi,
ne ışık, ne sis, ne buğu gibi...
insan gibi, HEKİM GİBİ.»**

Orhan Veli