

# Sedimentasyon Yüksekliği Olan Hastaya Yaklaşım

Dr. Miraç Pektaş

GATA İç Hastalıkları A.B.D.

Dr. Volkan İnal

GATA İç Hastalıkları A.B.D.

Dr. Levent Yamanel

GATA Dahiliye Yoğun Bakım Kliniği

Eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) inflamatuvar veya akut cevabı değerlendirmede basit ve ucuz bir laboratuvar testi olup, ilk olarak yaklaşık 70 yıl kadar önce kullanılmaya başlanmış ve 1973 yılında Uluslararası Hematoloji Standardizasyon Komitesi tarafından 'Westergren metodu' ile ESH ölçümü önerilmiştir. Etilendiamintetraasetik asit (EDTA) ile antikoagüle edilmiş dik duran tüp içerisinde eritrositlerin dibe doğru çökme dereceleri ölçülmektedir. Eritrosit süturnunun üst kısmındaki belli bir süredeki düşme miktarı eritrosit çökme hızı olarak adlandırılır ve genellikle mm/saat olarak ifade edilir. Maksimum çökme miktarı genellikle  $V=2r_2(d_1-d_2)g_9n$  olarak formüle edilir.  $r$  eritrositin yarıçapını,  $d_1$  eritrositin yoğunluğunu,  $d_2$  plazmanın yoğunluğunu,  $g$  yerçekim gücünü,  $n$  plazmanın viskozitesini göstermektedir.

Eritrositlerin çökmesi üç fazda gerçekleşmektedir. Birinci faz agregasyon fazı olup eritrositlerin rulo formasyonu yaptığı fazdır. Bu dönemde minimal bir çökme olmaktadır. İkinci faz presipitasyon fazı olup eritrositlerde en fazla çökmenin gerçekleştiği fazdır. Son olarak da eritrosit agregatlarının tüp tabanında birleştiği 'packing phase' (paketlenme fazı) diyebileceğimiz fazdan oluşmaktadır. Eritrositlerin yüzeyleri negatif yüklüdür ve normalde birbirlerini iterler. Bu negatif yüklülük hali 'zeta' potansiyeli olarak adlandırılmaktadır. Bütün proteinler ya da makromoleküller az ya da çok zeta potansiyelini azaltarak eritrositlerin rulo formasyonu oluşturmalarına ve daha çabuk çökmelerine neden olmaktadır. En çok zeta potansiyeli düşürme etkisine sahip proteinler arasında fibrinojen, gamaglobülinler, alfa-1 globülinler, beta

globülinler ve haptoglobülinler sayılabilir. Fibrinojen diğer akut faz proteinleriyle karşılaştırıldığında ESH yükselmesine en büyük etkisi olan proteindir. Eritrositlerin şekli ve sayısı da sedimentasyonu etkilemektedir. Sedimentasyon hızı anemilerde (megaloblastik anemide demir eksikliği anemisinden daha fazla) yükselir. Polisitemia sedimentasyonu inhibe eder. Eritrosit şekil bozuklukları (sferositozis, akantositozis, sickle cell= orak hücreli) sedimentasyon hızını inhibe eder.

Sedimentasyon hızı akut faz proteinlerinin plazma konsantrasyonlarının artmasıyla orantılı olarak artmaktadır. Akut faz proteinleri akut doku hasarında, kronik inflamasyonda, kronik infeksiyonda ve gebelikte artmaktadır. Yaklaşık 30 kadar akut faz proteini vardır. Fibrinojen, haptoglobülin, serüloplazmin,  $\alpha$ -1 antitripsin, kopleman C3- C4 komponentleri, serum amiloid-A proteini ve C-reaktif protein (CRP) bunlardan birkaçıdır.

Sistemik akut faz protein yanıtı; inflamasyon bölgesindeki aktive olmuş makrofaj, endotel hücresi, stromal hücrelerden salınan IL-6, IL-1 ve TNF- $\alpha$  gibi sitokinler kas proteolizi, ateş, nöroendokrin sistemin aktivasyonu ve karaciğerden akut faz proteinlerinin salınımı gibi sistemik etkilere sahiptir. Akut faz yanıtın laboratuvar ölçüm parametrelerine bakıldığında eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), plazma viskozitesi ve akut faz proteinlerinin plazma konsantrasyonları ölçümü yapılabilir. Bunlar içerisinde ESH ölçümü en basit ve en ucuz olan yöntemdir.

ESH non-spesifik bir test olup, hastalığın tanı sürecinde ve takibinde kullanılmaktadır. Çeşitli faktörler ESH'yi etkilemektedir. Hastalıkla ilgili faktörler; örneğin plazma immünglobülinleri ve fibrinojen konsantrasyonları, anemi varlığı ve derecesi, yaş, cinsiyet ve ilaç tedavisi bunlardan bazılarıdır. Östrojen ve gebelik ESH'yi arttırmaktadır. Gebelerdeki artmış fibrinojen seviyesi ESH'yi yüksek bulmamıza neden olmaktadır. Kadınlarda ve yaşlılarda da ESH yüksek

tespit edilir. Heparin ve intramusküler enjeksiyonlar (benzatin penisilin) ESH'yi artırabilir. Diğer taraftan sodyum valproat ESH'yi azaltabilir. Kriyoglobülinemilerde yanıtıcı olarak ESH'yi düşük ölçebiliriz. Normal ESH yaşla beraber artar. En yüksek ESH değerinin 65-74 yaşları arasında olduğu gözlenmiştir. Siyahlarda ESH 2 ile 13 mm/saat daha yüksek bulunmuştur (yaş, hematokrit seviyeleri ve ciddi kronik hastalık varlığında karşılaştırmalar yapılarak). ESH asla asemptomatik hastalarda tarama testi olarak kullanılmamalıdır.

Fakat ESH 100 mm/saat tespit edilmiş asemptomatik hastalarda infeksiyöz-mononükleozis gibi okült infeksiyonlar, metastazlar veya erken temporal arterit araştırılmak zorundadır. Eğer klinik öykü ve fizik muayene bulguları spesifik bir hastalığı işaret ediyor ise ileri tetkikler yapılmalıdır. Aksi takdirde asemptomatik kişilerde ESH bir anlam ifade etmemektedir. ESH 100 mm/saat'ten daha fazla olduğu durumlarda yüksek olasılıkla ciddi bir sistemik hastalığın varlığını işaret etmektedir. Malignite, enfeksiyon, siroz, kollajen doku hastalığı vb. fizik muayene ve klinik hikaye ile incelenmelidir.

ESH'nin bir çok değişken ile değişikliğe uğrama olasılığı klinik kullanımda güvenilirliğini azaltmıştır. Ancak ucuz olması nedeniyle halen yaygın olarak kullanılmaktadır. ESH tanı amaçlı olarak polimiyaljiya romatika veya dev hücreli arterit hastalığında kullanılmaya devam edilmektedir. Romatoid artrit gibi bazı romatizmal hastalıklarda veya Hodgkin hastalığında ya da tüberküloz veya osteomyelit gibi infeksiyonlarda ESH hastanın klinik takibinde de kullanılabilir. Özel durumlarda infeksiyonun taranması da (ortopedik cerrahi, pelvik inflamatuvar hastalık gibi) istenebilir.

ESH kesinlikle asemptomatik hastalarda sistemik hastalık veya maligniteyi ekarte etmek için kullanılmamalıdır. Solid tümörü bulunan hastalarda ESH'nin 100 mm/saat'ten yüksek olması metastatik hastalık lehinedir. Bu sadece solid

tümörlerde olmak üzere tümörün varlığı değil yaygınlığı konusunda bir fikir verebilir. Yaşlı hastalarda müphem yakınmaların varlığında muayene bir şey vermediğinde, ciddi hastalık varlığı açısından incelenirken yol gösterici olarak kullanılabilir. Kadınlarda ve yaşlı bireylerde ESH normal kişilere göre daha yüksektir. Obez kişilerde de minimal bir yükseklik olabilir, ancak klinik olarak bir anlam teşkil etmez. Fibronegen düzeyini yükselten nedenler (gebelik, diabetes mellitus, end-stage renal yetmezlik, kalp yetmezliği, kollagen vasküler hastalıklar, malign olaylar vb.) eritrosit sedimentasyon hızını da artırır. Anemi ve makrositozis de eritrosit sedimentasyon hızını artırır. Anemi ve hematokrit düzeyindeki düşüklük eritrositlerin agregasyonunu ve çökme hızını artırır. Makrositik eritrositlerin de çökme hızı artmıştır. Eritrositlerin şekil bozukluklarında ise ESH düşmektedir. Polisitemi ve eritrositlerin rulo formasyonu ESH'yi düşürür. Kronik lenfositik lösemi gibi lökosit sayısında artışa neden olan faktörler de ESH düşüşüne neden olur. Hipofibrinopeni, hipergammaglobulinemi gibi disproteinemi durumları ve hiperviskozite durumlarında da ESH düşer. Aspirin ve non-steroid antiinflamatuar ilaç kullanımında da ESH düşer.

C reaktif protein ölçümü gibi diğer testler ESH'den daha anlamlı testlerdir. Tekrarlanmış ESH ve plazma viskozite ölçümü hastalığın ilk 24 saati içindeki akut faz cevabın değerlendirilmesinde önemli parametrelerdir. Fakat C reaktif protein ölçümü daha enflamasyonun ilk 24 saatindeki akut faz yanıt hakkında daha iyi bilgi verebilir. Ancak C-reaktif protein ölçümü daha pahalı, daha fazla zaman alan bir testtir.

ESH iki hastalıkta önemli diagnostik önem taşır: polimiyalji romatika ve temporal arteritis. Romatik polimiyalji boyunda, omuz kuşağında ve pelvik kuşakta ağrı ve hassasiyetle karakterizedir. Bazı hastalarda sistemik semptomlar ön plandadır. Başlangıçta anemi, sebebi bilinmeyen ateş, iştahsızlık ve kilo kaybı vardır.

Temporal arteritiste baş ağrısı, görme bozukluğu, hassas, kırmızı ve nodüler temporal arter, yüzde ağrı ve çene hareketlerinde ağrı vardır. Karaciğer, böbrek ve periferik sinir sisteminde de vaskülit vardır. Sistemik bulgular arasında ateş, kilo kaybı ve alkalen fosfataz değerlerinde yükselme sıklıkla mevcuttur. Temporal arteritli yaklaşık bütün hastalarda ESH yüksekliği vardır ve genellikle saatte 90 mm'nin üzerindedir. Bununla beraber bazı hastalar normal ESH ile prezente olabilirler. Eğer klinik bulgu var ise ESH normal olsa dahi hastada temporal arter biyopsisi veya ampirik kortikosteroid tedavi şarttır.

ESH romatoid artritte de önemli bir tanısal parametredir. Hastalığın evlendirmesinde major tanı kriterlerinden biri olarak kullanılmaktadır. Amerikan Romatoloji Birliği, 20 bulgudan biri olarak yüksek ESH'yi kabul etmiştir. Fakat çoğu romatolojist için dikkatli yapılan bir eklem muayenesi sinovitis için daha anlamlıdır. Ancak tanının tartışmalı olduğu bir durumda inflamasyon bulguları tedavi kararını etkileyebilir ve bu durumda yükselmiş ESH kullanılabilir bir testtir.

Geçmişte ESH ciddi hastalarda sıklıkla hastalık aktivite indeksi olarak kullanılırdı. Daha spesifik metodların tespit edilmesi ile günümüzde ESH sadece birkaç hastalık için hastalık aktivitesi veya tedaviye cevabın değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Bu hastalıklar temporal arterit, romatik polimiyalji, romatoid artrit ve Hodgkin hastalığıdır. Polimiyalji romatika ve temporal arteritte, tedaviye cevabın takibinde ESH daima hastalık aktivitesinin açık bir göstergesi olmayabilir. Bu nedenle hastalar ESH seviyeleri ve klinik bulgularla takip edilmelidir. Örneğin temporal arterit veya polimiyalji romatikada kortikosteroid tedaviye başlanıldığı zaman ESH genellikle birkaç gün içerisinde düşer. Romatoid artritte ESH klinik hastalık aktivitesiyle orantılıdır, fakat genellikle sabah tutukluğu ve yorgunluk, bitkinlik gibi semptom-

lar aktiviteyi yansıtır. Eklem muayenesi sinoviti tespit için en elverişli yöntemdir.

### **Onkolojik hastalıklarda**

Onkolojide yüksek ESH kötü prognozlu bir kanseri (ör; Hodgkin's hastalığı, gastrik karsinoma, renal cell karsinoma, kronik lenfositik lösemi, meme kanseri, kolorektal kanser ve prostat kanseri) işaret edebilir. Solid tümörlerde ESH'nin 100 mm/saat bulunması metastatik bir prosesi düşündürür. Fakat çoğu tümörlerde bu non-spesifik bulgunun yerine daha spesifik tanı testleri geliştirilmiştir. Hodgkin hastalarında yapılan Avrupa çalışmasında ESH'deki yükselmenin erken relapsı gösterdiği ifade edilmiştir (özellikle kemoterapi sonrası yükselme veya tedavi sonrası 6 haftada ESH'nin normal değerlere düşmemesi).

### **Kronik hastalık anemisinin demir eksikliği anemisinden ayırt edilmesinde**

Demir eksikliği anemisi ve kronik hastalık anemisinin ayırt edilmesinde özellikle geçmişinde romatoid artrit gibi kronik inflamatuvar bir hastalığı bulunan hastalarda ESH ölçümünden yararlanılır. Her iki durum da hiporejeneratif ve düşük retikülosit sayısı ile karakterizedir. Her iki durumda da serum ferritin düzeyi bu iki durumun ayırt edilmesinde faydalı değildir ve transferin saturasyonu %15'in altındadır. Bu yüzden serum demir düzeyi ve saturasyonu ile bu iki durumu birbirinden ayırt etmek güçtür. İnflamasyon durumunda serum ferritin düzeyi ayırıcı tabloda yardımcı olmaz.

Ferritin bir akut faz reaktanıdır ve yükselmiştir. Geçmişte bu durumda kemik iliği aspiratının prussian mavisi ile yapılacak boyaması demir varlığının gösterilmesi açısından faydalı olarak halen kullanılmaktadır. Demir eksikliği şüphesinde birlikte varolan inflamasyona bağlı olarak ölçülen ferritin bize yardımcı olmayacağından ESH ölçümü endikasyonu doğmaktadır.

### **Neoplazi ve sistemik hastalıklarda kullanımı**

Genel tarama testi olarak kullanıldığında spesifik ve sensitif değildir. ESH infeksiyöz hastalıklar, destrüktif prosesler, kollajen vasküler hastalıklar ve malign olaylarda yükselir. Ancak malaria, tifo ve mononükleozis gibi infeksiyöz olaylar ile alerjik proseslerde, anjinada (MI hariç) ve peptik ülser hastalığında yükselme görülmeyebilir.

Yüksek ESH oldukça fazla farklı klinik durumları işaret edebileceğinden dolayı bu bulgu izole laboratuvar değeri olarak anlamsız kalmaktadır. Ek olarak malign tümörlü, infeksiyonlu veya inflamatuvar hastalığı olan bazı hastalarda ESH normal bulunabilir. Çoğu açıklanamayan ESH yükseklikleri kısa ömürlüdür ve herhangi bir spesifik durumla birliktelikleri yoktur. Herhangi bir hastalığın varlığında alınan hikaye, fizik muayene ve rutin laboratuvar verileri aşikar olarak hastalığı işaret eder. Bununla birlikte ESH bir çok kanser tipinde yükselebilir. Sıklıkla da metastatik okült tümörleri işaret eder. Bu sonuçlar ışığında hafif veya orta düzeyde yüksek ESH (<100mm/saat) tespit edilen asemptomatik hastalarda başka bir klinik bulgu yok ise yakın bir tarihte testin tekrarı önerilmektedir. Hikaye, fizik muayene veya diğer bulguların olmadığı yüksek ESH'de ileri laboratuvar veya radyografik çalışmaların veya invazif tanısal prosedürlerin önerildiği herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

### **Özel klinik durumlarda infeksiyöz hastalıkları tarama için**

Yapılan son çalışmalar göstermiştir ki ortopedik protezler, pediatrik bakteriyel infeksiyonlar ve jinekolojik inflamatuvar hastalıklar gibi spesifik klinik durumlarda yükselmiş ESH, tarama testi olarak faydalı olabilir. Fakat sıklıkla infekte protezde anormal ESH eklem aspirasyonu kadar sensitif veya spesifik değildir. Çocuklarda hastalık semptomların ortaya çıkmasından ilk 48 saat sonra yükselmiş ESH invazif bakteriyel

enfeksiyonun varlığını işaret eder. Bir araştırmada ESH'nin pelvik inflamatuvar hastalığın ciddiyeti ve tedavi gerekliliği konusunda fizik muayeneden daha anlamlı olduğu ifade edilmiştir. ESH enfeksiyon varlığı için bir tarama testi değildir. Eğer klinik bulgular destekliyor ise ileri laboratuvar çalışmalar yapılmalıdır.

Koroner arter hastalığı ile ilgili yapılan bir çalışmada; 45-64 yaş arası beyaz erkeklerde, hafif yüksek ESH varlığının, takip eden 15 yıl içinde koroner arter hastalığı açısından yüksek risk taşıdığı ifade edilmektedir.

Bu bulgu diğer koroner arter hastalığı risk faktörlerinden bağımsızdır. ESH>22 mm/saat olduğunda riskin daha da arttığı ifade edilmektedir. Yüksek ESH'nin yükselmiş kan fibrinojen seviyesi ile birlikteliği ise aterogenezisi destekleyen bir hipotez olarak iddia edilmektedir.

### Yaşlılarda hastalık indeksi olarak yararlılığı

Bazı otörler ESH'nin yaşlı popülasyonda ucuz bir "hastalık indeksi" testi olarak kullanılabilirliğini önermişlerdir.

Çalışmada, hastanede takip edilen 142 bakım hastasında test sonrasında yeni bir hastalığın bulunma olasılığı ESH<20mm/saat olanlarda %7 iken, ESH>50mm/saat olan hastalarda %66 olarak tespit edilmiştir. Bununla beraber bu çalışmada ESH'yi yükseltecek bir hastalığı olan hastalar çalışmaya alınmamıştır. Otörlerin önerisi, bu grup hastalarda hastalık olasılığı klinik evelüasyon ve ESH birleştirilerek ileri tetkiklerin gerekliliğine karar verilmelidir şeklindedir.

### Yüksek ESH saptandığında ne yapalım?

• Hasta semptomatik mi? Kişinin yakınması olmasa bile ayrıntılı olarak sorgulama, sistemlerin gözden geçirilmesi ve ayrıntılı bir fizik muayene yapılmalıdır. Unutulmamalıdır ki ne kadar az "asemptomatik ESH yüksekliği" saptar-

sanız o kadar iyi bir klinisyensiniz demektir.

• ESH yüksekliği ne zamandır bulunmakta? Eski tetkikleri gözden geçirilerek süresi belirlenmeli ve bu arada giderek artıp artmadığı not edilmelidir.

• Tarama incelemeleri? Bunlar arasında tam kan sayımı, kan biyokimyası, tam idrar, CRP sayılabilir.

• Diğer akut faz yanıtları mevcut mu? Özellikle CRP yüksekliği ve lökositozun eşlik edip etmediği irdelenmelidir.

• Hangi protein bandında artış? ESH yüksekliğinin gama globülinler veya diğer proteinlerin artışına bağlı olup olmadığı gösterilmelidir.

• Gama globülinlerin dağılımı? Gama globülin artışının poliklonal veya monoklonal olup olmadığına bakılmalı, gerekirse tek tek immünoglobülinler (IgG, IgM, IgA) istenmelidir.

Bu incelemelerle anlamlı bazı bulguların varlığı gösterildiğinde veya ESH >100 mm/saat olduğu olgularda aşağıdaki tetkikler istenebilir:

\* ANA (Antinükleer antikor)

\* RF

\* İdrarda Bence-Jones proteini veya immün elektroforez

\* Gaitada gizli kan (birkaç kez)

\* Teleradyogram

\* EKG

\* Batın ultrasonografisi

• Bu gibi durumlarda iç hastalıkları ve romatoloji konsültasyonları da istenmelidir.

• Herhangi bir hastalık saptanmadığında ESH yüksekliği bulunan hastalar aylık kontrollere çağrılmalıdır. ESH'de giderek artış görülmesi daha ciddi bir inceleme gerektirmelidir.

Guidlines and Protocols Advisory Committee tarafından Mart 2003 tarihinde yayınlanan kılavuza göre 4 ana öneri sunulmuştur;

1. Hastada açıklanamayan semptomlar veya sağlık durumunda bozulma olduğu zaman ESH hastanın evelüasyonu için kullanılabilir.

a) inflamatuvar neoplastik veya enfeksiyöz bir hastalık şüphesi vardır ve

b) bunun anlamı spesifik tanı efektif olarak yapılmamıştır.

2. ESH dev hücreli artrit, polimiyalji romatika, inflamatuvar artrit ve bazı infeksiyonların aktivitesinin takibinde kullanılabilir.
3. ESH'nin asemptomatik vakaların incelenmesinde kullanımının önerildiği herhangi bir kanıt yoktur. Rutin tetkikler arasında istenmemelidir.
4. ESH sadece yazılı endikasyonu var ve talep ediliyorsa bakılmalıdır.

#### Kaynaklar

1. *Clinical Utility of the Erythrocyte Sedimentation Rate : (Am Fam Physican 1999 ; 1443 - 50 )*
2. *Erythrocyte Sedimentation Rate ; Advisory Committee Reviewed 2003 ( Guidelines & Protocols )*
3. *Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) : An educational supplement prepared by LPTP - May 2000*
4. *The Erythrocyte Sedimentation Rate : Old and New Clinical Applications*
5. *Cecil: Textbook of Medicine : Goldman Bennett*
6. *İç Hastalıklarında Karar Verme: GATA- Ankara 2002*

ESH artıran faktörler	ESH azaltan faktörler
<p>İleri yaş Kadın Gebelik Anemi Kırmızı küre anomalileri Makrositoz Teknik faktörler Dilüsyonal problem Artmış numune ısısı Düz olmayan ESH tüpü Artmış fibrinogen düzeyi İnfeksiyon İnflamasyon Malign olaylar</p>	<p>Aşırı lökositoz Polisitemi Kırmızı küre anomalileri Sferositoz Akantositoz Mikrositoz Teknik faktörler Dilüsyonal problem Yetersiz karışım Kan örneğinde pıhtılaşma Kısa ESH tüpü Test tüpünde titreşim Protein anomalileri Hipofibrinojenemi Hipogamaglobulinemi Disproteinemi Hiperviskozite</p>

ESH (>100mm/saat) olan asemptomatik hastalarda yapılabilecek ileri tetkikler
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PPD testi</li> <li>• Akciğer radyografisi</li> <li>• Tam kan sayımı</li> <li>• Kreatin ve üre nitrogen ölçümü</li> <li>• Karaciğer fonksiyon testleri</li> <li>• Tam idrar tetkiki</li> <li>• Serum ve idrar protein elektroforezi</li> <li>• Gaita gizli kan tetkiki</li> </ul>

Teknik nedenlere bağlı hatalı ESH ölçüm nedenleri
<p>ESH tüpünün dikey olmaması (ESH artar) ESH tüpünün sarsılması (ESH artar) Sıcaklık (orantılı olarak artar veya azalır) Hatalı okuma Hatalı zaman tutma (bir saatten az veya fazla) ESH tüpüne uygunsuz kan boşaltılması (tüpe konan kanın köpürtülmesi yanlış yüksek ESH'ye neden olur)</p>

### Yüksek ESH'ye neden olan fizyolojik ve patolojik faktörler

Artmış plazma protein seviyeleri; fibrinojen, immüoglobülin-M,  $\alpha$ -2 makroglobülinler vb.  
(enfeksiyon, inflamasyon, malignite) eritrosit agregasyonunu etkilerler  
Anemi (azalmış eritrosit sayısı)  
Otoaglutinasyon  
Makrositozis (yüzey artması ile)  
Hemoliz

### Düşük ESH'ye neden olan fizyolojik ve patolojik faktörler

Protein bozuklukları (hipofibrinojenemi, hipogamaglobülinemi)  
Sferositoz (rulo formasyonunu inhibe eder)  
Mikrositoz (eritrosit yüzeyi azalır)

### ESH'nin faydalı olduğu durumlar

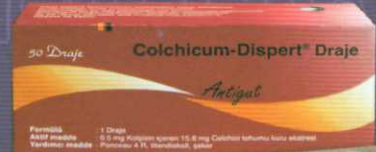
Polimiyalji romatika ve temporal arterit için tanı koydurucu kriter  
Polimiyalji romatika ve temporal arterit için tedavinin izlenmesi  
Romatoid artritte bazı klinik indekslerin komponenti olarak  
Romatoid artrit ve bazı konnektif doku hastalıklarının takibinde  
Spesifik doku enfeksiyonlarının taramasında  
Hodgkin hastalığında tedaviye yanıtın takibi  
Tüberküloz veya osteomyelit gibi ciddi enfeksiyonların takibi  
Yaşlı hastalarda müphem yakınmaların varlığında



# Colchicum-Dispert® Draje



## Bir Çiçek Binbir Marifet



**Formülü:** 1 draje; **Etken Madde:** 0.5mg Kolsisin içeren 15.6mg Colchici tohumu kuru ekstresi. **Boyar Madde:** Ponceau 4 R, titandioksit, şeker. **Farmakolojik Özellikleri:** Colchici tohumları Kolsisin, gut (damla) hastalığında eskiden beri başarı ile kullanılmaktadır. Analjezik ve antiflojistiklerin geliştirilmesine rağmen akut gut vakalarında Kolsisin tedavisi değerini korumaktadır. Tesir mekanizması ise tam olarak açıklanamamıştır. Kolsisin oral yoldan kullanımı ile hızlı bir şekilde absorbe olur. Yüksek konsantrasyonda böbrek, karaciğer ve dalakta bulunur. İdracı, böbrek ve safra tarafından olur. **Endikasyonları:** Akut ve kronik gut (damla) hastalığı, Ailevi Akdeniz Ateşi tedavisi ve Behçet sendromuna yardımcı olarak kullanılır. **Kontrendikasyonları:** Preparatın bileşiminde bulunan herhangi bir maddeye karşı hassasiyeti olan kişilerde kontrendikedir. **Uyarılar/Önlemler:** Diyarenin sürekli ve şiddetli oluşu halinde doktora gidilmelidir. Yaşlı ve halsiz hastalarda, özellikle böbrek, mide, barsak veya kalp hastalığı olanlarda, Colchicum Dispert draje kullanırken dikkat edilmelidir. Hamilelikte kullanımında fetal zararlara yol açabilir, gerçekten ihtiyaç olduğunda yarar zarar oranı göz önünde bulundurulur olarak verilmelidir. **Yan Etkiler/Advers Etkiler:** Yüksek dozlarda önce bulantı, kusma, sulu ve kanlı diyare, karın ağrısı gibi gastrointestinal belirtiler oluşturabilir. Gene yüksek dozlarda hipovolemi, şok, hematüri ve böbreklerde "shut down" sonucu oligüri yapabilir. Dermatozlar görülebilir. Hipersensitivite reaksiyonları oluşabilir. Uzun süreli tedavilerde kemik iliği depresyonu ile beraber agranülozitoz, trombositopeni ve aplastik anemi oluşabilir. **BEKLENMEYEN BİR ETKİ GÖRÜLDÜĞÜNDE DOKTORUNUZA BAŞVURUNUZ. İlaç Etkileşimleri ve Diğer Etkileşimler:** Kolsisin, B12 vitamini reversiblen malabsorbsiyonuna neden olur. Asidik maddeler ile Kolsisin etkisi inhibe, alkali maddeler ile potansiyelize olur. Kolsisin SSS depresyanlarına hassasiyeti artırabilir, semptomatik ajanlara cevap artırabilir. Kolsisin terapisi alkanin fosfatlar seviyesinin yükselmesine sebep olabilir. **Kullanım Şekli ve Dozu:** Başka bir şekil tavsiye olunmamışsa, akut vakalarda yaklaşık olarak birer saatlik aralarla günde 6-7 draje alınır. Hafif diyare oluncaya kadar doz yükseltilebilir. Akut gut krizini önleyici olarak günde veya gün aşırı 1-3 draje alınır. 24 saatte 4 mg aşılmamalıdır. Colchicum Dispert draje Allopürinöl ve ürikosürik preparatlar ile birlikte kullanılabilir. **Doz Aşımı Sembptomları:** Doz aşımı semptomları 1-2 saat sonra farkedilebilir. İlk belirtisi kusma, karında ağrı ve diyaredir. Diyare şiddetlenebilir, hemorajik görünümlü metabolik asidozise sebebiyet verebilir, dehidratasyon, hipotansiyon ve şok görülür. Boğaz, mide ve ciltte yanma hissi duyulabilir. Hastada konvülsiyonlar, deliryum, kas seyirmeleri, SSS felci oluşturabilir. Ölüm; solunum sistemi depresyonu, KV kollaps veya kemik iliği depresyonu nedeni ile oluşabilir. **Doz Aşımı Halinde Alınacak Tedbirler:** Diyarenin sürekli ve şiddetli oluşu halinde doktora gidilmelidir. Diyare, ilaç kestirek veya Tentür d'opium ile önlenir. Hemorajik gastro enteritisten dolayı kanlı diyare, şok sonucu geniş damar hasarı olabilir. Şoku önlemek üzere gastrik lavaj ve ölçüm yapılır. Hemodializ ve peritoneal dializ önerilebilir. Diyare ve krampları kontrol etmek üzere ağrı kesicileri verilir. **Saklama Koşulları:** Çocukların ulaşamayacakları yerlerde, ambalajında ve 25°C'nin altındaki oda sıcaklığında saklayınız. Doktora danışmadan kullanmayınız. **Ticari Takdim Şekli ve Ambalaj:** 50 drajelik blister. **Ruhsat Tarihi ve No:** 05.12.1983 - 133/10. **Ruhsat Sahibi:** Dr. F. Friik İlaç San. ve Tic. Ltd. Şti. İSTANBUL. **İmal Yeri:** Yeni İlaç ve Hammaddeleri San. ve Tic. A.Ş. Esenyurt/İSTANBUL. **Reçete ile satılır.**