

## **ASO**

A grubu  $\beta$ -hemolitik streptokoklar, streptolizin-O adı verilen bir hücre dışı madde üretir. Bu madde, antistreptolizin denen özgün antikorun oluşumuna yol açar. Olağan koşullarda, antistreptolizin-O titrasyonu görece düşüktür (çocuklarda 333 ünite genç erişkinlerde 250 ünite). Oysa A grubu bir streptokok enfeksiyonu, özellikle bademcik iltihabı ya da diş apsesi gibi bir enfeksiyon odağında varsa, bu değerlerin yükselmesine yol açar; Çünkü anatomik nedenlerle bu bölgeler, akutenfeksiyon odağından temizlenmeyip streptokok barındırmayı sürdürürler.

Streptokok enfeksiyonun ardından antistreptolizin üretimi, hastalığın başlangıcından 2-5 hafta sonra, yani klinik belirtiler kaybolduğunda en yüksek düzeye ulaşır. Bu nedenle antistreptolizin-O titrası boğaz iltihabının akut evresinde değil, iyileşme döneminde yapılmalıdır. Kanda yüksek oranda ve sürekli antistreptolizin-O bulunması, uzun süredir yerleşmiş olan bir streptokok enfeksiyonu gösterir. Kabul edilebilir antistreptolizin-O titrasyonu 200 ünitenin altındadır; daha yüksek değerler bulunursa, 3-4 hafta sonra yeni bir kontrol yapılmalıdır.

### **Doğrudan teşhis değeri sadece aşağıdaki durumlarda vardır:**

- Kızıl
- Erizipel
- Streptokoksik faranjit veya tonsillit

### **Dolaylı teşhis değeri aşağıdaki durumlarda vardır:**

- Romatizmal Ateş
- Glomerülonefrit

Antikor enfeksiyondan yaklaşık 2 hafta sonra oluşur; titre 4-6 haftada yükselir ve aylarca yüksek kalabilir. Tek yapılan ölçümler çeşitli faktörlere bağlı olduğu için seri ölçümlerin yapılması daha iyidir. Ağır streptokok enfeksiyonlarında bile hastaların yalnızca %70-80'inde ASO titrasyonu yükselmiş olarak bulunur.

ASO'nun çeşitli durumlardaki değerleri:

<b>Hastalık</b>	<b>ASO Titresi (Todd Ünitesi)</b>
Aktif Romatizmal Ateş	500-5000
İnaktif Romatizmal Ateş	12-250
Romatoid Artrit	12-250
Akut Glomerülonefrit	500-5000
Streptokoksik ÜSYİ	100-333
Kolejen Hastalıklar	12-250

## **C-REAKTİF PROTEİN (CRP)**

Antikor olmayan bu beta globulin, normal serumda az miktarda bulunur ve hemen her akut inflamatuvar reaksiyona (virüs ya da bakteri infeksiyonu, romatizmal ateş) yanıt olarak gelişir. Bu durumda CRP serum düzeylerinin yükselmesi ile aynı öneme sahiptir. İnsan serumunda CRP düzeyi CRP'ye karşı tavşan antikorları ile oluşturulan immunopresipitasyonun ölçülmesiyle belirlenir ve reaksiyon gücü (+1) ile (+4) arasında derecelendirilir.

Herhangibir akut inflamatuvar veya nekroz olayında CRP, oldukça erken dönemde yükselir. İyileşme ile CRP yine en erken düşer. CRP inflamatuvar olay steroid veya salisilatla baskılandığı zaman kaybolur.

Akut MI: CRP 24-48 saatte ortaya çıkar, üçüncü gün düşmeye başlar ve 1-2 hafta sonra negatifleşir. CRP düzeyinin normale dönmemesi kalp ya da başka bir yerde doku hasarı olduğunu gösterir.

Cerrahiyi takiben: CRP 4-6 saatte yükselir. 48-72 saatte tepe yapar. Postoperatif üçüncü günden sonra azalmaya başlar. Komplikasyonları izlemekte lökosit, sedimantasyon, ateş ve kalp hızından daha duyarlı olduğu belirtilmektedir.

Bakteriyal ve viral enfeksiyonlar, romatizmal hastalıklar, MI ve yanıklarda hastalıkaktivitesini düzenlemekte yararlı olabilir.

Lösemi: Ateş, blast krizi ve sitotoksik ilaçlar CRP de yalnızca orta derecede artma yaparlar, ancak eşanlı enfeksiyon CRP'de belirgin artışa yol açar ve antibiyotik tedavisine cevabı izlemekte yararlıdır.

CRP, Crohn hastalığında ülseratif kolitten daha fazla yükselir ve Crohn hastalığında relaps, remisyon ve tedaviye cevap ile uyumludur.

## **ROMATOİD FAKTÖR (RF)**

Romatoid faktör (RF) testi, romatoid etkenini ortaya koyan bir kan testidir. Romatoid etkenler insan ya da hayvan immünoglobulinlerine karşı geliştirilmiş özgün antikorlardır. Normalde romatoid etken testi negatiftir, yani sağlıklı kişinin kanında romatoid etken bulunmaz. Aslında sağlıklı kişilerin 1-3'ünde özgün olmayan düşük titreli bir pozitiflik görülebilir. Dolaşan kanda romatoid etkenin varlığını gösteren bir pozitif test dikkatle değerlendirilmelidir. Özellikle titre fazla yüksek değilse yani 1/80'den düşükse yaklaşım daha dikkatli olmalıdır.

Romatoid artiritin tanısının klinik bir tanı olduğu unutulmamalıdır. Romatoid etken testinin pozitif olması tanı açısından yararlıdır ama tek başına hiçbir zaman belirleyici değildir. Öte yandan romatoid etken testinin negatif çıktığı bazı olgularda kesin romatoid artirit belirtileri bulunabilir. Romatoid etken testi, yetişkinlerin klinik olarak hastalıktan etkilenmiş eklemlerinin sinoviya sıvısında uygulandığında tanı açısından daha uygun bir değer kazanır.

Pozitif bir romatoid etken testinin negatifleşmesi hastalığın seyri açısından olumlu bir gelişmedir ve uygulanan tedavinin etkili olduğunu gösterir.

## **SEDİmantasyon (ESH)**

Kısaca "sedimentasyon" denen bu inceleme yönteminde, alyuvarların çökme hızları ölçülür. ESH (Alyuvar çökme hızı) birçok hastalıkta tanıya yardımcı bir inceleme olarak kullanılır.

ESH 'ın normal sınırların dışına çıkması bir hastalık durumunu gösterir ama hastalığın türü ve yapısı hakkında bilgi vermez. Herhangi bir yakınma ile hekime başvuran kişide sedimentasyon hızının ölçülmesi, tanıya giderken atılacak adımların yönünü belirler.

Sedimentasyon hızının değeri milimetrik olarak ya da Katz indeksi kullanılarak tanımlanır. Katz indeksi, birinci saat değeri ile ikinci saat değerinin yarısının aritmetik ortalamasıdır. Normal sınırlar; kadınlar için 8, erkekler için 5'dir. Üst sınırı ise; kadınlar için 20, erkekler için 15'dir. ESH yaşamın ilk haftalarında çok düşüktür. Yaşlılarda ise herhangi bir sebep olmaksızın hafifçe yükselebilir. Adet gören kadınlarda belirgin bir artış göstermez. Gebeliğin dördüncü ayından itibaren yükselmeye başlar ve doğumdan sonraki 3-8 hafta yüksek kalır. Katz indeksi, gebelikte 40 gibi çok yüksek değerlere ulaşabilir. Günümüzde, laboratuvarların çoğunda yalnızca ilk yarım saatlik değerler verilmelidir. Katz indeksi hesaplanmaz.

### **ESH'in azaldığı durumlar:**

- Virüs hastalıkları
- Mononükleoz
- Polisitemi
- Talesemi minör

### **ESH'in arttığı durumlar:**

- Enfeksiyon hastalıkları
- İltihabi hastalıklar
- Tümörler
- Verem
- Romatizmal ateş
- Romatoid artrit
- Bağ doku hastalıkları
- Glomerüloreflit
- Miyokard enfektüslerinde sedim yükselmesi tanıyı destekler.