



## ANGİOTENSİN KONVERTİNG ENZİM

**Kısaltmalar:** ACE, SACE.

**Kullanım amacı:** Klinik uygulamada, sarkoidoz hastalığının teşhisinde, benzer şikâyetlere neden olan hastalıkların ayırıcı tanısında ve sarkoidoz tedavisine alınan cevabın izlenmesi amacıyla kullanılır.

### Genel bilgiler:

- Angiotensin konverting enzim, endotel hücreleri tarafından sentez edilen ve kan basıncının regülasyonunda rol oynayan bir enzimdir. İnaktif bir protein olan angiotensin I'in angiotensin II'ye dönüştürülmesi reaksiyonunu katalizler. Angiotensin II, potent bir vazokonstrüktör olarak kan basıncını yükseltmenin yanı sıra, aldosteron salınımını da uyararak kan volümünün ayarlanmasına katkıda bulunur. Angiotensin konverting enzim, bütün vücuttaki endotel hücrelerinde bulunduğu halde, yoğunluğu özellikle akciğerlerde yüksektir. ACE her ne kadar kan basıncının düzenlenmesinde fizyolojik olarak önemli bir fonksiyona sahipse de, klinik kullanımı bu fonksiyonu ile ilişkili değildir. Kanda ölçülen ACE aktivitesinin primer kaynağı, akciğer endotelidir.

### Test sonucunun yorumu:

- Günümüzde en yaygın olarak sarkoidoz hastalığının teşhisinde ve sarkoidoz tedavisinin takibinde kullanılır. Bu konudaki çalışmalar, ACE aktivitesinin sarkoidoz hastalarının %79'unda yüksek bulunduğunu, buna karşılık normal yetişkinlerin %5'inde de yüksek aktiviteye rastlandığını göstermektedir. Testin spesifitesinin yeterince yüksek olmaması testin değerini azaltmaktadır.

Sarkoidoz dışında serum ACE aktivitesini yükselten durumlar	
Sarkoidoz ile karışabilen durumlar	Sarkoidoz ile karıştırılma olasılığı az olan durumlar
Asbestosis	Coccidioidomycosis
Berylliosis (%75)	Diabetes mellitus (%24-32)
Granümatöz hepatit	Gaucher hastalığı (%100)
Hipersensitivite pnömoniti	Respiratuvar distres sendromu
Lennert Lenfoması (%75)	İltihabi bağırsak hastalıkları
Milier tüberküloz	Pulmoner kanserler
Primer biliyer siroz	Lepra (%53)
Silikosis (%21-42)	Karaciğer sirozu (%28.5)



Histoplazmosis (%16)	HIV enfeksiyonu Hipertiroidizm (%81) Chronic fatigue-immune dysfunction syndrome
----------------------	--

(Kaynak: Sharma OP. DM 1990; 36:471-535. Lieberman J. Clinics in Lab Med 1989; 9:745-755)

- Serum ACE aktivitesi, hastalığın aşaması ile de ilişki göstermektedir. Stage I sarkoidoz (bilateral hilar adenopati) vakalarının %67'sinde, stage II (Bilateral hilar adenopati + parankimal infiltratlar) vakaların %88'inde, stage III (parankimal infiltrasyon) vakaların %95'inde aktivite yüksek bulunmaktadır.
- ACE aktivitesi, teşhisin yanı sıra hastada granulom kitlesinin miktarı hakkında da fikir verir. Aynı zamanda tedaviye alınan cevabın izlenmesinde de büyük önem taşır. Steroid tedavisine başlanan hastalarda, hastalığın aktivitesinin azalması ile serum ACE aktivitesi de düşmeye başlar.

**Numune:** Heparinli plazma (yeşil kapaklı tüp). Beyin omurilik sıvısı ve bronkoalveolar sıvı için jelsiz, düz tüp (kırmızı kapaklı tüp) kullanılmalıdır. Minimum 1 ml. EDTA, ACE'yi inhibe ettiğinden EDTA'lı tüpe alınmış numuneler kullanılamaz.

Kan alımından 12 saat önce ACE inhibitörlerinin kullanımı kesilmelidir.

**Çalışma yöntemi:** Otoanalizör, spektrofotometri.

**Referans aralığı:** 8 - 52 U/L.

Verilen referans aralık yetişkinler için geçerlidir. 20 yaş altındaki kişilerde daha yüksek değerlerde bulunabilir. Yetişkinlerde, daha düşük bir seviyede ve daha stabil olarak bulunur. Bu nedenle gençlerde serum ACE test sonucunun yorumlanması sırasında dikkatli olunması gerekir.