



ÜRİK ASİT (SERUM)

Diğer adları ve kısaltma: Ürat, ÜA.

Kullanım amacı: Böbrek fonksiyonlarının ve gut hastalığı olasılığının değerlendirilmesi ve gut hastalarının izlenmesi amacıyla kullanılır.

Genel bilgiler:

- **Gut hastalığı,** monosodyum ürat kristallerinin özellikle eklem çevresindeki dokulara çökmesi sonucunda oluşan bir hastalıktır. Sıklıkla tekrarlayan akut veya kronik artrite sebep olur. Akut artrit, genellikle başlangıçta tek bir eklemi ve çoğunlukla da birinci metatarsofalangeal eklemi etkiler. Eklem ve çevresi ile ilgili ağrı, hassasiyet, kızarıklık, şişme ve sıcaklık gibi şikayetler ve bulgular tespit edilir. Hastalığın 4 karakteristik özelliği vardır: 1)Hiperürisemi 2)Mono-sodyum ürat kristallerinin merkezi sinir sistemi haricindeki bütün dokulara, özellikle de eklemlere, eklem çevresi kıkırdaklara, bursalara ve subkutan dokulara çökmesi 3)Nonsteroidal antiinflamatuvarlara veya kolşisine cevap veren, tekrarlayıcı tarzda artrit atakları 4)Nefropati ve sık tekrarlayan taş düşürme. Hastalığın çoğunlukla genetik bir kaynağı bulunmakla birlikte, klinik olarak gut tablosu sergileyen kişilerin yalnızca üçte bir kadarında aile öyküsü vardır. Ancak asemptomatik yakın akrabaların bir kısmında yüksek serum ürik asit konsantrasyonları ölçülebilir. Hastalık en sık olarak 50'li yaşlarda görülür. Yirmi yaşından önce klinik tablo oluşturması çok nadirdir. Vakaların %90 kadarını 30 yaş üzerindeki erkekler oluşturur. Menopoz öncesi kadınlarda çok nadir olarak görülür.
- Gut hastalığına sebep olan hiperürisemi, ürik asit üretiminin artmasına, atılımın azalmasına veya aynı anda her iki durumun bir arada olmasına bağlı olarak meydana gelebilir. Ürik asit üretimi bilinmeyen bir sebebe bağlı olarak meydana gelebileceği gibi Lesh-Nyhan sendromunda veya glikojen depo hastalıklarında olduğu gibi spesifik bir sebebi bulunabilir. Sonradan ortaya çıkan hiperürisemi nedenleri arasında bazı ilaçların kullanımı önemli bir yer tutar. Diüretik, düşük doz aspirin, siklosporin ve niasin serum ürik asit konsantrasyonunu yükseltebilen en önemli ilaçlardır. Miyeloproliferatif hastalıklar, multiple miyeloma, hemoglobinopatiler, kronik böbrek yetmezliği, hipotiroidizm, psoriasis, sarkoidozis ve kurşun zehirlenmesi serum ürik asit konsantrasyonunu yükselten diğer sekonder sebepler arasında sayılır. Alkol kullanımının ürik asit üretimini artırıp, aynı anda atılımı azaltarak hiperürisemiye sebep olabildiği ve



yatkın kişilerde gut ataklarının en önemli tetikleyicilerinden olduğu bilinmektedir.

- Kesin teşhis, eklem sıvısında ürik asit kristallerinin görülmesiyle konulsa da genellikle böyle invazif bir girişime yönelinmez. Teşhis genellikle tipik klinik muayene bulgularına ve serumdan yapılan ürik asit ölçümüne dayanılarak konur. Ürik asit yüksekliği tek başına gut hastalığı tanısı için yeterli değildir. Gut tablosu hiperürisemik kişiler %10-15 kadarında gelişir. Kan ürik asit konsantrasyonunun 7 mg/dl üzerinde olmasını hiperürisemi olarak adlandırma eğilimi bulunmakla birlikte gut tablosuna neden olan serum ürik konsantrasyonları kişiden kişiye önemli farklılıklar gösterir.
- Ürik asit, pürin metabolizmasının son ürünüdür. İnsanda ksantin oksidaz enziminin etkisiyle ksantinden sentez edilir. İnsan vücudunda yaklaşık 1.2 gram kadar ürik asit bulunur. İnsan vücudunda bulunan ürik asit, besinlerle alınan nükleoproteinlerin yıkılımından, endojen nükleoproteinlerin yıkılımından ve endojen pürin nükleotidlerinin yıkılımından kaynaklanır. İnsan vücudunda bulunan ürik asitin yaklaşık %60 kadarı hergün atılıp, yeniden üretilerek yenilenir. Ürik asitin üretildiği en önemli organ karaciğerdir. Diğer dokulardaki üretim çok düşük seviyelerdedir. En önemli atılım yolu böbrekler olmakla birlikte aynı zamanda az da olsa biliyer, pankreatik ve intestinal salgılarla bağırsak boşluğuna ulaştırılmakta ve ardından da bağırsak florası tarafından yıkılmış halde dışkı ile atılmaktadır.
- Gut hastalığı dışında, ürik asit yüksekliğine bağlı olarak gelişebilen üç tip böbrek hastalığı tanımlanmıştır. Bunlar akut ürik asit nefropatisi, nefrolithiazis, ve kronik ürat nefropatisidir.
- Eski yıllarda referans aralık sınırlarını belirgin derecede aşan ürik asit yüksekliği tespit edildiğinde, herhangi bir klinik bulgunun mevcut olup olmadığına bakılmaksızın tedavi seçeneğine yönelindiği halde, günümüzde asemptomatik hiperürisemilerin tedavisi önerilmemektedir. Artrit, böbrek taşı ve tofus oluşumu gibi durumlar ortaya çıkmadığı sürece ürik asit düşürücü ilaç kullanımının gerekli olmadığı bildirilmektedir.

Test sonucunun yorumu:

- **Hiperürisemi nedenleri**

Primer hiperürisemi



A- Pürin üretiminde artmaya yol açan nedenler:

1- İdiopatik

2- Spesifik enzim defektleri (Lesh-Nyhan sendromu, glikojen depo hastalıkları)

B- Ürik asidin renal klirensinde azalma (idiopatik)

Sekonder hiperürisemi

A- Pürin katabolizmasında artışa yol açan nedenler:

1- Miyeloproliferatif hastalıklar

4- Kronik hemolitik anemi

2- Lenfoproliferatif hastalıklar

5- Sitotoksik ilaçların kullanımı

3- Yaygın karsinoma ve sarkomalar

6- Psoriasis

B- Ürik asitin böbreklerle atılımını azaltan durumlar:

1- İnterensek böbrek hastalıkları

2- Tübüler transportta fonksiyonel bozukluklar

a) İlaçlara bağlı (Tiazid ve probenesid kullanımı)

b) Hipertaktik asidemi (laktik asidoz, akolizim)

c) Hiperketoasidemi (diabetik ketoasidoz, açlık)

d) Diabetes insipidus

e) Bartter sendromu

- Serum ürik asit konsantrasyonunda düşme ürik asit üretiminin azalmasına veya ürik asit atılımının artışına bağlı olarak meydana gelebilir. Herediter ksantinüri, herediter pürin nukleozid fosforilaz eksikliği, adenozin deaminaz aktivitesi düşüklüğü, pürinden fakir beslenme, allopurinol tedavisi ve Wilson hastalığı ürik asit üretiminde azalmaya bağlı olarak, serum ürik asit konsantrasyonunda düşmeye yol açar. İdrarla atılım artışı sebebiyle serum ürik asit konsantrasyonu düşüklüğüne neden olan durumlar; Fanconi sendromu, uygunsuz miktarda ADH salınımı sendromu, bazı maligniteler, ağır yanıklar, AIDS, diabetes mellitus, hipereozinofilik sendromlar ve pürinden fakir diyetle beslenmedir. Bütün bunların dışında X-ray kontrast maddelerin kullanımı, ürikozürük ajanlarla tedavi, merkaptopürin ve azathioprine gibi ilaçlarla kemoterapi de serum ürik asit konsantrasyonunu düşüren nedenler arasında sayılır.

Numune: Serum (kırmızı veya sarı kapaklı tüp). Minimum 500 µL. İdeal olarak numunenin açlıkta alınması tavsiye edilir

Çalışma yöntemi: Otoanalizör, enzimatik.

Referans Aralığı:



Yaş	Erkek (mg/dL)	Kadın (mg/dL)
0 – 5 yaş	2.0 – 5.5	2.0 – 5.5
6 – 12 yaş	2.0 – 5.8	2.0 – 5.8
13 - 15 yaş	2.0 – 6.0	2.0 – 6.0
16 – 65	3.5 – 7.2	2.5 – 6.0
>65	3.5 – 8.5	2.5 – 6.5