



## MİKROALBÜMİNÜRİ

**Diğer adları ve kısaltma:** İdrarda albümin, MA.

**Kullanım amacı:** Diyabet hastalarının takibi sırasında nefropati gelişme olasılığının değerlendirilmesi amacıyla kullanılır.

### Genel bilgiler:

- **Mikroalbüminüri**, idrarla atılan albümin miktarının normalin üzerinde olmakla birlikte standart dipstiklerle ölçülemeyecek seviye olduğu durumu tanımlamak amacıyla kullanılan bir terimdir.
- Diabetik nefropati, diyabet hastalarında gelişebilen ve son-safha böbrek hastalığına yol açabilen çok önemli bir komplikasyondur. Kan glukoz konsantrasyonunu normale yakın bir seviyede tutmanın, hem tip 1, hem de tip 2 diyabetli hastalarda mikroalbüminürinin ortaya çıkmasını, bunun makroalbüminüriye dönüşmesini ve sonuç olarak da diabetik nefropati gelişmesini önlemek açısından büyük önem taşıdığı tespit edilmiştir.
- Diabetik nefropati gelişmeye başlayan hastalarda ilk ortaya çıkan bulgu idrarla albümin atılımının artmasıdır. Bu bulgunun erkenden belirlenmesi nefropati gelişimini yavaşlatmak amacıyla bazı tedbirlerin alınması olanağını verir. Özellikle angiotensin converting enzim inhibitörleri kullanılarak sıkı kan basıncı takibi, sıkı kan şekeri takibi gibi tedbirler bu amaçla uygulanabilir. Bu nedenle idrarla çok düşük konsantrasyonda albümin atılımını belirleyebilecek hassas ölçüm metotlarına ihtiyaç doğmuştur. Laboratuvarımızda kullanılmakta olan immünotürbidometrik metot bu ihtiyaca cevap verecek hassasiyete sahiptir.
- 12 yaş üzerindeki bütün tip 1 ve 70 yaş altındaki bütün tip 2 şeker hastalarına yılda bir kez idrarla atılan albümin konsantrasyonlarını ölçtürmeleri tavsiye edilmektedir.
- Mikroalbüminüri'nin diabetik nefropati yanında inme ve kalp hastalığı riski ile de ilişkili olduğu bildirilmektedir.
- Çalışma spot idrardan, 24 saat boyunca toplanan idrardan ve gece 10 saat boyunca (21.00 – 07.00 arası) toplanan idrardan yapılabilir. Çoğu zaman 24 saatlik idrar toplanması tercih edilse de, herhangi bir zamanda alınacak spot idrar örneğinden elde edilecek sonucun da kullanılabilirliği bildirilmektedir. Böyle bir durumda ölçülen albümin konsantrasyonunun kreatinin konsantrasyonuna oranlanması gerekir. Spot idrar numunesinin ne zaman alınmasının uygun olacağını belirlemeye dönük araştırmalarda, sabah ilk idrar numunesinin diğer örneklere göre



sensitivitesinin daha düşük, spesifitesinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

#### Test sonucunun yorumu:

- Biyolojik varyasyonun fazlalığı sebebiyle, referans aralık sınırlarını aşan bir sonuç ile karşılaşıldığında, ikinci bir numune ile çalışmanın tekrarlanması önerilir. Mikroalbüminüri varlığının teyit edilmesi, yeni başlamakta olan böbrek hastalığının bir işareti olarak kabul edilir. Böyle bir durumda kan glukoz konsantrasyonunu ve kan basıncı kontrolünün çok daha sıkı bir şekilde yapılması ve diğer koruyucu önlemlerin titiz bir şekilde uygulanmaya başlanması önerilir.
- İdrar örneğinin toplandığı dönemde şiddetli egzersiz yapılması, ateşli hastalık geçirilmesi, soğuğa maruziyet, konjestif kalp yetmezliği, belirgin hipertansiyon, belirgin hipertrigliseridemi geçici olarak idrarla atılan albümin miktarında artmaya neden olabilir. Bu nedenle bir şeker hastasının izlenmesi sırasında, diabetik nefropati olasılığının değerlendirilmesi amacıyla yapılan kontrollerin bu türden bir durumun bulunmadığı bir dönemde yapılması gerekir.

**Numune Türü:** Spot idrar, 24 saatlik idrar, bir gecelik idrar. Minimum 5 ml idrar laboratuvara ulaştırılmalıdır. Çalışma spot idrarda yapılmayacaksa idrar, koruyucu kullanmadan toplanmalıdır.

**Çalışma Yöntemi:** Otoanalizör, immünotürbidometri.

#### Referans Aralığı:

Numune türü	Yorum	Referans aralık
Spot idrar	Normal	< 30.0 µg/mg kreatinin
	Mikroalbüminüri	30.0 – 299.0 µg/mg kreatinin
	Makro (klinik) albuminüri	> 300 µg/mg kreatinin
24 saatlik idrar	Normal	< 30.0 mg/gün
	Mikroalbüminüri	30.0 –299.0 mg/gün
	Makro (klinik) albüminüri	> 300.0 mg/gün
Gecelik idrar	Normal	< 20.0 µg/dakika
	Mikroalbüminüri	20 – 199 µg/dakika
	Makro (klinik) albüminüri	> 200 µg/dakika