



MAKROPROLAKTİN TARAMASI

Diğer adı ve kısaltma: Makroprolaktinemi, MakroPRL.

Kullanım amacı: Prolaktin konsantrasyonunun yüksek bulunmasına rağmen, klinik ve radyolojik olarak hiperprolaktinemi olasılığını düşündüren bulgular sergilemeyen hastalarda, biyolojik olarak aktivite gösteren monomerik prolaktin oranının belirlenmesi amacıyla kullanılır.

Genel bilgiler:

- Prolaktin ve hiperprolaktinemi ile ilişkili genel bilgiler için Bk. PROLAKTİN.
- Prolaktin, hipofiz bezinin asidofilik hücrelerinden, 199 amino asitten oluşan, 22 kilodalton ağırlığında bir monomer olarak salgılanır. Dolaşımında salgılandığı gibi monomerik formda bulunan prolaktine little-prolaktin denir. Bunun dışında bir kısmı big-prolaktin adı verilen, 48 kilodalton ağırlığında dimer şeklinde, bir kısmı ise big big-prolaktin adı verilen ve yaklaşık 150 kilodalton ağırlığında polimer şeklinde bulunur. Bu formlardan kanda en fazla bulunup, fizyolojik olarak en yüksek aktiviteye sahip olanı monomerik little-prolaktin'dir. Bazen bu formların dışında, prolaktin moleküllerinin polimerize olmaları veya immüno globulinlerle kompleks oluşturmaları sonucunda **makroprolaktin** adı verilen, çok daha büyük makromoleküller oluşur. Bu moleküller genellikle biyolojik aktiviteye sahip olmadığından herhangi bir klinik bulguya sebep olmaz. Makroprolaktin vakaları çoğu zaman tesadüfen tespit edilir. Herhangi bir klinik veya radyolojik bulgusu olmadığı halde, kan prolaktin konsantrasyonu yüksek bulunan vakalarda bu olasılığın akla getirilmesi önerilir.
- Makroprolaktinemi olasılığından kuşku duyulduğunda, hastanın numunesi doğrudan doğruya ve eşit hacimdeki %25 polietilen glikol ile çöktürme işleminden sonra analize tabi tutulur. Polietilen glikol, büyük molekül ağırlıklı proteinleri ve bu arada mevcutsa makroprolaktinleri de çöktürerek ortamdan uzaklaştırdığından, bu işlem sonrasında supernatandan elde edilen ölçüm sonucu, yalnızca monomerik formdaki prolaktin konsantrasyonunu gösterir. Ancak bu işlem sırasında az bir miktar (yaklaşık %14) monomerik prolaktinin de çökebildiği bildirilmektedir. Makroprolaktinemi bulunup bulunmadığına, çöktürme işlemi sonrasında elde edilen ölçüm sonucunun, çöktürme öncesi elde edilmiş olan sonuca oranlanmasıyla karar verilir.

Test sonucunun yorumu:

- Çöktürme işlemi sonrasında supernatandan elde edilen ölçüm sonucunun işlem öncesi elde edilmiş ölçüm sonucuna oranı %50'den fazla ise



makroprolaktinemi bulunmadığına karar verir. Oranın %40'dan düşük olması ise makroprolaktinemi olasılığını destekleyen bir veri olarak kabul edilir.

- Makroprolaktinemi varlığı, herhangi bir klinik veya radyolojik bulguya neden olmaz. Yalnızca teşhiste yanılgıya ve gereksiz tedaviye sebep olabileceği için önem taşır.

Numune: Serum (kırmızı veya sarı kapaklı tüp). Minimum 500 µL.

Çalışma yöntemi: ECLIA. İlk kademede doğrudan doğruya ve ikinci kademede polietilen glikol ile çöktürme işlemiyle elde edilen supernatandan ölçüm yapılır.

Referans aralığı:

Çöktürme işlemi sonrasında ölçülen monomerik prolaktin konsantrasyonunun, işlem öncesi ölçülen total konsantrasyona oranına dayanılarak, aşağıdaki tabloya göre değerlendirme yapılır.

Monomerik prolaktin oranı > %50	Makroprolaktin yok
Monomerik prolaktin oranı %40 - 50	Sınırdadır
Monomerik prolaktin oranı < %40	Makroprolaktin var