



İMMÜNGLOBULİN D

Kısaltma: IgD

Kullanım amacı: Özellikle monoklonal gammopatilerin, daha az olarak da immün yetmezlik olasılığının ve tekrarlayan ateş şikâyeti olan çocukların değerlendirilmesi; IgD tipi multiple miyeloma hastalarının tedavisine alınan cevabın izlenmesi sırasında kullanılır.

Genel bilgiler:

- Normal koşullarda serumda çok düşük konsantrasyonda bulunan ve bu nedenle de serum protein elektroforezinde görüntülenemeyen bir immünglobulin sınıfıdır. Yapı itibarıyla immünglobulin G'ye benzerlik gösteren monomerik formunun molekül ağırlığı 184,000 daltondur. Yapısının yaklaşık %12 kadarı karbohidrattan oluşur.
- Fizyolojik rolü tam olarak bilinmemektedir. IgM ile birlikte, lenfosit yüzeylerinde bulunan IgD sınıfı immünglobulinlerin reseptör rolü oynayabileceği ve/veya ayırt etme fonksiyonu için gerekli olabileceği düşünülmektedir. Olgunlaşmamış B hücrelerinin farklılaşma süreci sırasında ürettikleri immünglobulinlerin tamamına yakın kısmı IgM sınıfındandır. B lenfositleri, kemik iliğini terk edip lenfoid dokulara yerleşerek burada çoğalmaya başladığı dönemde IgD sentezi yapmaya başlar.
- Son zamanlarda IgD sınıfı antikorların bazofillere ve mast hücrelerine bağlanarak onları aktive ettikleri ve bu hücrelerin de antimikrobiyal faktörler üreterek, solunum sisteminin korunmasında rol aldıkları gösterilmiştir.
- Otoimmün hastalığı olan bazı kişilerde görülebilen anti-insülin, antinükleer ve antitiroid antikorlarının bazılarının IgD sınıfından olabildiği gösterilmiştir.
- **Hiper IgD sendromu**, nadir görülen herediter bir hastalıktır. Genellikle yaşamın ilk yılında başlayan, titremeye yükselen, tekrarlayan ateş epizotları ile karakterize bir hastalık tablosu oluşturur. Hastalık epizotları 4-6 gün kadar sürer. Aşı uygulamaları da dahil, çocukta stres yaratan durumlar ve küçük travmalar, şikâyetli dönemin başlamasını tetikleyebilir. Hastaların, mevalonat kinaz enzimini kodlayan genlerinde bir defektin bulunduğu tespit edilmiş olmakla birlikte, bu defektin böyle bir hastalık tablosuna hangi mekanizmayla neden olduğu bilinmemektedir. En karakteristik özelliği, titreyerek yükselen ateş olmakla birlikte, beraberinde karın ağrısı, kusma, ishal, başağrısı ve eklem ağrısı gibi belirtiler; servikal lenfadenopati, hepatosplenomegali, artrit, makülopapüler dö-



küntü, papül, peteşi gibi cilt lezyonları, ağızda, genital bölgede aftöz ülserler gibi bulgular tespit edilebilir. Teşhis, anamneze, klinik bulgulara ve serum IgD konsantrasyonu yüksekliğine dayanılarak konur. Hastalığın özel bir tedavisi yoktur. Hastalık atakları yaşam boyu tekrarlamaya devam edebilse de, delikanlılık ve yetişkinlik döneminde atak sıklığı azalır.

Test sonucunun yorumu:

- Bazen kronik hastalıklarda, bağı dokusu hastalıklarında ve bazı karaciğer hastalıklarında IgD düzeyinde poliklonal artış görülebilmektedir.
- Nadir görülen bir miyeloma türü olan IgD miyelomasında ise monoklonal artış olur. Monoklonal IgD üretimine sebep olan miyeloma vakaları, bütün multiple miyeloma vakalarının %1'inden daha küçük bir kısmını oluşturur.
- Hiper IgD sendromunda, serum IgD konsantrasyonu genellikle 100 IU/mL'nin üzerinde bulunur.

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

Çalışma yöntemi: Radial immüdiffüzyon (RID).

Referans aralığı: 2.00 – 99.30 IU/mL