



CLOSTRIDIUM DIFFICILE TOKSİN A, B

Sinonim: Psödomembranöz kolit serolojik testi

Kullanım amacı: Antibiyotik tedavisi sonrasında ortaya çıkan kolit vakalarının *Clostridium difficile* ile ilişkili olup olmadığının belirlenmesi amacıyla kullanılır.

Genel bilgiler:

- Clostridium difficile*, gram-pozitif, anaerobik, spor üreten bir basildir. Sağlıklı yetişkinlerin %2–3 kadarında ve bebeklerin %70'e varan kısmında komensal bakteri olarak bulunabilir. Hastaneye yatan kişilerin ise yaklaşık olarak %20 kadarlık kısmında bu bakteriye rastlanabilir. Bu bakteriyi taşıyan kişilerin çok büyük kısmında herhangi bir belirti meydana gelmediği halde, uygulanan antibiyotik tedavisinin kalın bağırsak florasını değiştirmesi *Clostridium difficile*'in kolonize olmasına ve toksin üretilip salgılayarak mukozada iltihap ve hasar meydana getirmesine neden olabilir. Bu durum pek çok kişide, antibiyotik tedavisinin kesilmesiyle kendi kendine kısa sürede iyileşen ishal tablosu oluşturduğu halde, bazı hastalarda tedaviye direnç gösteren, çok ağır seyreden ve özellikle yaşlılarda yaşamı tehdit edebilen ağır bir kolit tablosu oluşturabilir. Endoskopik incelemede dikkat çeken karakteristik görüntüsü sebebiyle **psödomembranöz kolit** olarak adlandırılan bu tabloya en sık olarak yaşlılarda rastlanır. Bununla birlikte, antibiyotik sonrası ortaya çıkan ishal vakalarının çok büyük bir kısmının, flora değişikliği sonucunda, kalın bağırsakta karbohidratların bakteriyel fermentasyonundaki değişiklik sonucunda ortaya çıktığı ve *Clostridium difficile* ile ilişkili olmadığı unutulmamalıdır. *Clostridium difficile*'in antibiyotik tedavisi ile ilişkili ishal vakalarının %20 kadarından sorumlu olduğu bildirilmektedir. Tedavi amacıyla metranidazol veya vankomisin kullanılır.
- Patojen *Clostridium difficile* suşları, hastalığın patogenezesinden sorumlu olan, toksin A ve B olarak isimlendirilen iki toksini aynı anda üretir. Toksin A enterotoksin, toksin B ise sitotoksindir. Büyük molekül ağırlığına sahip, protein yapısındaki bu toksinler, bağırsak mukozasında bulunan özel reseptörler aracılığı ile hücre içine girip hücre iskeletini ve hücre hareketlerini bozar. Toksin A sıvı kaybı, mukozal hasar ve intestinal enflamasyondan sorumludur. İn vitro koşullarda, toksin B'nin A'ya göre çok daha potent olduğu gösterilmiştir.
- Teşhis amacıyla özel kültür çalışmaları ve sitotoksite çalışmaları gibi emek ve zaman gerektiren yöntemlerin kullanılması mümkünse de günümüzde en sık olarak immunoassay yöntemleri ile Toksin A ve B tayini



tercih edilir. Testin sensitivitesinin tek örnekten yapılan çalışmalarda %80–90 arasında olduğu, çalışmanın ikinci örnekle tekrarlanması durumunda %90'ın üzerine çıkabildiği bildirilmektedir.

Test sonucunun yorumu:

- Gaita örneğinden yapılan çalışmada, test sonucunun **pozitif** bulunması, *Clostridium difficile* enfeksiyonunun bir bulgusu olarak kabul edilir. Ancak test neticesinin her zaman olduğu gibi hastanın klinik öyküsü ve klinik tablosu ve diğer laboratuvar bulguları dikkate alınarak yorumlanmalıdır. Ancak, test sonucunun **negatif** bulunması, enfeksiyon olasılığını kesin olarak ekarte ettirmemelidir. Numunenin uygun şekilde alınıp analize kadar muhafaza edilememesi toksinlerin degradasyonuna sebep olabilir. Toksin konsantrasyonunun metodun analitik sensitivite sınırlarının altında olması da yalancı negatif bir sonuca sebep olabilir.

Numune: Analiz için minimum 20 gram gaita örneği, temiz, ağız sıkı bir şekilde kapatılmış bir kap içine alınmalıdır. Numunenin uzun süre oda sıcaklığında bekletilmemesi ve dondurulmaması gerekir. Transport soğuk ortamda gerçekleştirilmelidir.

Çalışma yöntemi: ELFA.