



HAM TESTİ

Diğer adları: Asit serum testi, asidifiye serum testi, paroksizmal noktürnal hemoglobinüri testi, PNH testi.

Kullanım amacı: Paroksizmal noktürnal hemoglobinüri olasılığının araştırılması ve hastaların takibi sırasında kullanılır.

Genel bilgiler:

- **Paroksizmal noktürnal hemoglobinüri** sonradan ortaya çıkan, eritrositlerin kompleman sistemine hassas hale gelmesinden kaynaklanan bir hastalıktır. En karakteristik bulgusu hemoglobinüri olmakla birlikte bu hastalık, eritroid, granülositik ve megakaryositik hücre serilerini etkileyen, hematopoetik stem cell hastalığıdır. Hastalıktan etkilenen hücre serilerinde glikozilfosfatidilinozitol'e bağlı proteinlerin bulunmadığı belirlenmiş ve bu duruma sebep olan genetik defekt tespit edilmiştir. Normal hücrelerde glikozilfosfatidilinozitol, bazı spesifik proteinlerin bağlanmasını sağlayan bir çapa görevi yapar. Bu proteinlerden yoksun hücreler, daha kolay bir şekilde komplemanın hedefi olur. Özellikle kompleman ile etkileşme özelliği yüksek olan, CD55 olarak da adlandırılan yıkım-hızlandırıcı faktör (decay accelerating factor-DAF), CD59 olarak da adlandırılan reaktif lizisin membran inhibitörü (MIRL) ve CD8-binding proteinin eksikliği hücrelerin komplemana hassasiyetini artırır.
- Hastalık genellikle genç erişkinlerde ortaya çıkar. Belirgin veya belirgin olmayan intravasküler hemoliz ile karakterizedir. Tipik olarak hastaların %25 kadarında noktürnal veya uyku ile ilişkili hemoglobinüri görülür. Kan tablosunda genellikle normositik anemi dikkati çeker. Retikülosit sayısı, hemolitik anemilerde beklenen seviyeden daha düşük bulunur. Bazen de demir kaybının etkisiyle mikrositer anemi de bulunabilir. Bazen tabloya trombositoz, bazen de pansitopeni eşlik eder. Bazen de akut veya kronik miyeloid malignitelere eşlik eder.

Test sonucunun yorumu:

- Asit Ham testi, sükröz hemoliz testi ile birlikte uzun yıllar boyunca, paroksizmal noktürnal hemoglobinüri için tanı koydurucu bir test olarak kullanılmıştır. Bu testte, asidifiye edilmiş hasta ve kontrol serumları, hastanın eritrositleri ile inkübe edilir. Asit ortam kompleman sisteminin aktivasyonunu kolaylaştırarak hastalarda hemoliz meydana gelmesine neden olur. Ham testi doğrudan doğruya sükröz hemoliz testi ile birlikte veya sükröz hemoliz testi neticesinin pozitif olduğunun belirlenmesinden sonra tanının teyidi amacıyla kullanılabilir.



- Günümüzde eritrositler üzerinde yapılan bu çalışmaların yerine, flow sitometri tekniği ile glikozilfosfatidilinozitol'e bağlanan bazı antijenlerin kontrolünün yapılması tercih edilir. Bu grup antijenler arasında CD14, CD16, CD24, CD55, CD58, CD59, CD8-binding protein bulunsa da CD55 ve CD59 bu amaçla en fazla kullanılan antijenlerdir. Flow sitometrik inceleme sonucunda Ham testi pozitif bütün vakaların yanında, Ham testi pozitif bulunmayan paroksizmal noktürnal hemoglobinüri vakalarının da belirlenmesi mümkün olur.

Numune: Hastadan ve aynı kan grubundaki sağlıklı bir kişiden EDTA'lı tam kan (mor kapaklı tüp) ve serum elde etmek üzere düz kan (kırmızı kapaklı tüp) alınır. EDTA'lı kan örneği 3 ml, serum örneği 5 ml olmalıdır.

Çalışma yöntemi: Kalitatif tüp yöntemi.

Referans değeri: Negatif