

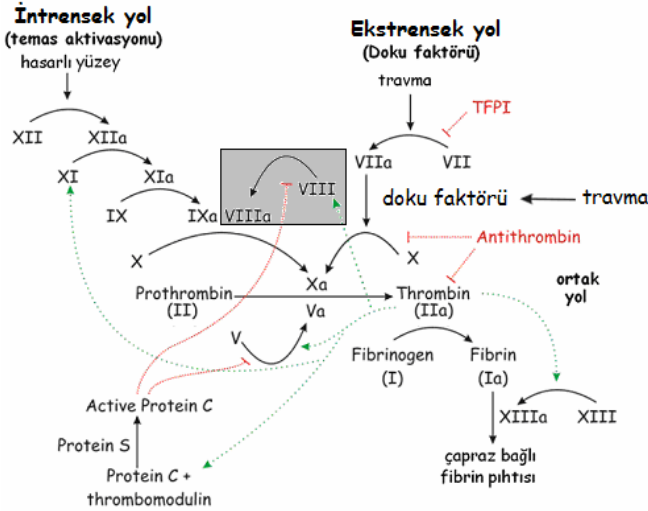
FAKTÖR VIII AKTİVİTESİ

Diğer adı ve kısaltma: Antihemofilik faktör, FVIII.

Kullanım amacı: aPTT'nin uzamasına yol açan sebeplerin araştırılması ve hemofili A olasılığının araştırılması amacıyla kullanılır.

Genel bilgiler:

- Faktör VIII, karaciğere ek olarak, vasküler, glomerüler ve tübüler epitel hücrelerinde de sentez edilen, glikoprotein yapısında bir moleküldür. Koagülasyon şelalesinin intrinsek yolunda yer alır. Dolaşımında von Willebrand faktöre (vWF) bağlı olarak stabil bir kompleks halinde dolaşır. Plazma yarılanma ömrü 9-18 saat arasında değişir. Kısmen karaciğerde üretilen bir protein olmasına rağmen, plazma Faktör VIII aktivitesi, karaciğer hastalıklarından etkilenmez



Faktör VIII'in koagülasyon şelalesi içindeki yeri

- Aktivasyonu Trombin tarafından gerçekleştirilir. Aktivasyonu sırasında wWF'den ayrıldıktan sonra Faktör IXa ile etkileşime girer ve onunla birlikte Faktör X'un aktivasyonunda rol oynar. Faktör Xa ise Faktör Va ile birlikte protrombinin trombine dönüşmesini sağlar. Görüldüğü gibi Faktör VIII başlangıçta trombin tarafından aktive edilmiş olduğu halde, dahil olduğu aktivasyon sürecinin sonunda trombinin üretimini hızlandırmış



olur. vWF'den ayrılarak aktif hale geçen Faktör VIII, aktive protein C ve Faktör IXa tarafından proteolitik olarak inaktive edilir ve dolaşımdan uzaklaştırılır.

- Faktör VIII eksikliğinin sebep olduğu hastalık tablosu **hemofili A** olarak adlandırılır. Hemofili A en sık rastlanan herediter kanama bozukluğudur. Hastalık resesif, cinsiyete bağlı bir geçiş gösterir. Erkekler hasta, kadınlar taşıyıcı olur. Görülme sıklığı 1/5000 – 1/10000 civarındadır. Hastalığın oluşturduğu klinik tablo FIX eksikliği ile aynıdır. Hastalıktan etkilenen bireylerde, hematüri, gastrointestinal sistem kanaması, derin doku kanaması, kas içi kanama, müköz membran kanaması, intrakranial kanama, posttravmatik ve cerrahi girişim sonrası kanama ve eklem içi kanama görülebilir. Klinik belirtilerin şiddeti aPTT testindeki uzama ile korelasyon gösterir.

Test sonucunun yorumu:

- Klinik olarak faktör VIII eksikliği, plazmadaki faktör VIII aktivite düzeyine göre ağır (<%1), orta (%1-5), ve hafif (>%5) olmak üzere derecelere ayrılır. Hastalarda aPTT uzun, PT ve TT normal sınırlarda bulunur.
- Hemofili A dışında, von Willebrand hastalığında, FVIII'e karşı spesifik antikorların varlığında ve aşırı tüketime bağlı olarak dissemine intravasküler koagülasyonda (DIC) FVIII aktivitesi düşük bulunur. Bazen akut faz reaksiyonuna bağlı olarak DIC'de aktivite yüksek bulunabilir.
- Faktör VIII bir akut faz reaktanı olduğundan, enflamatuar olayların varlığında, şiddetli egzersiz ve stres sonrasında normalin 2-3 katına varan aktivite artışları görülür.
- Estrojen kullanımı, karaciğer hastalığı, diabetes mellitus da aktivitenin yüksek bulunmasına neden olur. Gebeliğin son üç ayında da FVIII aktivitesi yüksektir.

Numune: Sitratlı tüpe (mavi kapaklı tüp) alınan kandan elde edilen plazma örneği kullanılır. Minimumum 500 µL plazma gönderilmelidir. Numune alındıktan sonra santrifüj edilerek, hemoliz edilmeden plazma hemen ayrılmalı, plastik tüp içinde ve soğuk ortamda gönderilmelidir. Kesinlikle cam tüp kullanılmamalıdır. Numunenin çevre koşullarından etkilenmesine bağlı yalancı aktivite düşüklüğü meydana gelip gelmediğinin kontrol edilmesine olanak sağlamak amacıyla, aynı koşullarda işleme tabi tutulmuş, sağlıklı yetişkine ait bir plazma örneği de gönderilmelidir.

Çalışma yöntemi: Koagülometri.



Referans aralığı: Normal aktivitenin %50–150'si. Diğer bazı koagülasyon faktörlerinin aksine zamanında veya prematüre olarak doğan bebeklerde Faktör VIII aktivitesi normal sınırlar içinde ve hatta bazen yüksek bulunabilir.