

Preoperatif Hematolojik Değerlendirme

Tanju ATAMER

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı

Preoperatif dönemde hastaların hematolojik yönden danışılması rutin olarak uygulanmayıp, daha çok kanama öyküsü ya da anormal bir laboratuvar sonucu olan hastalarda yapılmaktadır. Bu konuda hematoloji uzmanının tek tek ele alması gereken başlıca inceleme öğeleri, (1) hastanın hemostaz ile ilgili öyküsü; (2) Fizik muayene; (3) cerrahi indikasyonu oluşturan neden ve uygulanacak cerrahinin tipi; ve (4) laboratuvar testleri olmalıdır.

Hemostaz öyküsü: Hastanın anemnezi yanı sıra hemostaz ile ilgili öyküsünün ayrıca alınması bu öğeler içinde en önemlisi olarak bilinmelidir. Hastada bir hemostaz kusurunun az ya da yüksek olasılıklı olup olmadığı, bu kusurun ortaya konmasını sağlayacak laboratuvar incelemelerinin seçimi ve bu kusura yönelik alınacak önlem ve tedavilerin belirlenmesi de yine hemostaz öyküsüne dayalı olacaktır (1). Hemostaz öyküsü alınırken bazen hastanın çocukluk yıllarına (sünnet, tonsillektomi, yara iyileşmesinde gecikmeler) hatta yenidoğan dönemine (göbek kordonu) kadar gitmek gerekebilir. Daha önce diş çekimi, ameliyat ya da biyopsi olmuş hastalarda, bu girişimlerden sonra aşırı kanama olduğunun belirtilmesi önemli olmakla beraber, bu kanamanın daha da şiddetli olduğunu ve hastada anemi geliştiğini belirten bir kan sayımı raporu; kan ya da plazma transfüzyonu yapıldığının belirtilmesi daha somut deliller olarak alınmalıdır (Tablo 1). Bunlardan sonra hastanın halen ya da yakın zamana kadar almakta olduğu ilaçlar sorulmalıdır. Bu ilaçlar içinde aspirin, antiinflamatuvar ilaçlar, kumarin, heparin, sefalosporin grubu antibiyotikler özellikle aranmalı, çoğu hastanın aspirini ilaçtan saymayıp söyleyebileceği de akılda tutulmalıdır. Bitkisel tıbbı dayalı bazı çay ve tedavilerin antikoagülan etkileri olabilir ve kullanan hastalarda bunların doz sınırını belirlemek çok zordur. Hastanın hemostaz öyküsü bakımından değerli olabilecek bilgiler soygeçmişinde aranmalıdır. Bu amaçla en az bir iki kuşak geri giderek ya-

kın aile bireylerinde kanama öyküsü, ölen yakınlarındaki ölüm nedenleri, anne ile baba arasında akraba evliliği konuları araştırılmalıdır. Hemostaz öyküsü alınırken sadece kanama değil, trombofili yönünden de alınacak bilgiler değerlidir. Sonuç olarak bir hastanın öyküsünde pozitif olarak alınacak bilgiler, preoperatif değerlendirme yapılırken kanamaya eğilim ya da trombofili bakımından yaklaşımda büyük kolaylık sağlar. Sadece elinde bir kesik olduğunda aşırı kanama olduğunun öğrenilmesi yetersiz bir bilgi olur. Bu nedenle yukarıda belirtildiği gibi öykü alınırken dikkat ve çaba harcanması, hemostaz öyküsünü almanın bir özelliğidir.

Fizik muayene bulguları: Hastalarda mutlaka tam bir fizik muayene yapılmalı ve bulgular değerlendirilmelidir. Bunlar peteşi, ekimoz, hematom, injeksiyon yerlerinden kanama gibi bulgular olduğunda klinik yaklaşım pek zorluk göstermez. Hematolojik olmayan bir hastalığın varlığını düşündüren ipuçları (örneğin karaciğer parenkim hastalığı, böbrek yetersizliği ya da sistemik bir hastalığa ait bulgular) dikkatlice değerlendirilmelidir. Bu hastalıkların laboratuvar testlerinin belirlenmesi ya da yorumlanmasının da ayrıca önemi vardır.

Cerrahi indikasyon ve cerrahinin tipi: Cerrahi girişime yol açan hastalık ya da durum, yerel ya da geniş, yalın ya da komplikasyonlu (örneğin infekte, nekrozlu, travmalı, neoplastik), yüzeysel ya da derin yerleşimli olabilir. Buna göre uygulanacak cer-

Tablo 1. Hastada kanama öyküsünün varlığını destekleyen objektif bulgular

- kanama sorunları nedeniyle başka doktorlara yapılan başvurular,
- kanama dönemlerinde transfüzyon tedavisi yapılması (kan, plazma, trombosit),
- kanama sonrasında anemi oluştuğunun belgelenmesi, ya da demir tedavisinin verilmesi.
- cerrahi girişimlerden sonra aşırı kanama olduğunun kaydı
- yara iyileşmesinde gecikmeler
- küçük cerrahi girişimlerden sonra aşırı kanama (sünnet, diş çekimi, tonsillektomi, apendektomi)

Tablo 2. Cerrahi girişim tipinin kanama riski üzerine etkisinin belirlenmesi

KANAMA RİSKİ		
Etkenler	Düşük	Yüksek
Cerrahinin tipi	Minör	Majör
Hemostaz kusuru	Beklenmez	Beklenir
		-açık kalp cerrahisi -prostat cerrahisi
Yerel fibrinoliz	Yok	Var
		-ağız, burun cerrahisi -tonsillektomi -prostatektomi
Yerel hemostaz olasılığı	Var	Yok
		-karaciğer biyopsisi -böbrek biyopsisi

rahinin tipi de kanama riski bakımından preoperatif dönemde bazı ön bilgiler verir (Tablo 2). Cerrahi tipinin, minör (diş çekimi, sünnet) ya da majör olması; zaten bir hemostaz kusuruna yol açabilecek özellikte olması (açık kalp cerrahisi, beyin cerrahisi); yerel fibrinoliz beklenen bir dokuda yapılması (prostatektomi, tonsillektomi, ağız ya da burun cerrahisi); yerel hemostaz yapma olanağının olmaması (karaciğer ya da böbrek biyopsisi) gibi etkenler, preoperatif dönemde kanama riskini belirleyen büyük önem taşırlar.

Laboratuvar testleri: Bu testlerin gerekli olup olmadığını, gerekliyse nelerden oluşacağını belirlerken hastanın hemostaz öyküsü ve cerrahi girişim göz önünde bulundurulmalıdır. Testlerin seçimi kadar kan örneğinin alınma ve laboratuvara gönderilme koşulları, uygulanan laboratuvar yöntemi ve sonunda alınan sonuçların yorumu da dikkat ve deneyim gerektirir (2,3). Hangi durumda hangi laboratuvar testinin seçilmesi konusunda Rapaport tarafından önerilen, öyküye ve uygulanacak olan cerrahi girişim tipine dayalı bir yaklaşım planı Tablo 3'de gösterilmiştir (4).

Tablodan da anlaşılabilir gibi, öykü negatif ve cerrahi girişim minör ise laboratuvar testi gereksiz bulunmaktadır. Diğer durumlarda istenmesi gereken testler tabloda özetlenmiştir. Uzamış aPTZ ve PZ karşısında, pıhtılaşma kusurunun yerini bulmak için daha ayrıntılı çalışmalar gerekir (5). Anormal bir test sonucu ile karşılaşıldığında bu test yinelenmeli ve ondan sonra daha ileri incelemelere geçilmelidir. EDTA'ya bağlı psödotrombositopeni durumlarında ise test defalarca yinelenirse de trombositopeni saptanacağı unutulmamalıdır. Aslında tüm trombositopeni bulguları çevre kanı yaymasında da kontrol edilip doğrulanmalıdır. Bu bilgilere göre, güncel uygulamada sık karşılaştığımız

Tablo 3. Preoperatif dönemde hemostazın değerlendirilmesi

Düzye	Öykü	Cerrahi girişim	Laboratuvar testleri
1	Negatif	Minör	Gerekli değil
2	Negatif	Majör	aPTZ, trombosit sayısı
3	Düşündürücü veya	Tümünde Kardiyo pulmoner bypass Açık prostatektomi MSS cerrahisi	aPTZ, PZ, template KZ, Pıhtı çözünürlüğü testi (F XIII eksikliği taranması)
4	Pozitif veya Kesin	Tümünde	Düzye 3'dekilere ek olarak: F VIII ve F IX ölçümü, Trombin Z, dolaşan in hibitor

Kısaltmalar: aPTZ, aktive parsiyel tromboplastin zamanı; PZ, protrombin zamanı; KZ, kanama zamanı; MSS, merkez sinir sistemi.

Tablo 4. Kanama zamanının değerlendirilmesi

* Etkileyenler: Trombositler (sayısal ya da nitelik kusurları), kapiller damarların bütünlüğü, deri.
* Trombosit islevi bakımından özgül değildir.
* Mukoza, doku kanamaları ya da cerrahi girişime bağlı kanamalar için yakından ya da yansıtıcı bir ilişki göstermez.
* Başlıca kullanım yeri von Willebrand hastalığı ve kalıtsal trombosit kusurunun taranması amacıyla. Bunlarda bile değişkenlik olabilir.

biçimde istenen preoperatif kanama ve pıhtılaşma zamanı testlerinin bir değeri bulunmamaktadır. Ayrıca kanama zamanının normal bulunması ile cerrahi girişim sırasındaki kanamanın şiddeti arasında bir koşutluk da beklenmemelidir (6). Kanama zamanı uygun bir yöntemle (template) yapıldığında alınan sonucun değerlendirilmesi sırasında bilinmesi gereken bazı kurallar Tablo 4'de özetlenmiştir (7).

KAYNAKLAR

1. Wahlberg T, Blomback M, Hall P, Axelsson G: Application of indicators, predictors and diagnostic indices in coagulation disorders. I. Evaluation of a self-administered questionnaire with binary question. *Methods Inf Med* 19:194, 1980.
2. Peterson P, Gottfried EL: The effects of inaccurate blood sample volume on prothrombin time (PT) and partial thromboplastin time (aPTT). *Thromb Haemostas* 47:101, 1982.
3. Rapaport SI: Preoperative hemostatic evaluation: which tests, if any? *Blood* 61: 229, 1983.
4. Suchman AL, Mushlin AI: How well does the activated partial thromboplastin time predict postoperative hemorrhage? *JAMA* 256: 750, 1986.
5. Sahud M: Coagulation tests in differential diagnosis. *Clin Lab Haematol* 22 Suppl 1: 2, 2000
6. Lind SE: The bleeding time does not predict surgical bleeding. *Blood* 77: 2547, 1991.
7. Burns ER, Lawrence C: Bleeding time: a guide to its diagnostic and clinical utility. *Arch Pathol Lab Med* 113: 1219, 1989.