

Elektif cerrahide rutin preoperatif koagülasyon testlerinin yeri

Evaluation of preoperative coagulation tests for elective surgeries

Taylan Gün

Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB ABD, Ankara Medical Park Hastanesi, Ankara, Türkiye

Geliş Tarihi: 16.10.2017

Kabul Tarihi: 11.01.2018

Doi:10.21601/ortadogutipdergisi.344682

Öz

Amaç: Ülkemizde hemen tüm merkezlerde preoperatif koagülasyon testleri rutin olarak yapılmaktadır. Bu testler içerisinde, protrombin zamanı (PTZ), parsiyel protrombin zamanı (aPTT), ve uluslararası normalize değer (INR) yer almaktadır. Bu retrospektif çalışmada biz bu laboratuvar testlerinin uzamış değerlerinin intraoperatif ve postoperatif kanama ile korelasyonunu araştırdık.

Gereç ve Yöntem: Çalışma grubuna, 2015 ve 2017 yılları arasında, Ankara Medical Park Hastanesi KBB Kliniğinde tonsillektomi, adenoidektomi ve septoplasti operasyonları yapılmış olan 250 hasta dahil edildi. Operasyon sırasında ve operasyonu takip eden 45 gün içerisinde kanaması olan hastalar ayrıca değerlendirildi. Operasyon öncesi ilaç kullanımı ve kronik hastalığı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastalardan preoperatif PTZ değeri uzamış olan 32 hastadan (%12,8) sadece 2' sinde (%6,2) hafif intraoperatif kanama izlendi. aPTT değeri uzamış bulunan 15 hastadan (%6) yalnızca 1' inde (%6,6) hafif intraoperatif kanama izlendi. Bu hastalardan hiçbirinde 45 gün içerisinde postoperatif kanama olmadı. INR değeri yüksek olan 45 hastadan (%18), 5 hastada (%11) intraoperatif hafif kanama izlenirken, 2 hastada (%4,4) postoperatif 45 gün içerisinde kanama izlendi.

Sonuç: Bu bulgulara dayanarak, preoperatif koagülasyon testlerinin, kanama eğilimi olan hastaları tespitinde düşük duyarlılıkta olduğu ve şüphe uyandıran bir öykü yoksa yapılmasının gereksiz olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi, koagülasyon testleri, kanama

Abstract

Aim: Preoperative coagulation screening tests are routinely performed in our country. Screening tests include PT, prothrombin Time; PTT, partial thromboplastin time; and INR, international normalized ratio. We investigated the predictive value of these tests for intraoperative and postoperative bleeding.

Material and Method: We reviewed the records of 250 elective tonsillectomy, adenoidectomy and septoplasty operations performed at the Ankara Medical Park Hospital between the years of 2015 and 2017. We also reviewed the patients who experienced intraoperative or/and postoperative bleeding. Those who have bleeding disorders are excluded from the study.

Results: 32 (12.8%) patients had preoperative prolonged PT values but only two (6.2%) of these patients had intraoperative bleeding. 45 (18%) patients who had prolonged preoperative INR values, only five (11%) experienced bleeding intraoperatively. Two (4.4%) patients with prolonged INR values experienced light bleeding during the 45 days subsequent to surgery. 15 (6%) patients had prolonged preoperative PTT values, only one (6.6%) experienced light bleeding during surgery.

Conclusion: This study shows that preoperative coagulation screening tests have low predictive values for intraoperative and postoperative bleeding and should only be performed if there is suspected medical history for coagulation disorders.

Keywords: Surgery, coagulation tests, bleeding

Giriş

Preoperatif koagülasyon testlerinin yapılma amacı, cerrahi planlanan hastanın herhangi bir koagülasyon bozukluğunun olup olmadığını tespit ederek, oluşacak komplikasyona önlem almaktır. Ancak, sağlıklı hastalarda bu testlerin (Protrombin zamanı, PTZ; parsiyel tromboplastin zamanı, aPTT; uluslararası normalize değer, INR) preoperatif olarak kanama riski yüksek hastaları tespit etmekteki başarısı tartışmalıdır [1,2]. Bu testler birkaç koagülasyon hastalığını tespit etmekte faydalıdır ancak anamnezinde herhangi bir kanama öyküsü ve ailesel şüphesi olmayan hastalarda bu testlerin yapılması önerilmemektedir [2]. Kulak Burun Boğaz kliniğimizde opere edilen hastaların neredeyse tamamı preoperatif olarak sağlıklı çocuk ve erişkin bireylerden oluşmaktadır. Bu koşullarda bu testlerin yapılması ekonomik olarak hem hastalara hem de sağlık sistemine ek yük getirmektedir.

Bu retrospektif çalışma ile preoperatif koagülasyon testlerinin, intraoperatif ve postoperatif 45 günlük dönemde kanama riski fazla olan hastaları öngörebilme kapasitemizi arttırıp arttırmadığını göstermeye çalıştık.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, retrospektif olarak, Aralık 2015 ve Haziran 2017 tarihleri arasında Ankara Medical Park Hastanesi

KBB kliniğinde, septoplasti, adenoidektomi ve tonsillektomi operasyonları yapılmış olan 250 hastanın, hastane sistemindeki dosyaları taranarak hazırlanmıştır. Preoperatif olarak herhangi bir koagülasyon problemi olan veya daha önce opere olup kanama öyküsü olan fakat koagülasyon bozukluğu tanısı olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Tüm testler Ankara Medical Park Hastanesi laboratuvarında yapılmıştır. Ankara Medical Park Hastanesi Akademik Kurulu'ndan etik onayı alınarak çalışma yapılmıştır. Bu çalışma Helsinki İlkeler Deklarasyonuna uygun olarak hazırlanmıştır.

Hastalar koagülasyon testleri sonucuna göre iki gruba ayrıldı. İlk gruba koagülasyon testleri referans değerler arasında yer alan hastalar, ikinci gruba ise koagülasyon testleri referans değerler dışında olan hastalar alındı. PTZ değeri 16,3 saniyenin üstünde, INR değeri 1,2' nin üstünde ve aPTT değeri 36 saniyenin üstünde olan değerler uzamış olarak değerlendirildi. Hastanemiz laboratuvarında referans değer aralıkları ise aPTT için 22-36 saniye arası, PTZ için 12-16.3 saniye arası ve INR için 0.8-1.2 değerleri arası olarak çalışılmaktadır.

Hastalar iki ayrı cerrah tarafından ameliyat edildi. İntraoperatif kanaması ve postoperatif 45 gün içerisindeki kanaması olan hastalar tespit edildi. Kanama durumu ve

preoperatif koagülasyon testleri sonuçları karşılaştırılarak korelasyon analizi ile istatistiksel olarak değerlendirildi.

Sonuçlar

Çalışmaya, Ankara Medical Park hastanesinde septoplasti, adenoidektomi ve tonsillektomi operasyonu yapılan 250 hasta dahil edildi. Hastaların yaşları 3 ile 50 arasında değişiyordu (Ortalama 28,2±3,4 yaş). Hastaların 150'si septoplasti (%60), 63'ü tonsillektomi (%25,2) ve 37'si ise adenoidektomi (%14,8) hastası idi. İstatistiki değerlendirmeler SPSS programı uygulanarak belirlenmiştir. Her parametre için SPSS korelasyon analizleri yapılmıştır. İntraoperatif kanama miktarını mL olarak değerlendirmek mümkün olmadığından hafif kanama terimi sızıntı şeklinde olan intraoperatif kanama terimi ise ciddi intraoperatif kanamalar için kullanılmıştır. PTZ test sonuçlarına göre 32 (%12,8) hastada uzamış değer tespit edildi. Bu hastaların yalnızca 2'sinde (%6,2) hafif intraoperatif kanama izlendi. Bu hastalardan hiçbirinde postoperatif kanama izlenmedi. Preoperatif olarak normal PTZ değeri olan 38 hastada (%17,4) hafif intraoperatif kanama izlendi. Preoperatif olarak normal PTZ değeri olan hastaların 12'sinde (%5,5) postoperatif 45 gün içerisinde kanama izlendi. Preoperatif PTZ değerleri, intraoperatif ve postoperatif düşük öngörü değerine sahipti ($r=0,352$).

INR test sonuçlarına göre 45 hastada (%18) uzamış değer tespit edildi. Bu hastalardan 5'inde (%11) hafifintraoperatif kanama izlenirken, 2 hastada (%4,4) postoperatif kanama izlendi. INR değeri normal olan hastalardan 22(%10,7)'sinde intraoperatif ve 7 hastada (%3,4) postoperatif kanama izlendi. Preoperatif INR değerleri, intraoperatif ve postoperatif zayıf öngörü değerine sahipti ($r=0,292$).

aPTT test sonuçlarına göre 15(%6) hastada uzamış değer görüldü. Bu hastalardan 1'inde (%6,6) intraoperatif kanama izlendi. Postoperatif kanama ise izlenmedi. aPTT değeri normal olan 22 hastada (%9,3) intraoperatif kanama izlenirken, hiçbir hastada postoperatif kanama izlenmedi. Preoperatif INR değerleri, intraoperatif ve postoperatif düşük öngörü değerine sahipti ($r=0,345$).

Tartışma

Elektif cerrahi öncesinde koagülasyon testlerinin kanama öngörü yeterliliği yıllardır tartışılan bir konudur [1-3]. Ülkemizde birçok klinikte preoperatif koagülasyon testleri rutin olarak yapılmaktadır. Literatürde bu testlerin yapılmasını savunan yazarlar, bu testlerin

vonWilliebrand ve hemofili gibi hastalıkların operasyon öncesinde erken tanısı için etkili olduğunu belirtmişlerdir [4,5]. Çocuk hastaların operasyon öyküsü olmaması ve hikayelerinin güvenilir olmaması sebebi ile bu testler özellikle günümüzde cerrahi medikolegal olarak koruyucu olduğundan istenmektedir [6].

Ülkemizde operasyon öncesi genellikle aPTT, PTZ ve INR testleri istenmektedir. PTZ testi koagülasyon mekanizmasındaki ekstrinsik yoldaki bozuklukları gösterir ve bu nedenle kalıtsal hastalıklarda güvenilir değildir. aPTT ise intrinsik yolu gösterir ve kalıtsal hastalıklarda daha güvenilirdir. Ancak bu testin normal olması kalıtsal hastalık olmadığı anlamına gelmez [7].

Birçok yazar bu testler üzerinde geniş hasta gruplarında çalışmalar yapmış ve sonuç olarak bu testlerin, operasyon sırasında ve sonrasında kanama olabilirliği konusunda öngörü duyarlılığının zayıf olduğunu göstermişler ve bu testlerin yalnızca kanama öyküsü olan hastalarda istenmesini önermişlerdir [8-10].

Bu çalışmada tüm diğer yazarların bulgularını desteklemiş ve preoperatif koagülasyon testlerinin duyarlılığının çok düşük olduğunu göstermiştir. Ülkemizde özellikle son yıllarda artan sağlık harcamaları göz önüne alındığında, intraoperatif ve postoperatif kanama konusunda öngörü sağlayamayan bu testlerin istenmesi, sağlık sistemine gereksiz bir ek yük getirmektedir.

Bu bulgulara dayanarak, preoperatif koagülasyon testlerinin yalnızca hikayesinde şüphe uyandıran hastalardan istenmesi uygun olacaktır. Hasta anamnezi alınırken sorulacak ek sorular özetlenmiştir (Tablo 1). Bu çalışmanın zayıf tarafı retrospektif olarak hazırlanmış olmasıdır. İleride yapılacak olan prospektif kontrollü çalışmalar bu testlerin yeterliliğini daha net olarak ortaya koyacaktır.

Tablo 1. Anamnezde önemli sorular

Diş tedavisi olurken kanama oldu mu?
Ufak çarpmalarda morluklar olur mu?
Tekrarlayan burun kanamaları var mı?
Daha önce cerrahi işlem yapıldı mı?

Sonuç

Bu çalışmanın sonucuna göre, preoperatif koagülasyon testlerinin güvenilirliği son derece düşüktür. Bu tetkikler, medikolegal olarak koruma sağlasa da elektif cerrahi aday hastalara anamnez alınırken sorulacak ek sorulara dayanarak bu testlerin istenmesi doğru olacaktır.

Maddi Destek ve Çıkar İlişkisi

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur ve yazarların herhangi bir çıkar dayalı ilişkisi yoktur.

Kaynaklar

1. Toker A, Reuveni H, Yermiahu T ve ark. The need for routine preoperative coagulation screening tests (prothrombin time PT/partial thromboplastin time PTT) for healthy children undergoing elective tonsillectomy and/or adenoidectomy. *Int J Ped Otorhinolaryngol* 2001; 61: 217-22.
2. American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery. *Clinical Indicators Compendium*. Alexandria: American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery Inc; 1999.
3. Smith PS, Orchard PJ, Lekas MD. Predicting bleeding in common ear, nose, and throat procedures: a prospective study. *R I Med J* 1990; 73: 103-6.
4. Handler SD, Miller L, Richmond KH, Baranak CC. Post tonsillectomy hemorrhage: Incidence, prevention and management. *Laryngoscope* 1987; 96: 1243–47.
5. Tami TA, Parker GS, Taylor RE. Post-tonsillectomy bleeding: an evaluation of risk factors. *Laryngoscope* 1987; 97: 1307–11.
6. Manning SC, Beste D, McBride T, Golberg A. An assessment of preoperative coagulation screening for tonsillectomy and adenoidectomy. *Int J Ped Otorhinolaryngol* 1987; 13: 237–44.
7. Hoffman R. *Hematology Basic Principles and Practice*. 3rd ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000.
8. Close HL, Kryzer TC, Nowlin JH ve ark. Hemostatic assessment of patients before tonsillectomy: a prospective study. *Otolaryngol. Head Neck Surg* 1994; 111: 733–8.
9. Houry S, Georgeac C, Hay JM, Fingerhut A, Boudet MJ. A prospective multi-center evaluation of preoperative hemostatic screening tests. *Am J Surg* 1995; 170: 19–23.
10. Burk CD, Miller L, Handler SD, Chen AR. Preoperative history and coagulation screening in children undergoing tonsillectomy. *Pediatrics* 1992; 89: 691–5.

Sorumlu Yazar: Taylan Gün, Ankara Medical Park Hastanesi Kentkoop mah. 1868 sok. No:15, Batıkent, Ankara, Türkiye

E-mail: taylangun@gmail.com