

ERİTROSİT DAĞILIM HACMİ ACİL SERVİSTE BURUN KANAMASININ CİDDİYETİNİ ÖN GÖREBİLİR Mİ?

CAN RED CELL DISTRUBITION WIDTH PREDICT SEVERITY OF EPISTHAXIS IN EMERGENCY DEPARTMENT?

Kıvanç KARAMAN, Şerafettin ENHOŞ, Alten OSKAY, Hamit Hakan ARMAĞAN
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp A.D.

Cite this article as: Karaman K, Enhoş Ş, Oksay A, Armağan HH. Can Red Cell Distrubition Width Predict Severity Of Episthaxis In Emergency Department ?. Med J SDU 2019; 26(2): 159-163.

Öz

Amaç

Bu çalışmada burun kanaması için risk faktörlerinin sıklıkları ortaya konulmaya çalışılırken aynı zamanda bu risk faktörlerinin acil serviste burun kanaması yönetimi üzerine etkisi olup olmadığı sorgulandı.

Gereç ve Yöntem

Erişkin acil serviste 01/01/2017-01/01/2018 tarihleri arasında burun kanaması (R04.0) tanı kodu girilen hastaların dosyaları tarandı ve hastaların isim, yaş, cinsiyet, başvuru tarihi, tıbbi özgeçmiş, kullandığı ilaç, vital bulguları, konsültasyon bilgileri ve laboratuvar bulguları kaydedildi. Travma, 18 yaş altı ve kanama bozukluğuna yol açan sistemik hastalığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Konsültasyon istenen hastalar ciddi burun kanaması olarak değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya 68 erkek, 40 kadın olmak üzere toplam 108 hasta dahil edildi. Elli yaş üzeri hasta oranının %70.4 olduğu görüldü. En sık başvurunun sırasıyla %30.6 ve %29.6 ile kış ve ilkbahar aylarında olduğu görüldü. Hipertansiyon sıklığı %46.3, ilaca bağlı kanama sıklığı %31.5 saptandı. Konsültasyon istenme oranının %19.4 olduğu görüldü. Konsültasyon istenen ve istenmeyen hastaların birbiri ile karşılaştırılması sonucunda erkek cinsiyet ve yüksek Eritrosit Dağılım Genişliği (RDW) açısından anlamlı farklılık saptandı (P değerleri sırasıyla 0.016 ve 0.029).

Sonuç

Acil servise başvuran burun kanamalı hastalarda yüksek RDW ve erkek cinsiyet kanamanın ciddiyetini gösteren parametreler olarak ortaya çıkmaktadır. Acil serviste burun kanamalı hasta yaklaşımında bu parametreler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Acil Servis, Burun Kanaması, RDW

Abstract

Objective

In this study, the frequency of risk factors for episthaxis was tried to be revealed, and at the same time, it was questioned whether these risk factors had an effect on emergency episthaxis management.

Material and Methods

Patients with episthaxis diagnostic code were scanned in the adult emergency department between 01/01/2017-01/01/2018 and the patient's name, age, sex, date of application, medical history, medication, vital findings, consultation information and laboratory findings were recorded. Trauma patients, patients under the age of 18 and patients with systemic disease leading to bleeding disorder were excluded from the study. Patients requiring consultation were evaluated as severe episthaxis.

İletişim kurulacak yazar/Corresponding author: kiwanckaraman@hotmail.com

Müracaat tarihi/Application Date: 03.07.2018 • **Kabul tarihi/Accepted Date:** 23.07.2018

©Copyright 2018 by Med J SDU - Available online at <http://dergipark.gov.tr/sdutfd>

©Telif Hakkı 2018 SDÜ Tıp Fak Derg - Makaleye <http://dergipark.gov.tr/sdutfd> web sayfasından ulaşılabilir.

Results

A total of 108 patients, 68 male and 40 female, were included in the study. It was seen that 70.4% of the patients were over 50 years old. The most frequent application was seen in winter and spring with 30.6% and 29.6%, respectively. The frequency of hypertension and bleeding due to drugs were 46.3% and 31.5%, respectively. It was seen that the rate of consultation was 19.4%. There was a significant difference in terms of male sex and elevated red cell distribution width (RDW) as a result of comparison between con-

sulted patients and non-consulted patients (P values are 0.016 and 0.029 respectively).

Conclusion

Elevated RDW and male sex appear as parameters determining the severity of epistaxis in emergency department. These parameters should also be taken into consideration in the approach of epistaxis patients in emergency department.

Keywords: Emergency Department, Epistaxis, RDW

Giriş

Burun kanaması, acil servise başvuru sebepleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Yetişkin nüfusun yaklaşık %60'ının hayatında en az bir kez burun kanaması geçirdiği tahmin edilmektedir (1). İleri yaş, hipertansiyon, hava şartlarındaki değişiklikler ve bazı ilaçların kullanımı gibi risk faktörleri tanımlanmış olsa da tek bir risk faktörü öne çıkmamaktadır (2,3).

Trombositler, kanın pıhtılaşmasından sorumlu olan disk şeklindeki hücrelerdir. Ana rolleri yeterli hemostaz için kan damarlarının bütünlüğünü korumaktır. Trombositlerin boyut ve hemostatik potansiyelleri farklılık gösterebilir. Ortalama trombosit hacmi (MPV), kan dolaşımındaki trombositlerin büyüklüklerinin ortalamasının alınmasıyla elde edilir. Büyük trombositler daha fazla granül içerirler ve daha fazla vazodaktif ve trombotik faktör salgılayabilirler ki bu da daha fazla hemostatik etkinliğe sahip olmalarını sağlar. Bu faktörler göz önünde bulundurularak birçok tromboembolik ve hemorajik hastalıkta MPV araştırılmıştır (4-6). Eritrosit dağılım genişliği (RDW) dolaşımdaki kırmızı kan hücrelerinin büyüklüğünün değişkenliğidir ve tam kan sayımında rutin olarak ölçülmektedir. RDW başta anemi olmak üzere birçok hematolojik hastalığın ayırıcı tanısında kullanılmaktadır. Son yıllarda RDW de aynı MPV gibi birçok tromboembolik ve hemorajik hastalıkta MPV araştırılmıştır (5,7).

Bu çalışma ile erişkin acil servisimize burun kanaması ile başvuran hastalar geriye dönük incelenerek, acil serviste non-travmatik burun kanamasının ciddiyeti ile yaş, cinsiyet, hipertansiyon, antikoagülan/antiplatelet ilaç kullanımı, MPV ve RDW arasındaki ilişki araştırılacaktır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma yılda yaklaşık 50.000 hastanın başvurduğu üçüncü basamak bir üniversite hastanesi acil servisine gerçekleştirildi. Erişkin acil servise

01/01/2017-01/01/2018 tarihleri arasında başvuran hastalar içinden burun kanaması (R04.0) tanı kodu girilen hastaların dosyaları tarandı ve dosya bilgilerine eksiksiz olarak ulaşılabilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru tarihi, tıbbi özgeçmiş, kullandığı ilaç, vital bulguları, konsültasyon bilgileri ve laboratuvar bulguları olgu rapor formlarına kaydedildi. Travma hastaları, 18 yaş altı ve kanama bozukluğuna yol açan sistemik hastalığı olan hastalar (Trombositopenik hastalar, Karaciğer hastalıkları vb) çalışma dışı bırakıldı.

Başvuru anında ölçülen sistolik kan basıncı 140 mmHg ve/veya diastolik kan basıncı 100 mmHg'nin üzerinde olan hastalar hipertansif burun kanaması olarak, antikoagülan ve/veya antiplatelet tedavi kullanan hastalar ise ilaca bağlı burun kanaması olarak değerlendirildi.

Burun kanaması acil serviste kontrol altına alınıp taburcu edilen hastalar hafif, acil serviste kontrol altına alınamayıp Kulak Burun Boğaz hastalıkları (KBB) konsültasyonu istenen hastalar ise ağır burun kanamalı hastalar olarak değerlendirildi. Ayrıca mevsimsel faktörlerin etkisini ortaya koymak amacıyla hastalar başvurdukları mevsime göre de sınıflandırıldı. Bu bağlamda aralık-ocak-şubat ayları kış, mart-nisan-mayıs ayları ilkbahar, haziran-temmuz-ağustos ayları yaz ve eylül-ekim-kasım ayları sonbahar olarak ele alındı.

Etik Kurul Onayı: Çalışma için Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (Tarih:04/07/2018, No:131).

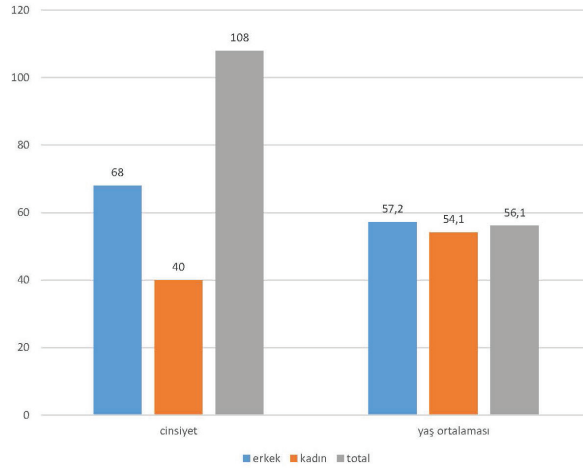
Hasta onamı: Çalışmamız retrospektif nitelikte olduğu için hasta onamı alınmamıştır.

İstatistiksel Yöntem: İstatistiksel hesaplamalar için Statistical Package For Social Sciences (SPSS) for Windows (version 22.0; IBM, Chicago, USA) programı kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile incelendi. Normal

dağılıma uygun olan değişkenler için istatistiksel karşılaştırmalarda bağımsız gruplarda t testi kullanıldı ve tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma biçiminde gösterildi. Normal dağılıma uygun olmayan değişkenler için istatistiksel karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi kullanıldı ve tanımlayıcı istatistikleri ortalama±standart sapma biçiminde gösterildi. Kategorik değişkenler için istatistiksel karşılaştırmalarda ki kare analizinden yararlanıldı ve tanımlayıcı istatistikler frekans (%) olarak gösterildi. P<0.05 olduğu durumda istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamıza toplamda 108 hasta dahil edildi. Hastaların cinsiyet dağılımında erkek hasta sayısının 68 (%63), kadın hasta sayısının ise 40 (%37) olduğu görüldü. Yaş ortalaması tüm hastalarda 56.1 (±19.4) yıl, erkek ve kadın hastalarda ise sırasıyla 57.2 (±19.3) yıl ve 54.1 (±19.6) yıl olarak belirlendi (Grafik 1). Hastalar yaş gruplarına göre sınıflandırıldığında başvuru oranlarının 18-30, 31-50, 51-70 ve 71 üstü yaş gruplarına göre dağılımı sırasıyla %15.7 (n:17), %13.9 (n:15), %43.5 (n:47) ve %26.9 (n:29) saptandı (Grafik 2).

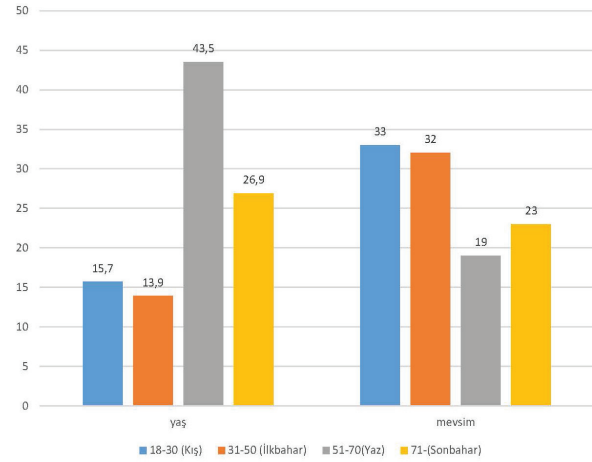


Grafik 1: Demografik Verilerin Dağılımı

Hastalar başvurdukları mevsime göre sınıflandırıldığında %30.6 (n:33) hasta kış mevsiminde, %29.6 (n:32) hasta ilkbaharda, %17.6 (n:19) hasta yaz aylarında ve %22.2 (n:24) hastanın da sonbaharda başvurduğu saptandı (Grafik 2).

Başvuran hastalarda burun kanamasının sebeplerine bakıldığında %46.3 (n:50) hastada hipertansiyon, %31.5 (n:34) hastada ilaçlara bağlı kanama ve %10.1 (n:11) hastada iki klinik durumun birlikte olduğu görüldü. Herhangi bir sebep saptanamayan burun kanaması oranı ise %22.2 (n:24) hesaplandı.

Hastaların %80.5 (n:87)'inde kanama acil serviste kontrol altına alınmışken, %19.4 (n:21)'ünde kanama kontrolünü sağlamak amacıyla KBB konsültasyonu istendiği görülmüştür. Burun kanaması nedeniyle hiçbir hasta hastaneye yatırılmadığı saptandı. Konsültasyon istenen hastalar ile acil serviste kanaması kontrol altına alınan hastalar karşılaştırıldığında yaş ortalaması, hipertansiyon ve ilaca bağlı kanama görülme oranları arasında anlamlı bir fark saptanmazken, iki hasta grubu arasında cinsiyet dağılımı açısından anlamlı farklılık mevcuttu (Tablo 1).



Grafik 2: Mevsim ve Yaş Gruplarına Göre Dağılım

Tablo 1

Hastaların konsültasyon istemine göre karşılaştırılması

	Konsültasyon +	Konsültasyon -	P değeri	Total
Yaş Ortalaması (yıl)	56.1 ±16	56,2 ±20	0.870	56.1 (±19.4)
Hipertansiyon (%)	42.9 (n:9)	47.1 (n:41)	0.725	46.3 (n:50)
İlaça bağlı kanama (%)	23.8 (n:5)	33.3 (n:29)	0.399	31.5 (n:34)
Cinsiyet (E/K)	18/3	50/37	0.016	68/40
MPV	8.5 ±0.9	8.9 ±0.9	0.197	8.8 ±0.9

E: erkek, K: kadın, MPV: ortalama trombosit hacmi, RDW: eritrosit dağılım genişliği

Çalışmaya alınan hastaların %62 (n:67)'sine tam kan sayımı tahlili yapıldığı saptandı. Tetkik yapılan hastalarda ortalama MPV değeri 8.8 ± 0.9 , ortalama RDW değeri 14.9 ± 2.2 olarak hesaplandı. KBB konsültasyonu istenen hastalarda ortalama MPV ve RDW değerleri sırasıyla 8.5 ± 0.9 , 15.5 ± 1.8 saptanırken konsültasyon istenmeyen grupta bu değerler sırasıyla 8.9 ± 0.9 , 14.7 ± 2.2 saptandı. Hasta grupları arasında ortalama RDW değeri açısından anlamlı farklılık saptandı (Tablo 1).

Tartışma

Burun kanaması, acil servis pratiğinde en sık görülen KBB acillerinden biridir. Önleyici tedbirlerden fayda sağlayabilecek hasta gruplarını tanımlamak için risk faktörlerini değerlendirmek acil serviste burun kanaması yönetimine katkı sağlayacaktır. Daha önce tanımlanan birçok risk faktörü tartışmalıdır ve bölgesel değişiklikler göstermektedirler. Bu çalışmada burun kanaması için risk faktörlerinin sıklıkları ortaya konulmaya çalışılırken aynı zamanda bu risk faktörlerinin acil serviste burun kanaması yönetimi üzerine etkisi olup olmadığı sorgulandı.

Dainell, östrojenin nazal mukozayı koruyucu ve vasküler hastalıkları engelleyici etkisinden dolayı epistaksisin 49 yaş altı erkek popülasyonda daha sık görüldüğü ileri sürülmüştür (8). Daha sonra yapılan çoğu çalışmada burun kanamasının erkek cinsiyette daha sık görüldüğü ortaya konmuştur fakat ileri yaşta daha sık ortaya çıktığı bildirilmiştir (2,3,9). Bizim çalışmamızda da erkek cinsiyet oranı daha fazla olmak ile birlikte, hastaların %70 gibi büyük bir çoğunluğu 50 yaş ve üzeri grupta yer aldığı ve erkek hastaların yaş ortalamasının hem kadın hastaların yaş ortalamasından hem de bütün hasta grubunun yaş ortalamasından yüksek olduğu görüldü. Ayrıca erkek hasta sayısı konsültasyon istenen hasta grubunda anlamlı olarak yüksekti (p 0.016). Bu bulgu da bize erkek cinsiyette burun kanamasının hem daha fazla görüldüğünü hem de kanamanın daha ağır seyrettiğini göstermektedir.

Literatürde birçok çalışma hava sıcaklığı ile burun kanaması arasında ters bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Pallin ve ark. Amerika Birleşik Devletlerinde 10 yıllık süreçte acil servise başvuran burun kanamalı olguları inceledikleri araştırmalarında hasta sayısının aralık ve şubat ayları arasındaki dönemde anlamlı olarak yüksek olduğunu bildirmişlerdir (10). Bizim çalışmamızda da benzer olarak kış ve ilkbahar aylarında yüksek hasta başvurusu olduğu dikkat çekmektedir. Bu bulgu da kış ve ilkbahar aylarındaki nemli hava şartlarının patogeneizde rol oynayabileceğini akla getirmektedir.

Purkey ve ark. tarafından 2014 yılında yayınlanan araştırmada hipertansiyon ve antikoagülan ilaç kullanımını burun kanaması için predispozan faktör olarak belirtilmiştir (11). Buna karşılık Corte ve ark. yayınladıkları bir çalışmada hipertansiyon öyküsünün, başvuru anında hastanın hipertansif olmasının, antikoagülan ve antiplatelet ilaç kullanımının burun kanaması için predispozan faktör olarak değerlendirilemeyeceğini belirtmişlerdir (2). Bizim çalışmamızda da bu çalışmalardaki sonuçlara benzer olarak başvuru anında %46.3 hastada hipertansiyon saptandı. Aynı zamanda % 31.5 ile literatürdeki değerlerden daha yüksek oranda antikoagülan/antiplatelet ilaç kullanımı saptandı. Ancak kontrol grubu olmadığı için bu faktörlerin burun kanamasında predispozan kabul edilmesini destekleyecek istatistiksel değerlendirme yapılamadı. Bununla birlikte hipertansiyon ve antikoagülan/antiplatelet ilaç kullanımının acil serviste burun kanamasının ciddiyetine etki etmediği görüldü (p değerleri sırasıyla 0.725 ve 0.399).

Son yıllarda MPV ve RDW değerlerindeki değişiklikler başta trombotik bozukluklar ve kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere birçok klinik patolojide sıklıkla araştırılmaktadır (12,13). Büyük trombositlerin daha çok adhezyon molekülüne ve granüle sahip olduğu düşüncesine dayanarak yüksek MPV saptanan hastaların trombotik olaylara yatkınlığı olacağı öne sürülmüştür. Ayrıca başta hipoksi ve hipertansiyon olmak üzere birçok etkenin MPV yüksekliği yaparak trombosit fonksiyonlarını etkilediği de bildirilmiştir (14,15). Tam tersi mekanizmayı düşünerek, düşük MPV değerine sahip hastalarda da kanamaya yatkınlık olabileceği ortaya atılmıştır. Kemal ve ark. yaptıkları çalışmada burun kanaması ile MPV ve RDW düşüklüğü arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır (5). Bizim çalışmamızda da konsültasyon istenen hasta grubunda ortalama MPV değeri tüm hastaların ve konsültasyon istenmeyen hastaların ortalama MPV değerine göre daha düşük saptandı fakat bu düşüklük istatistiksel açıdan anlamlı değildi (p:0.197). Literatürdeki bilgilerin aksine çalışmamızda konsültasyon istenen hasta grubunun ortalama RDW değeri konsültasyon istenmeyen hasta grubundan daha yüksekti ve bu yükseklik istatistiksel açıdan da anlamlı bulundu (p:0.029). RDW yüksekliğinin mekanizmasını açıklayacak veri bulunmamasıyla birlikte acil serviste burun kanamasının ciddiyetini belirleyebilecek bir parametre olarak kullanılabileceği kanaatindeyiz. Bu konuda yapılacak kapsamlı çalışmalar ile daha ayrıntılı bilgiler ortaya koyulabilir.

Çalışmamızın en önemli kısıtlayıcı özelliği tek merkezli olmasıdır ki bu kısıtlılık sonuçların genel popülasyona uyarlanabilirliğini engellemektedir. Özellikle bölgesel

faktörlerin ortaya konulması açısından çok merkezli ve örneklem sayısının daha geniş tutulduğu çalışmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca hiçbir hastaya yatış yapılmamış olması da çalışmamız verilerini kısıtlamıştır.

Sonuç

Elde ettiğimiz veriler ışığında özellikle RDW yüksekliği ve erkek cinsiyetin acil serviste burun kanamasının ciddiyetini etkileyen en önemli faktörler olduğu ortaya konmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte hipertansiyon ve antikoagülan/antiplatelet ilaç kullanımının da acil serviste burun kanaması yönetimini zorlaştırdığı kanaatindeyiz. İleri dönemde yapılacak daha geniş çalışmaların bu konuda daha net bulgular ortaya koyacağını düşünmekteyiz.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Marx JA, Hochberger RS, Wallis RM. Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice. 5th ed. St Louis, MO: Mosby Inc; 2002.
2. Côrte FC, Orfao T, Dias CC, Moura CP, Santos M. Risk factors for the occurrence of epistaxis: Prospective study. *Auris Nasus Larynx* 2018; 45: 471-5.
3. Chaaban MR, Zhang D, Resto V, Goodwin JS. Demographic, Seasonal and Geographic Differences in Emergency Department Visits for Epistaxis. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* 2017; 156(1): 81–6.
4. Duman A, Daglı B, Turkdogan KA, Kapci M, Kuruoz G, Aköz A. Diagnosis of pulmonary embolism in patients mean platelet volume, neutrophil/lymphocyte ratio and platelet/lymphocyte ratio 's foresight. *Medicine Science* 2016; 5(4): 1002-4.
5. Kemal Ö, Müderris T, Sevil E, Kutlar G. Relation of Mean Platelet Volume and Red Blood Cell Distribution Width With Epistaxis. *Laryngoscope*, 2015; 125: 788–90.
6. Noris P, Melazzini F, Balduini CL. New roles for mean platelet volume measurement in the clinical practice? *Platelets* 2016; 27(7): 607-12.
7. Montagnana M, Cervellin G, Meschi T, Giuseppe L. The role of red blood cell distribution width in cardiovascular and thrombotic disorders. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 2011; 50(4): 635-41.
8. Daniell HW. Estrogen prevention of recurrent epistaxis. *Arch Otolaryngol — Head Neck Surg* 1995; 121(3): 354.
9. Monjas-Cá novas I, Hernández-García I, Mauri-Barbera J, SanzRomero B, Gras-Alberta JR. Epidemiology of epistaxis admitted to a tertiary hospital. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2010; 61(1): 41–7.
10. Pallin DJ, Chng YM, McKay MP, Emond JA, Pelletier AJ, Camargo CA Jr. Epidemiology of epistaxis in US emergency departments, 1992 to 2001. *Ann Emerg Med*. 2005; 46: 77-81.
11. Purkey MR, Seeskin Z, Chandra R. Seasonal variation and predictors of epistaxis. *Laryngoscope* 2014; 124(9): 2028–33.
12. Vizioli L, Muscari S, Muscari A. The relationship of mean platelet volume with the risk and prognosis of cardiovascular diseases. *Int J Clin Pract* 2009; 63: 1509–15.
13. Gul M, Uyarel H, Ergelen M, Karacimen D, Ugur M, Turer A, et al. The relationship between red blood cell distribution width and the clinical outcomes in non-ST elevation myocardial infarction and unstable angina pectoris: a 3-year follow-up. *Coron Artery Dis* 2012; 23: 330–6.
14. Karabacak M, Varol E, Turkdogan KA, Duman A, Akpınar O, Karabacak P. Mean platelet volume in patients with carbon monoxide poisoning. *Angiology* 2014; 65(3): 252-6.
15. Karabacak M, Dogan A, Turkdogan KA, Kapci M, Duman A, Akpınar O. Mean platelet volume is increased in patients with hypertensive crises. *Platelets* 2014; 25(6): 423-6.

