

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2011 yılı doğumlarının doğum öncesi ve sonrası hemoglobin-hematokrit değerlerinin karşılaştırılması ve anemi insidansı

Erhan KARAALP (*), Neşe YÜCEL (**), Bilge ÖĞÜTÇÜOĞLU (***), Gökçen ÖRGÜL (***),
Hacer KAVAK (***), Eylem KARAALP (****)

ÖZET

Amaç: Hastanemize doğuma gelen gebelerin doğum öncesi ve sonrası hemoglobin-hematokrit seviyelerini, doğum şekline göre hemoglobin-hematokrit seviyelerinin düşüşlerini ve hastanemizde gebelik öncesi ve sonrası anemi insidansını değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: 01.01.2011-31.12.2011 arasında, 1137 epizyotomi ile normal doğum ve 944 sezaryen ile doğum yapan toplam 2081 gebe retrospektif analiz edildi. Gebeler, 18-40 yaş arasında, sistemik hastalığı bulunmayan, gebelik süresince demir veya multi-vitamin preparatı kullandığını belirten ve 37.-42. gebelik haftasında 2000-4000 g arasında doğum ağırlığında bebek dünyaya getiren şekilde standardize edildi. Forseps/vakum ile operatif doğum yapan, doğum sonrası vajinal deşür ya da kolum tamiri yapılan, uterin atoni gelişen; plasenta previa, dekolman plasenta, preeklampsi, hellep sendromu, uzamış travay, çoğul gebelik, in utero mort fetüs gibi kan kaybını arttırabilecek ve tanı konulmuş hematolojik bozukluğu olan olgular çalışma dışı bırakıldı. Doğumdaki kan kaybını belirlemek için doğum öncesi ve doğumdan 24 saat sonraki hemoglobin-hematokrit seviyeleri değerlendirildi.

Bulgular: Hastanemize başvuran gebelerde doğum öncesi anemi insidansı % 19,7; doğum sonrası epizyotomi ile normal doğum yapanların anemi oranı % 27,9; sezaryen ile doğum yapanlarda %47,5'ti. Normal doğum yapan gebelerin postpartum hemoglobin-hematokrit değerleri, sezaryen ile doğum yapan gebelerden anlamlı derecede yüksekti, sezaryen ile doğum yapanlarda hemoglobin-hematokrit düzeylerinde görülen düşüş istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlıydı ($p<0,01$).

Sonuç: Bu hastane bazlı yayınıımız dışında, ülke popülasyonunu temsil edecek geniş ölçekli ve coğrafi bölge farklılıklarını ortaya koyacak daha küçük ölçekli anemi prevalansı çalışmalarına gereksinim vardır. Bu çalışmalarda anemi prevalansını etkileyen etiyolojik faktörler ve demografik özellikler ayrıntılı şekilde ortaya konulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Gebelik, Anemi, hemoglobin, hematokrit, normal spontan doğum, sezaryen

Geliş tarihi: 15.11.2012

Kabul tarihi: 27.04.2013

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Uzm. Dr.; **Doç. Dr., Perinatolog; ***Araşt. Görev., ****Aile Hekimliği Kliniği, Araşt. Görev.

SUMMARY

Comparison of prenatal and postnatal haemoglobin-hematocrit levels of pregnant and incidence of anaemia in 2011 in Istanbul Medeniyet University Goztepe Education and Research Hospital

Aim: To assess prenatal and postnatal haemoglobin-haematocrit levels of pregnant, the decrease of haemoglobin-haematocrit levels according to the type of delivery and prenatal-postnatal anemia incidence in our hospital.

Material and Methods: 1137 pregnant who gave birth by normal spontaneous deliveries with episiotomy and 944 delivered by cesarean section (CS), between 01.01.2011-31.12.2011, were retrospectively analyzed. Pregnants were standardized as aged between 18-40 years old, without any systemic disease who reportedly used iron and/or multi-vitamin drugs during pregnancy and had given birth to babies weighing between 2000-4000 g, between 37.-42. gestational ages. We excluded cases with diagnosed hematologic disorders which could increase blood loss including operative vaginal delivery with forceps/vacuum, postnatal repair of vaginal/collum rupture, and developing uterine atony, and indications for CS like placenta previa, placental detachment, preeclampsia, HELLP syndrome, prolonged labor, multiple pregnancies, and fetal death in utero. For the determination of blood loss during labour, haemoglobin-haematocrit levels were evaluated before and 24 hours after birth.

Results: Among pregnant women who consulted to our hospital, prenatal incidence of anemia was 19,7 %, while its postnatal incidence was 27,9 % in women who gave birth by normal spontaneous deliveries with episiotomies and was 47,5 % in those who delivered by CS. Postnatal haemoglobin-haematocrit levels of pregnant who dgave birth by vaginal route with the aid of episiotomy were significantly higher than in pregnant who underwent CS. Besides decreases in haemoglobin-haematocrit levels in pregnant delivered by CS were highly significant ($p<0,01$).

Conclusion: Except our hospital-based report, anemia prevalence studies representing the nation population in large scales and revealing the differences among geographic regions in smaller scales are needed. In these studies etiologic and demographic factors affecting anemia prevalence should be presented in detail.

Key words: Pregnancy, anemia, haemoglobin, haematocrit, normal spontaneous delivery, cesarean section

Anemi, gebe olsun olmasın, dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir halk sağlığı sorunudur ⁽¹⁾. Gebelerde hemoglobin düzeyi 1. ve 3. trimesterlerde 11.0 g/dL'nin ve 2. trimesterde 10,5 g/dL'nin altında ise anemi olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) verilerine göre, dünyadaki gebe kadınların yaklaşık % 51'inin anemik olduğu tahmin edilmektedir. Gebelik döneminde yapılan farklı prevalans çalışmalarında anemi % 35-100 arasında bildirilmektedir ^(2,3).

Gebelikte anemi, maternal ve perinatal etkileri nedeniyle önemle ele alınması gereken bir konudur. Maternal anemi, intrauterin gelişme geriliği, pre-term doğum, düşük doğum ağırlığı gibi fetal komplikasyonlar ve preeklampsi, eklampsi gibi maternal komplikasyonlar ile de ilişkilendirilmiş olup, bunun tersine bazı çalışmalarda ise kötü perinatal sonuçlar ile ilişkili olmadığı da ortaya konmuştur ⁽⁴⁾. Dünyada, gebelik ve doğuma bağlı komplikasyonlardan her yıl yaklaşık 550.000 kadın yaşamını yitirmektedir. DSÖ, maternal mortalitenin % 20'sine aneminin katkısı bulunabileceğini öne sürmüştür. Bu maternal mortalitenin en sık nedeni doğum sonu kanamalarıdır ve doğum sonu kanamalar, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde % 18'lik bir oranla doğuma bağlı morbiditelerin de en önemli nedenidir ⁽⁵⁾.

Bu çalışmada biz, hastanemizde doğuma gelen hastaların hangi hemoglobin-hematokrit değerleri ile doğuma girdiklerini, hangi hemoglobin-hematokrit değerleri ile doğumdan çıktıklarını, doğum şekline göre hemoglobin hematokrit düşüşlerini ve hastanemizde gebelik öncesi ve sonrası anemi insidansını değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Hastanemizde 01.01.2011-31.12.2011 tarihleri arasında, aşağıda anlatılan kriterlere göre standardize edilen 1137 epizyotomi ile normal doğum yapan ve 944 sezaryen ile doğum yapan toplamda 2081 gebe retrospektif olarak analiz edildi. Veriler, hastanemiz Sarus® programından ve analık kayıtlarından toplandı.

Gebeler, 18-40 yaş arasında, maternal sistemik hastalığı bulunmayan, gebelik süresinde demir ve/veya multivitamin preparatı kullandığını belirten Gravida 1 ve Gravida 2, 37-42 gebelik haftasında 2000-4000 g arasında doğum ağırlığına sahip bebek dünyaya getirmiş olacak şekilde standardize edildi. Forseps veya vakum ile operatif vajinal doğum yapan, doğum sonrası vajinal deşür ya da kollum tamiri yapılan, uterin atoni gelişen; plasenta previa, dekolman plasenta, preeklampsi, hellp sendromu, uzamış travay, çoğul gebelikler, in utero mort fetüs gibi kan kaybını arttıracı olgular ve tanı konulmuş hematolojik bozukluğu olan olgular çalışma dışı bırakıldı. Doğum yapan her gebeye 20 ünite oksitosinli % 5 Dekstroz mayı verildi.

Centrals for Disease Control (CDC) önerisi doğrultusunda, hemoglobin değeri 11 g/dL'nin altında olan gebeler anemik olarak kabul edildi ⁽⁶⁾.

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS (Power Analysis and Sample Size) 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans, oran) yanı sıra niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi ve Fisher's Exact ki-kare test kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Gebelerin % 3'ü (n=81) 18 yaşından küçük, % 96'sı (n=2572) 18-40 yaş arasında ve % 1'i (n=27) ise 40 yaşından büyüktür. Gebelerin % 54.6'sı (n=1137)

Tablo 1. Demografik Verilerin Dağılımı (n=2081).

	n	%
Yaş	18 yaş altı	81
	18-40 yaş	2572
	40 yaş üzeri	27
Doğum Şekli (n=2081)	Normal	1137
	Sezaryen	944
	Min-Mak	Ort±SD
Yatış Süresi	48-96 saat	65.42±15.71

Tablo 2. Gruplara göre hemoglobin ve hematokrit değerlendirmesi.

		Normal Doğum (n=1137) Ort±SD	Sezeryan Doğum (n=944) Ort±SD	P
Hematokrit	Prepartum	36.11±3.72	35.39±3.68	0.178
	Postpartum	33.37±4.04	30.75±3.62	0.001**
	% değişim (medyan)	7.48±7.34 (6.78)	14.12±7.60 (13.70)	*0.001**
Hemoglobin	Prepartum	11.77±1.33	11.75±1.30	0.668
	Postpartum	10.92±1.41	10.12±1.27	0.001**
	% değişim (medyan)	7.18±7.27 (6.54)	13.72±7.43 (13.45)	*0.001**
		n (%)	n (%)	*p
Prepartum Hemoglobin	≤8	24 (% 2.1)	2 (% 0.2)	
	8-11	199 (% 17.5)	185 (% 19.6)	
	≥11	914 (% 80.4)	757 (% 80.2)	
Postpartum Hemoglobin	≤8	31 (% 2.7)	62 (% 6.6)	
	8-11	287 (% 25.2)	386 (% 40.9)	
	≥11	819 (% 72.1)	496 (% 52.5)	

Student t test, *ki-kare test, *Mann Whitney U test, **p<0,01

epizyotomi ile normal doğum yaparken, % 45.4'ü (n=944) sezaryen ile doğum yapmıştır (Tablo 1).

Doğum şekline göre gebelerin prepartum hematokrit değerlerinin ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken (p>0.05), doğum şekillerine göre gebelerin postpartum hematokrit değerlerinin ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p<0.01). Gruplara göre gebelerin prepartum hemoglobin değerlerinin ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0.05). Gruplara göre gebelerin postpartum hemoglobin değerlerinin ortalaması arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p<0.01). Normal doğum yapan gebelerin postpartum hemoglobin ve hematokrit değerleri, sezaryen ile doğum yapan gebelerden anlamlı şekilde yüksektir. Hemoglobin ve hematokrit değişimlerinin yüzdelerine göre yapılan değerlendirmede ise; sezaryen ile doğum yapanlardaki hemoglobin ve hematokrit düzeylerinde görülen düşüş daha fazla olup, istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur (p<0.01) (Tablo 2).

TARTIŞMA

Tablo 2'deki verilere göre standardize edilmiş gebeler içinde, sezaryen ile doğum yapanlarda hemoglobin ve hematokrit değerlerindeki % değişim

epizyotomi ile normal doğum yapanlara göre daha fazladır. Doğum sonrası dönemde epizyotomi ile normal doğum yapanların anemi oranı toplamda % 27.9 iken, sezaryen ile doğum yapanlarda bu oran % 47.5'tir. Bu veriler, ülkemiz Sağlık Bakanlığı ve AÇSAP Genel Müdürlüğü'nün gebelerde, klinik anemi olmasa da, ikinci trimesterden başlayarak 6 ay ve doğum sonrası 3 ay olmak üzere toplam 9 ay süre ile günlük 50-60 mg elementer demir verilmesi önerisinin her ne kadar yerinde olduğunu destekler nitelikte olsa da, 2006 yılında yayımlanmış olan bir Cochrane derlemesinde, 12.706 kadınla gerçekleştirilmiş 40 çalışmanın meta-analizinde, gebelikte rutin demir desteğinin antenatal ve postnatal hemoglobin-hematokrit düzeylerini arttırdığı fakat önemli oranda gastrointestinal yan etkilere ve hemokonsantrasyona neden olduğu bildirilmiştir⁽⁷⁾. Hemokonsantrasyonun da anemi gibi düşük doğum ağırlığı, preterm doğum ve gebelik haftasına göre küçük bebek gibi istenmeyen fetal sonuçlara yol açabileceği bilinmektedir ve yüksek hemoglobin seviyelerinin iyi demir depolarını gösterdiği düşünülmemelidir^(8,9). Bu nedenlerle, anemi taramasında yalnızca hemoglobin ve hematokrit düzeyleri ile yetinmeyerek, etiyolojiye yönelik demir depolarının ve diğer mikrobeseviyelerinin de incelenmesi uygun olacaktır. Doğum öncesi hemoglobin ve hematokrit düzeylerinin normale çekilip doğum şekli ne olursa olsun görülen anemi oranının azaltılması,

birçok önemli yan etkiye sahip ve ülkemizin özellikle merkezden uzak yerlerinde temini zor olan kan ve kan ürünleri transfüzyonunu azaltması açısından da önemlidir.

DSÖ'ye göre demir eksikliği anemisi oranı Avrupa'da % 14, Türkiye'de ise % 25'tir ⁽¹⁾. Yaptığımız bu çalışmada, hastanemize doğum için başvuran gebelerdeki doğum öncesi ve doğum sonrası hemoglobin-hematokrit değerleri incelenmiş olup, standardize edilmiş gebeler içinde ortalama hemoglobin ve hematokrit değerleri sırasıyla doğum öncesinde epizyotomili normal doğum için 11.77 ± 1.33 gr/dL ve 36.11 ± 3.72 ; doğum öncesinde sezaryen ile doğum için 11.75 ± 1.30 ve 35.39 ± 3.68 olarak hesaplanmıştır. Veriler analiz edildiğinde hastanemize başvuran gebelerde doğum öncesi anemi insidansı % 19.7 olarak bulunmuştur. Dünyada ve Türkiye'de yapılan birçok anemi etiyoloji çalışmasında gebelikte görülen aneminin nedenleri arasında demir eksikliği kadar folik asit ve vitamin B12'nin de rol alabileceğinin altı çizilmiştir ⁽¹⁰⁾. Hastanemiz antenatal takip protokol gereği, her gebeye anti-anemik ve multi-vitamin rutin olarak verilmesine rağmen bu yüksek oranı (% 19.7) özellikle gastrointestinal yakınmalar nedeniyle hastaların tedaviyi düzensiz almalarına ya da kendi başlarına kesmelerine bağlayabiliriz. Bu konuda yapılması gereken ise; etiyolojisi her ne olursa olsun gebelikte görülen aneminin ve buna bağlı maternal-fetal-yenidoğan komplikasyonlarının farkındalığının artırılmasıdır.

SONUÇ

Bizim bu hastane bazlı yayınimiz dışında tüm ülke popülasyonunu temsil edecek geniş ölçekli ve coğrafi bölge farklılıklarını ortaya koyacak daha küçük ölçekli anemi prevalansı çalışmalarına gereksinim vardır. Bu çalışmalarda, anemi tanısı yerinde konulup, anemi prevalansını etkileyen etiyolojik faktörler ve demografik özellikler ayrıntılı bir şekilde ortaya konulmalıdır. Etkili antenatal takip, beslenme şekli

değişikliği, grand-multiparitenin önüne geçebilecek etkili kontrasepsiyon önerileri gibi aneminin düzeltilebilecek nedenlerinin doğum öncesi dönemde iyileştirilmesi ile ülkemizde gebelikte görülen anemi sıklığının azaltılması ve fazla olan doğum sonrası kan ve kan ürünleri transfüzyonu gereksiniminin en aza indirilmesi ana hedef olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. **Kaya D, Akan N.** The incidence of anemia and affecting factors in pregnant women at one neighborhood primary health care center. *Türkiye Klinikleri J Nurs* 2010;2(2):100-9.
2. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005, 2nd edition, Geneva: World Health Organization, 2008, page 5-6.
3. **Api O, Bayer F, Akıl A, Bektaş M, Api M, Dabak R et al.** The etiologic and demographic factors related to anemia prevalence in the pregnant women admitting to an education and research hospital in Istanbul. *Perinatoloji Dergisi* 2009;17(1):28-34.
4. **Levy A, Fraser D, Katz M, Mazor M, Sheiner E.** Maternal anemia during pregnancy is an independent risk factor for low birthweight and preterm delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005;122(2):182-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2005.02.015> PMID:16219519
5. **Harma M, Harma M, Yurtseven S, Demir N.** Frequency of anemia among multiparous pregnant women. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 2004;14(1):12-5.
6. **Centers for Disease Control (CDC).** Anemia during pregnancy in low-income women in United States, 1987. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1990;39(5):73-81. PMID:2105442
7. **Pena-Rosas JP, Viteri FE.** Effects of routine oral iron supplementation with or without folic acid for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(3):CD004736. PMID:16856058
8. **Scanlon KS, Yip R, Schieve LA, Cogswell ME.** High and low hemoglobin levels during pregnancy: differential risks for preterm birth and small for gestational age. *Obstet Gynecol* 2000;96(5 Pt 1):741-8. [http://dx.doi.org/10.1016/S0029-7844\(00\)00982-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0029-7844(00)00982-0)
9. **Edmonds JK, Hruschka D, Sibley LM.** A comparison of excessive postpartum blood loss estimates among three subgroups of women attending births in Matlab, Bangladesh. *J Midwifery Womens Health* 2010;55(4):378-382. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmwh.2009.08.003> PMID:20625452 PMCID:PMC2897753
10. **Al Khatib L, Obeid O, Sibai AM, Batal M, Adra N, Hwalla N.** Folate deficiency is associated with nutritional anaemia in Lebanese women of childbearing age. *Public Health Nutr* 2006;9(7):921-7. <http://dx.doi.org/10.1017/PHN2005921> PMID:17010258