

GEBELİKTE SAPTANAN DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİ İNSİDANSI*

INCIDENCE OF IRON DEFFICIENCY ANEMIA DURING PREGNANCY

Ahmet Üner¹, Tevfik Aydın Kazancıoğlu², Rüştü Oğuz²

Özet

Haseki Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Antenatal Polikliniğine 1 Şubat 1997-30 Nisan 1997 tarihleri arasında başvuran ve gebeliği tetkik ve muayene sonucu kesinleşmiş olan 150 olguda demir eksikliği anemisi insidansı araştırıldı.

Yaş, gestasyon sayısı, parite, abortus ve elektif kürtaj sayıları açısından anlamlı farklılık taşımayan üç değişik trimester'e ait olgu gruplarında birinci trimester'de toplam %16, ikinci trimester'de %41, ve üçüncü trimester'de %47 oranında demir eksikliği anemisi saptandı.

Bulgular Excel 7.0 ve Tukey-Kramer mültipl varyans analizi, ki-kare testi kullanılarak literatür bilgileri ışığında değerlendirildi.

Anahtar sözcükler: Anemi, gebelik, demir eksikliği

Summary

Incidence of iron defficiency anemia was investigated in 150 pregnant cases who enrolled to the Antenatal Clinic at Haseki Hospital, Obstetrics and Gynecology Department between February 1 1997 and April 30 1997.

In case groups of three different pregnancy trimesters, which were statistically similarly matched with regard to age, number of gestation, parity and abortions, the incidence of iron defficiency anemia was found to be 16% in the first, 41% in the second, and 47% in the third trimester.

Our results were evaluated statistically with Excel 7.0 and Tukey-Kramer multiple variance analysis, chi-square test.

Key words: Anemia, pregnancy, iron deficiency

Giriş

En sık kullanılan anemi tanımı hangi sebebe bağlı olursa olsun periferik kanda eritrosit ya da hemoglobin konsantrasyonunda bir azalmadır.¹ Bu azalmanın hangi sebebe bağlı olduğunun saptanması tedavinin başarısı için mutlak şarttır.

Demir eksikliği ve buna bağlı olarak gelişen anemi günümüzde en sık rastlanılan anemi cinsidir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 1991 yılı verilerine göre tüm dünyada 2.15 milyar insan demir eksikliğinden etkilenmiştir ve bu insanların 1.2 milyar kadarında demir eksikliğine bağlı anemi gelişmiş durumdadır. İçinde bulunulan toplumun sosyoekonomik düzeyine bağlı olarak saptanan oranlar değişmekle birlikte sıklığı %11 ile %35 arasında saptanmıştır.² Demir eksikliğinin saptanması serum demirinin serum demir bağlama kapasitesi ile olan oranındaki azalmanın, düşük plazma ferritin seviyesinin ya da kemik iliğinde azalmış boyanabilir demirin gösterilmesi ile

olur.³ Demir eksikliğinin bir başka tanımı ise vücut demir stoklarının tükenmesi sonucu çeşitli dokulara kısıtlı demir iletiminin belirgin hale gelmesidir.⁴

Gebelik sırasında oluşan anemilerin en sık görülen sebebi demir eksikliğidir. Gebelik esnasında her ne kadar menstrasyon ile olan kayıp artık söz konusu olmasa bile, 270 mg demir fetusa, 90 mg plasenta ve korda, 170 mg fizyolojik kayba, 450 mg artan eritrosit kitlesine, 150 mg doğum sırasındaki kayba ait olmak üzere toplam 1130 mg'lik bir eksilme ortaya çıkar.⁵ Kadınlarda depo demir miktarı 0-500 mg arasında olduğundan burada oluşan açığın dışarıdan verilecek olan demir preparatları ile kapatılması gereklidir. Aksi takdirde demir eksikliği ve buna bağlı anemi gelişimi kaçınılmazdır. American College of Obstetricians and Gynecologists bu nedenle sağlıklı kadınlara gebelik esnasında 30 mg/gün elemental demirin ek olarak verilmesi önermektedir.⁶

* Bu makale 9-12 Eylül tarihinde Ankara'da yapılan "2000'e 3 kala Jinekoloji ve Obstetrik Kongresi"nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

¹⁾ Haseki Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Şefi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı

²⁾ Haseki Hastanesi, Aile Hekimliği Asistanı

Bu çalışmada Haseki Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Antenatal Polikliğine ilk kez başvuran gebelerde rutin olarak yapılan hemogram, serum demiri, serum demir bağlama kapasitesi tetkikleri değerlendirilerek anemi insidansı ve demir eksikliği saptanılmaya çalışıldı. Gebeler yaş, gebelik parametreleri, eğitim düzeyi, ve sosyal güvenceye sahip olma açısından değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem

Haseki Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Antenatal Polikliğine 1 Şubat 1997-30 Nisan 1997 tarihleri arasında ilk kez başvuran ve gebeliği fizik muayene, plano testi pozitifliği veya ultrasonografi ile kesinleşmiş olan, son altı ay içerisinde herhangi bir demir preparatını oral veya parenteral yoldan kullanmamış, hemogram, serum demiri ve demir bağlama kapasitesi tetkikleri tamamlanan 150 gebe çalışma kapsamına alındı. Daha önce takibe gelmekte olan, herhangi bir demir preparatını son 6 ay içerisinde kullanmış olan, istenen tetkikleri eksik olarak yaptıran, tetkikler öncesinde doğum eylemi başlayan ya da abortus yapan gebeler ile takibe gelmeyen gebeler çalışma dışında bırakıldı.

İncelenen yüzelli olgunun yaş ortalaması, gravida, partus, abortus, elektif kürtaj sayıları, eğitim düzeyleri Tablo 1’de özetlenmiştir.

Olgulardan en az 12 saatlik açlık sonrası sabah saat 08.30 ile 10.30 arasında venöz kan örnekleri ön kol, antekubital fossadan Vacutainer tüplere alınarak Hastanemiz Bakteriyoloji ve Biyokimya laboratuvarlarında çalışıldı. Hemogram (Hb, Hct, MCV, MCHC, RBC, RDW) değerleri Coulter Max M cihazında, demir seviyesi Cobas Mira analizöründe Unimate 5 kiti (F. Hoffman-La Roche AG, İsviçre) kullanılarak Ferrozine/askorbik asit kolorimetrik testi ile, demir bağlama kapasitesi yine Cobas Mira analizöründe Unimate 7 kiti (F. Hoffman-Roche AG, İsviçre) kullanılarak direkt Ferrozine ölçümüyle saptandı.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde Excel 7.0 ve Tukey-Kramer multipl varyans analizi, ki-kare testi kullanıldı.

Bulgular

Hemogram, serum demiri seviyesi ve demir bağlama kapasitesi değerleri ile serum demiri değerinin 100 ile çarpımının demir bağlama kapasitesine bölünmesi sonucu elde edilen transferrin saturasyon indeksi (SI) değerleri gebelik trimestrlere göre Tablo 2’de gösterilmiştir.

Anemi tanımı için hemoglobin seviyesinin 11.0 gr/dl’nin altına inmesi, 10.9-10.0 gr/dl düzeyinin hafif; 9.9-8.0 gr/dl düzeyinin orta ve <7.9 gr/dl düzeyinin ağır anemi olarak kabul edildiğinde serimizde trimestrlere

Tablo 1
Olguların demografik özellikleri

	1. TRİMESTR n=25	2. TRİMESTR n=52	3. TRİMESTR n=73	X2. F Değerleri	P Değeri	
Yaş	26.96±6.21	25.00±6.42	26.12±5.45	F= 1.047	0.3534	anlamli değil
Gravida	2.84±2.19	2.37±2.12	2.73±2.23	F= 0.5590	0.753	anlamli değil
Partus	1.36±1.55	1.00±1.41	1.22±1.45	F= 0.6124	0.5434	anlamli değil
Abortus	0.24±0.72	0.15±0.41	0.26±0.73	F= 0.4686	0.6268	anlamli değil
D&C	0.24±0.72	0.21±0.54	0.25±0.60	F= 0.06836	0.934	anlamli değil
Eğitimsiz-ilkokul	21	40	56	—	—	—
Ortaokul ve üstü	4	12	17	—	—	—

Tablo 2
Hemogram, serum demiri, demir bağlama kapasitesi ve SI değerlerinin gebelik trimestrlere göre dağılımı

	1. TRİMESTR n=25	2. TRİMESTR n=52	3. TRİMESTR n=73	X2. F Değerleri	P Değeri	
Hct	36.03±3.38	34.26±3.21	33.15±3.82	F= 6.326	0.0023	ÇA 1>3
Hb	11.93±1.12	11.18±1.19	10.83±1.40	F= 6.852	0.0014	ÇA 1>, İDA 1>3
MCV	90.28±7.19	85.93±7.64	85.58±8.36	F= 3.463	0.0339	A 1>3
MCHC	33.14±0.95	32.38±1.02	32.48±1.27	F= 4.066	0.0191	A 1>3
RDW	12.97±1.42	13.80±2.01	13.96±2.45	F= 1.985	0.1411	anlamli değil
RBC	3.99±0.30	4.00±0.39	3.90±0.36	F= 1.346	0.635	anlamli değil
Fe Bağlama Kap.	63.52±28.76	58.74±37.92	50.38±31.73	F= 1.800	0.1689	anlamli değil
Saturasyon İndeksi	404.16±110.01	476.35±103.35	494.34±113.44	F= 6.354	0.0023	ÇA 1>2, 1>3
	17.55±9.55	13.46±9.21	11.80±10.0	F= 3.306	0.0394	A 1>3

A: Anlamli, ÇA: Çok anlamli, İDA: İleri derecede anlamli

Tablo 3
Olgularda demir eksikliği anemisi insidansın trimesterlere göre dağılımı

	1. TRİMESTR n=25	Yüzde	2. TRİMESTR n=52	Yüzde	3. TRİMESTR n=73	Yüzde
Hb 10.9 - 10.0 gr/dl	2	8	14	14	13	18
Hb 9.9 - 8.0 gr/dl	2	8	7	13	19	26
Hb < 7.9 gr/dl	0	0	1	2	2	3

göre saptanan olgu sayıları ve anemi insidansı Tablo 3’de belirtilmiştir. Serimizde genel anemi insidansı %19 hafif, %19 orta ve %2 ağır olmak üzere %40 olarak saptanmıştır.

Tartışma

Demir eksikliği anemisi dünyada özellikle gebelik sırasında en sık rastlanılan anemi olduğu gibi toplumumuzda da insidansı oldukça yüksektir. Yurdumuzda daha önce yapılan çalışmalarda %35 ile %56 arasında değişen değerler bildirilmiştir.⁷⁻¹⁰ Bizim çalışmamızda demir eksikliği anemisi insidansının olgu grubunda genel olarak %40, trimesterlere göre sırasıyla %16, %41, %47 olduğu saptanmıştır. Bulgularımız literatür değerleri ile benzerlik göstermektedir.

Hematokrit değerlerine göre birinci ve üçüncü trimester arasında çok anlamlı derecede düşüş izlenmektedir. Hemoglobinin değerleri incelendiğinde birinci ve ikinci trimester arasında anlamlı, birinci ve üçüncü trimester arasında ileri derecede anlamlı azalma saptanmıştır. Ortalama korpüsküler hacim (MCV) ve ortalama korpüsküler hemoglobinin konsantrasyonu değerleri de birinci ve üçüncü trimester arasında anlamlı derecede azalmıştır. Eritrosit sayıları ve eritrosit dağılım genişliği (RDW) değerleri her üç trimester arasında anlamlı derecede değişmez iken, demir bağlama kapasitesi birinci ve ikinci, birinci ve üçüncü trimester arasında çok anlamlı derecede artmış bulundu. Satürasyon indeksinde birinci ve üçüncü trimester arasında anlamlı derecede düşüş saptandı.

İkinci trimesterde hafif derecede aneminin ön planda olmasına karşın son trimesterde orta derecede anemi belirgin bir artış kaydetmektedir. Bu bulgu literatürde belirtildiği gibi, hemoglobinin kitlesi ve kan hacmindeki artışa bağlı olarak 16. gebelik haftasından itibaren artan ve term dek artışı süren demir ihtiyacı ile ilgili bilgileri desteklemektedir.¹¹

Sonuç

Çalışmamıza dahil olan 150 gebe olgunun anemi ve demir eksikliği insidansı incelenerek değerlendirildiğinde elde ettiğimiz bulgular şu şekilde özetlenebilir:

1- Anemi insidansı daha önceki yıllarda yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Bu bulgu ülkemizde sosyoekonomik koşullarda ve beslenme alışkanlığında bir değişiklik olmadığını düşündürmektedir. İkinci ve üçüncü trimesterde anemi insidansında anlamlı derecede bir artış ortaya çıkmaktadır.

2. İkinci trimesterde hafif derecede anemi insidansı orta derecedeki anemiden fazla iken, üçüncü trimesterde orta derecede anemide belirgin artış olmaktadır. İkinci ve üçüncü trimesterlerdeki olgu grupları her ne kadar farklı ise de, anemi insidansı ve şiddetinde anlamlı derecede artış olduğu gözlenmektedir.

Her ne kadar bazı çalışmalarda fetusun hematolojik parametrelerinin annedeki değerlerden bağımsız olarak normal seyrettiği bildirilmişse de,¹² gebelikte aneminin, özellikle demir eksikliğine bağlı gelişen aneminin fetal ve maternal morbidite ve mortaliteye sebep olduğu sıkça bildirilmiştir.¹²⁻¹⁵ Bu nedenle özellikle gebelerde demir eksikliği ve anemiye dikkat edilmesi gerekmektedir.⁶

Çok sayıda vakayı kapsayan anemi çalışmaları yapılmamış olduğundan toplumumuzdaki anemi insidansı tam olarak bilinmemekle birlikte, bulgularımız ve literatür bilgileri ışığında ikinci trimesterden itibaren gebelerin demir eksikliği ve anemi açısından dikkatli bir şekilde takip edilmelerinin ve anemi başlangıcından önce oral demir peraparatları ile desteklenmelerinin yararlı olacağı sonucuna varıldı.⁶

Kaynaklar

1. **Bunn HF.** Anemia. Harrison’s Principles of Internal Medicine’de Ed. Isselbacher KJ. Braunwald E, Wilson JD ve ark. 13. Baskı. Cilt 1. New York, McGraw-Hill, Inc., 1994; 313.
2. **WHO.** Maternal Health and Safe Motherhood, division of Family Health, Geneva, 1991.
3. **Bridges RK.** Anemias with disturbed iron metabolism. Harrison’s Principles of Internal Medicine’de. Ed. Isselbacher KJ. Braunwald E, Wilson JD ve ark. 3. Baskı Cilt 2, New York, McGraw-hill, Inc., 1994; 1722.
4. **Beard J.L.** Iron deficiency: assessment during pregnancy and its importance in pregnant adolescents. *Am J Clin Nutr* 1994; 59 (suppl): 502-10.
5. **Anoğlu S.** Gebelikte hematolojik değişiklikler. *Hacettepe Tıp Dergisi* 1996; (3-4): 31-4.
6. **ACOG.** Technical Bulletin Number 179-April 1993. *Int J Gynecol Obstet* 1993; 43:67-74.

7. **Yalaz Y.** Gebelerde demir eksikliği anemisi ve serum demir bağlama kapasitesi üzerine bir çalışma. İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği Uzmanlık Tezi, 1972.
8. **Ceyhan G.** Gebelikte beslenme alışkanlığı kan demir metabolizmasının diğer göstergeleri arasındaki ilişki. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 1990.
9. **Küçüksorgulu Ş.** Gebelik anemileri. S.S.K. Hastanesi Uzmanlık Tezi, 1976.
10. **Bilgin FG.** Demir preparatı kullanan hamilelerde kan demir değerlerinin incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 1986.
11. **Viteri F.** The consequences of iron deficiency and anemia in pregnancy. Nutrient Regulation During Pregnancy, Lactation, and Infant Growth'da. Ed. Allen L, King J, Lönnnerdal B. New York, Plenum Press, 1994.
12. **Özaydın E.** Annenin gebelik sırasındaki hematolojik parametreleri ve demir durumunun term yenidoğanlarına etkisi. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, 1994.
13. **Scholl OT ve ark.** Anemia and iron deficiency anemia: compilation of data on pregnancy outcome. *Am J Clin Nutr* 1994; 59 (suppl): 492-501.
14. **Cook DJ, Skikine SB, Baynes RD.** Iron deficiency: The global perspective, progress in iron research'de Ed. Hershko C. New York, Plenum Press, 1994; 219-28.
15. **Thanangkul O, Amatayakul K, Kulapongs P ve ark.** Iron and folate supplementation during pregnancy, Nutrient Regulation During Pregnancy, Lactation, and Infant Growth'da. Ed. Allen L, King J, Lönnnerdal B. New York, Plenum Press, 1994.

Geliş tarihi: 03. 06. 1997

Kabul tarihi: 13. 09. 1997

İletişim adresi:

Dr. Tefvik Aydın Kazancıoğlu
Haseki Hastanesi
Aile Hekimliği Kliniği
Aksaray - Fatih 34300 İSTANBUL
Faks: (0212) 589 62 29