



T.C.

GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TOKAT DEVLET HASTANESİNE BAŞVURAN
GEBELERDE ANEMİ GÖRÜLME SIKLIĞI
VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Hazırlayan

Semra YAKIŞTIRAN BARUT

Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman

Yrd.Doç.Dr.Rıza ÇİTİL

TOKAT – 2012

TOKAT DEVLET HASTANESİNE BAŞVURAN GEBELERDE
ANEMİ GÖRÜLME SIKLIĞI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Tezin Kabul Ediliş Tarihi: / /

Jüri Üyeleri (Ünvanı, Adı Soyadı)

İmzası

Prof. Dr. Mücahit EĞRİ
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
(Başkan)

Prof. Dr. Fazlı DEMİRTÜRK
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı
(Üye)

Yrd. Doç. Dr. Rıza ÇITIL
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
(Üye, Danışman Öğretim Üyesi)

Bu tez, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun
...../...../..... tarih ve sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul
edilmiştir.

Doç. Dr. Hüseyin ÖZYURT

Enstitü Müdürü

Mühür

İmza

T.C.
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu, bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçlara atıf yaptığımı ve kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

(.../.../2012)

Semra YAKIŞTIRAN BARUT

İmza

TEŞEKKÜR

Çalışmam boyunca her konuda bilgi ve tecrübelerini paylaşıp bana yol gösteren, görüşlerini ve zamanını esirgemeyen en sıkıntılı zamanlarımda beni sabırla ve anlayışla karşılayan Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Mücahit EĞRİ'ye, tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Rıza ÇITIL'a,

Desteklerinden dolayı başta Dr. Fatma Türkan AYAN olmak üzere Devlet Hastanesi tüm kadın doğum uzmanlarına ve poliklinik çalışanlarına,

Çalışmamda beni yüreklendiren, bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan değerli dostum Doç. Dr Funda DEMİRTÜRK'e

Çalışmam boyunca yardımı ve desteğini esirgemeyen sevgili genç meslektaşım Emel ÇELİK'e, arkadaşım Yüksek Ziraat Mühendisi Başak ÖZYILMAZ'a,

Her zaman yanımda olan yardımlarını ve desteğini esirgemeyen eşim Doç.Dr. Hüseyin Şener BARUT'a,

Daima sevgi ve ilgileri ile bana güven veren ve bu zamana kadar benim için yaptıkları tüm fedakarlıkları ve özverileri için sevgili annem Hayriye YAKIŞTIRAN'a ve sevgili babam Mustafa YAKIŞTIRAN'a

Yaşama sevincim mutluluk kaynağım olan oğullarım Utku Rutkay BARUT'a ve Sabri Ege BARUT'a sonsuz teşekkürler.

ÖZET**TOKAT DEVLET HASTANESİNE BAŞVURAN GEBELERDE
ANEMİ GÖRÜLME SIKLIĞI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

YAKIŞTIRAN BARUT, Semra

Yüksek Lisans Tezi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Rıza ÇİTİL

Aralık - 2012, 100 sayfa

Bu çalışma gebe kadınlarda anemi görülme sıklığı ve risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla; Tokat Devlet Hastanesine rutin gebelik muayenesine gelen 311 gebe üzerinde gerçekleştirilmiştir. Gebelerin yaş ortalaması $25,69 \pm 5,19$ yıldır. Gebelere sosyo-demografik, obstetrik, anemi ile ilgili risk faktörleri ve beslenme ile ilgili tanımlayıcı özelliklerinin sorgulandığı anket uygulanmış ve hemoglobin (Hb) ve hematokrit (Hct) değerleri kaydedilmiştir. Hb değeri 11g/dl'nin altında, Hct değeri ise %32'nin altında olan gebeler "anemik" olarak kabul edilmiştir. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda gebelerin %90'ının ev hanımı olduğu, %37,3'ünün ilkokul mezunu olduğu tespit edilmiştir. Gebelerin ortalama gebelik haftası $27,76 \pm 11,21$ 'dir. Hb ve Hct değerlerinin ortalaması sırasıyla $11,86 \pm 1,24$ g/dl ve $34,48 \pm 3,39$ olup; Hb ve Hct değerlerine göre anemi prevalansı sırasıyla %23,5 ve %31,0 olarak bulunmuştur.

Anemik olan gebelerin %17,8'inin birinci trimesterde, %26,0'mın ikinci trimesterde, %56,2'sinin ise üçüncü trimesterde olduğu saptanmıştır. Gebelerin %63,7'si demir preparatını, %64,0'ı ise vitamin preparatını düzenli olarak kullanmaktadır. Demir preparatını düzenli kullananların %27,4'ünün, düzenli kullanmayanların ise %21,2'sinin anemik olduğu; vitamin preparatını düzenli kullananların %19,6'sının, düzenli kullanmayanların ise %30,4'ünün anemik olduğu saptanmıştır. Demir preparatının düzenli kullanılması ile anemi sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamasına karşılık ($p>0,05$), vitamin preparatını düzenli kullananlarda anemi sıklığının vitamin preparatını düzenli kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Gebelerin %66,6'sı düzenli olarak üç öğün beslenmektedir. Çayı açık olarak içenlerin %17,2'sinde, koyu olarak içenlerin ise %33,9'unda anemi saptanmıştır. Çayın açık ve koyu tüketilmesi ile anemi görülme durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Sonuç olarak, vitamin preparatının düzenli kullanılmaması ve çayın koyu tüketilmesi gebelerde görülen anemi ile ilişkili bulunmuştur. Gebelikte sık görülen anemi erkenden tespit edilmeli, anemisi olan gebelere demir ve vitamin desteği verilmeli, anemiyi etkileyen faktörler konusunda gebeler sağlık personeli tarafından bilgilendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, Anemi, Beslenme, Risk Faktörleri

ABSTRACT**ANEMIA PREVALANCE AND RELATED FACTORS IN PREGNANT WOMEN****ADMITTED TO TOKAT STATE HOSPITAL****YAKIŞTIRAN BARUT, Semra**

Master Thesis, Department of Public Health

Supervisor of the Master's Thesis: Assist. Prof. Dr. Rıza ÇİTİL

December-2012, 100 pages

This study was conducted to find the prevalence of anemia and related risk factors in 311 pregnant women who applied to Tokat State Hospital. The mean age of pregnant women was $25,69 \pm 5,19$ years. Hemoglobin (Hb) and hematocrit (Hct) values were recorded after performing a questionnaire consisting of data regarding sociodemographic, obstetric features and anemia related risk factors besides nutritional characteristics of the cases. Pregnant women who had Hb values of <11 g/dl or Hct $<32\%$ were considered as anemic. Statistical analysis revealed that 90% of women were housewife and 37.3% were primary school graduates. The average pregnancy duration was $27,76 \pm 11,21$ weeks. Mean Hb and Hct were $11,86 \pm 1,24$ g/dl, $34,48 \pm 3,39$ respectively. Anemia prevalences of pregnant women according to Hb and Hct values were 23,5% and 31,0%, respectively. Of the anemic pregnant women, 17,8% were in the first, 26,0% in the second and 56,2% in the third trimester. 63,7% of all subjects took iron pills and 64% multivitamin pills regularly. 27,4% of pregnant women who took iron pills regularly were found to be anemic whereas 21,2% of the pregnant women who did not take iron pills regularly and 19,6% of pregnant women who took

multivitamin pills regularly were found to be anemic whereas 30,4% of the pregnant women who did not take multivitamin pills regularly were anemic. Frequency of anemia among pregnant women who took multivitamin pills regularly was found to be lower than pregnant women who did not take multivitamin pills regularly and the difference was statistically significant ($p < 0,05$), whereas with the regular intake of iron pills no statistically significant difference in the frequency of anemia was found ($p > 0,05$). 66,6% of pregnant women ate three meals a day. Anemia among pregnant women who drank dark tea was more prevalent than pregnant women who drank light tea and the difference was significant (33,9% vs 17,2%) ($p < 0,05$).

As a conclusion, not taking multivitamin preparations regularly and consumption of dark tea seemed to be related with gestational anemia. Thus, anemia should be diagnosed earlier in pregnant women and iron and vitamin supplements must be started; and women must be informed about the risk factors of anemia by the health staff.

Key words: Pregnancy, Anemia, Nutrition, Risk factors

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ETİK SÖZLEŞME.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	x
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Anemi.....	4
2.1.1. Aneminin Tanımı.....	4
2.1.2. Demir Metabolizması, Gereksinimi ve Kaynakları	4
2.1.2.1. Demir	4
2.1.2.2. Eritrositler.....	5
2.1.2.3. Hemoglobin.....	6
2.1.2.4. Demir Emilimi.....	6
2.1.2.5. Demir Emilimini Etkileyen Faktörler.....	7
2.1.2.6. Demir Atılımı.....	8

2.1.2.7. Günlük Demir Gereksinimi.....	8
2.1.2.8. Demir Kaynakları.	9
2.1.3. Anemi Türleri.....	11
2.1.3.1. Demir Eksikliği Anemisi.....	11
2.1.3.2. Folik Asit Eksikliği Anemisi	11
2.1.3.3. Vitamin B12 Eksikliği Anemisi.....	12
2.1.3.4. Hemoglobinopatiler.....	12
2.1.3.5. Hemolitik Anemiler.....	13
2.1.3.6. Aplastik Anemi.....	13
2.2. Gebelikte Anemi	14
2.2.1. Gebelikte Anemi Görülme Sıklığı.....	14
2.2.2. Gebelikte Demir Eksikliği Anemisinin Nedenleri.....	15
2.2.3. Gebelikte Aneminin Sınıflandırılması.....	16
2.2.4. Demir Eksikliği Anemisinin Anne ve Fetus Sağlığı Üzerine Etkileri.....	16
2.2.5. Demir Eksikliği Anemisinin Klinik Belirtileri.....	17
2.2.6. Demir Eksikliği Anemisinde Tedavi.....	18
2.2.7. Demir Eksikliği Anemisinde Alınacak Önlemler.....	19
2.3. Gebelikte Beslenme	21
2.3.1. Gebelik Döneminde Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi	22
2.3.1.1. Enerji.....	22
2.3.1.2. Protein.....	23
2.3.1.3. Yağ.....	24
2.3.1.4. Mineraller ve Vitaminler.....	24

2.3.2. Gebelikte Tüketilmesi Gereken Besinler ve Miktarları.....	28
2.3.3. Gebelikte Vitamin ve Multivitamin Kullanımı.....	31
2.3.4. Gebelikte Kafein, Çay, Sigara ve Alkol Kullanımı	31
2.3.5. Gebelikte Ağırlık Kazanımı.....	32
2.3.6. Gebeliğin Diyetle İlgili Komplikasyonları.....	32
2.3.6.1. Bulantı –Kusma.....	32
2.3.6.2. Pika.....	33
2.3.6.3. Preeklampsi ve Eklampsi	33
2.3.6.4. Konstipasyon.....	33
2.3.6.5. Gestasyonel Diyabet.....	34
3. LİTERATÜR ÖZETİ.....	35
4. YÖNTEM.....	40
4.1. Araştırma Modeli.....	40
4.2. Evren ve Örneklem.....	40
4.3. Veri Toplama Araçları.....	41
4.4. Veri Analiz Yöntemleri.....	42
5. BULGULAR.....	43
6. TARTIŞMA.....	69
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	84
8. KAYNAKLAR.....	88
EKLER.....	96
EK-1. Anket Örneği.....	96
EK-2. İzin Yazısı.....	99
ÖZGEÇMİŞ.....	100

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 2.1.2.7.1	Farklı Yaş Gruplarına Göre Günlük Demir Gereksinimi.....	9
Tablo 2.1.2.8.1	Çeşitli Besinlerdeki Demirin Emilim Oranları.....	10
Tablo 2.1.2.8.2	En Çok Kullanılan Bazı Besinlerdeki Demir Miktarları.....	10
Tablo 2.2.1	Gebelerde Trimester Dönemlerine Göre Fizyolojik Anemi Sınıflaması	14
Tablo 2.3.1.4.1	Gebelik Döneminde Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimleri.....	27
Tablo 2.3.2.1	Gebeler İçin Gerekli Günlük Besin Tüketim Miktarları.....	29
Tablo 5.1.1	Gebelerin Sosyo-Demografik Özellikleri.....	44
Tablo 5.1.2	Gebelerin Anemi İle İlgili Kan Parametrelerinin Ortalama Değerleri	45
Tablo 5.1.3	Gebelerin Önceki Gebelik Bilgilerine Ait Ortalama Değerleri.....	46
Tablo 5.1.4	Gebelerin Obstetrik Özelliklerine Göre Dağılımı	47
Tablo 5.1.5	Gebelerin Son Gebeliğine Ait Bilgilerinin Dağılımı.....	49
Tablo 5.1.6	Gebelerin Düzenli Kontrol ve Beslenme Konusunda Bilgi Alma Durumuna Göre Dağılımı.	50
Tablo 5.1.7	Gebelerin Şimdiki Gebeliklerinde Demir ve Vitamin Preparatı Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı.....	51
Tablo 5.1.8	Gebelerin Beslenme Düzenlerine Göre Dağılımı.....	52
Tablo 5.1.9	Gebelerin Çay, Kahve Tüketimi ve Sigara Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı.....	53
Tablo 5.1.10.	Gebelerin Demir Kaynağı Besinleri Tüketim Sıklığına Göre Dağılımı	54
Tablo 5.1.11	Gebelerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Anemi Dağılımı	56

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 5.1.12	Gebelerin Gebelik Öncesi Aile Planlaması Yöntem Kullanımına Göre Anemi Dağılımı.....	58
Tablo 5.1.13	Gebelerin Daha Önceki Gebeliklerine Ait Verilerine Göre Anemi Dağılımı.....	59
Tablo 5.1.14	Gebelerin Daha Önceki Gebelikleri ve Doğumla İlişkili Verilerine Göre Anemi Dağılımı	60
Tablo 5.1.15	Gebelerin Düzenli Kontrol, Gebelik Haftası ve Gebelikte Beslenme Konusunda Bilgi Alma Durumuna Göre Anemi Dağılımı...	62
Tablo 5.1.16	Gebelerin Şimdiki Gebeliğinde Demir ve Vitamin Preparatı Kullanma Durumuna Göre Anemi Dağılımı.....	63
Tablo 5.1.17	Gebelerin Bazı Özelliklerine Göre Hemoglobın Düzeyleri.....	64
Tablo 5.1.18	Gebelerin Çay, Kahve Tüketimi ve Sigara Kullanma Durumuna Göre Anemi Dağılımı.....	66
Tablo 5.1.19	Gebelerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Anemi Dağılımı.....	67
Tablo 5.1.20	Gebelerin Besin Tüketim Sıklığına Göre Anemi Dağılımı.....	68

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik No	Grafik Adı	Sayfa No
Grafik 5.1.1	Gebelerin Hemoglobin Değerlerine Göre Anemi Dağılımı.....	45
Grafik 5.1.2	Gebelerin Hematokrit Değerlerine Göre Anemi Dağılımı.....	46
Grafik 5.1.3	Gebelerin Trimester Dönemlerine Göre Dağılımı.....	48
Grafik 5.1.4	Gebelerin Trimester Dönemlerine Göre Anemi Dağılımı.....	55

KISALTMALAR LİSTESİ

- ACOG** : American Congress of Obstetricians and Gynecologists
- BKİ** : Beden Kitle İndeksi
- BMR** : Bazal Metabolizma Hızı
- Ca** : Kalsiyum
- CDC** : Centers For Disease Control and Prevention (Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi)
- DNA** : Deoksiribonükleik asit
- DSÖ** : Dünya Sağlık Örgütü
- Fe** : Demir
- Hb** : Hemoglobin
- Hct** : Hematokrit
- HCl** : Hidroklorik Asit
- NTD** : Nöral Tüp Defekti
- RNA** : Ribonükleik Asit
- RIA** : Rahim İçi Araç
- SGK** : Sosyal Güvenlik Kurumu
- TNSA** : Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
- UHT** : Ultra High Temperature (Ultra Yüksek Sıcaklık)
- WHO** : World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
- Zn** : Çinko

1. GİRİŞ

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Gebelik, kadının vücudunda çeşitli fizyolojik ve fiziksel değişikliklerin meydana geldiği, ortalama 40 hafta süren özel bir süreçtir. Her biri yaklaşık 14 hafta süren üç trimesterden oluşan bu süreçte anne adayının ve doğacak bebeğinin sağlıklı olabilmesi için erken dönemden itibaren düzenli doğum öncesi bakım hizmeti verilmesi büyük önem taşımaktadır (Beksaç, Demir, Koç, Yüksel, 2001).

Normal seyreden gebeliklerde bile kadının fizyolojisinde meydana gelen değişiklikler anne ve bebeğinin yaşamını tehdit edebilir. Bu nedenle yapılacak olan rutin izlemler sırasında multidisipliner bir işbirliği içerisinde, gebelik sırasında oluşabilecek normal değişikliklerin belirlenmesi, patolojik durumların erken tespiti ve bu etkilerin en aza indirilmesi gerekmektedir.

Anne adayının sağlıklı gebelik, doğum ve doğum sonrası dönem geçirmesi için en önemli etkenler; gebelik ve doğum hakkında bilgilendirilmesi, yaşam tarzı modifikasyonu, yeterli ve dengeli beslenmesidir. Anne adayının yeterli ve dengeli beslenmesi hem doğacak bebeğin hem de annenin sağlığını etkilemekte, yetersiz ve dengesiz beslenme önemli sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Gebelikte günlük kalori ihtiyacı anne ve fetüsün ihtiyaçlarına göre artmaktadır. Artan bu enerji ve protein gereksiniminin karşılanamaması durumunda; annelerde zayıflama, anemi, diş çürüklükleri, ileri yaşlarda kemik bozuklukları, fetüsün düşük doğum ağırlığına sahip olması ve preterm doğumlar gibi istenmeyen sonuçlar ortaya çıkabilmektedir (Elmacıoğlu, 2008).

Gebelikte çok sık görülen ve önemli bir sağlık sorunu olan anemi, eritrosit kütlelerinin buna bağlı olarak hemoglobin (Hb) miktarının normal kabul edilen değerlerin

altında olması olarak tanımlanır (Akman, 2001). Anemi dünya nüfusunun %25'ini etkileyen bir sorundur. Dünyada beş yaş altında 293 milyon çocuk (%47), 468 milyon gebe olmayan kadın (%30) anemiktir. En sık rastlanan anemi türü demir eksikliği anemisi ve tüm anemilerin yaklaşık %50'si demir eksikliğine bağlıdır. Demir eksikliği anemisi önemli bir halk sağlığı sorunudur. Gelişmekte olan ülkelerde yaşayan 3,5 milyar insanda demir eksikliğine bağlı anemi görülmektedir. Tüm yaş grupları için yaşamsal önem taşıyan demir eksikliği anemisi özellikle doğurganlık çağındaki kadınların sağlığını olumsuz etkilemekte bebek ve anne ölümlerine neden olmaktadır. Demir eksikliği önlenmediğinde veya kontrol altına alınmadığında, çocuklarda bilişsel yetenekleri engellemesi yetişkinlerde ise üretkenliği düşürmesi nedeniyle ülke ekonomisine büyük yük getirmektedir (Balarajan ve ark., 2011).

Gebelikte hemoglobün konsantrasyonunun 11 g/dl'den düşük olması olarak tanımlanan anemi tüm dünyada 56 milyon gebeyi etkilemektedir ve bunların üçte ikisi Asya'dadır. (Goonewardene, 2012). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre gebelik anemisinin prevalansı gelişmekte olan ülkelerde %56 ve gelişmiş ülkelerde %18 olarak bildirilmiştir. DSÖ raporunda Türkiye'de ise anemi prevalansının %40,2 olduğu bildirilmiştir (WHO, 2008). Türkiye'de yapılan çalışmalarda gebelerde anemi prevalansı Malatya'da %27,1, Afyon'da %29,4, Diyarbakır'da %39,2, Gaziantep'te %40,7, Elazığ'da %42,4 olarak saptanmış olup iller bazında farklılık göstermektedir (Karaoğlu ve ark., 2010; Pirinçci, 2001; Tunç, Görük, Ceylan, 2012). Gebelikte anemiye birçok faktör neden olmaktadır, bunların içinde en sık görülen nütrisyonel demir eksikliğidir. Türkiye'de doğurgan çağındaki kadınların %25-35'inde, gebelerin ise %50'sine yakın kısmında demir eksikliği anemisi görüldüğü bildirilmektedir (Karaoğlu ve ark., 2010).

Bunun yanında, Türkiye'nin güney batı yöresinde birinci trimesterdeki gebelerde; gebelerin %40,3'ünde demir eksikliği anemisi, %29,8'inde vitamin B12, %0,5'inde folik asit, %10,9'unda ise hem vitamin B12 ve hem de demir eksikliği anemisi olduğu belirlenmiştir (Karabulut, Şevket, Acun, 2011).

Gebelikte aneminin sebep olabileceği en büyük sorun anne ölümlerine neden olabilmesidir. Ayrıca, gebelik anemisi, intrauterin gelişme geriliği, preterm doğum, düşük doğum ağırlığı gibi fetal komplikasyonlar ve preeklampsi, eklampsi gibi maternal komplikasyonlar ile ilişkilidir (Stephansson, Dickman, Johansson, Cnattingius, 2000; Levy, Fraser, Katz, Mazor, Sheiner, 2005). Gebelik anemisi aynı zamanda artmış perinatal mortaliteye yol açabilmektedir. Bu nedenlerden dolayı anemi, kadın ve gebe sağlığı açısından önemle ele alınması gereken önemli bir halk sağlığı sorunudur.

Dünyada ve ülkemizde gebelikte görülen anemi sıklığının azaltılması için birçok önlemler alınmaktadır. Bunlar yeterli ve dengeli beslenme, demir yönünden zengin besinlerin günlük düzenli tüketilmesi, demir ve vitamin preparatlarının düzenli alınması, çayın koyu olarak ve yemekle birlikte tüketilmemesi, aile planlaması danışmanlığının verilmesi şeklinde sıralanabilir (Satur, 2008).

Aneminin kadın sağlığı ve çocuk sağlığına olumsuz etkileri göz önünde bulundurulduğunda, gebelerde aneminin belirlenmesi ve önleyici tedbirlerin alınması önemli bir konudur. Bu sebeple, bu çalışma Tokat Devlet Hastanesi'ne başvuran gebelerde anemi görülme sıklığının ve anemi ile ilgili risk faktörlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. ANEMİ

2.1.1. Aneminin Tanımı

Anemi insanlardaki hemoglobin, hematokrit veya eritrosit değerinin yaşa ve cinsiyete göre normal ortalama değerin iki standart sapma altında olmasıdır. DSÖ'ye göre anemi hemoglobin konsantrasyonunun 15 yaşın üstünde erkekte 13 gr/dl'nin altında, 15 yaşının üstünde gebe olmayan kadınlarda 12 g/dl altında, gebelikte ise 11 g/dl'nin altında olması şeklinde tanımlanmaktadır (Türk Hematoloji Derneği 2011; Peytremann-Bridevaux ve ark., 2009).

2.1.2. Demir Metabolizması Gereksinimi ve Kaynakları

2.1.2.1. Demir (Fe)

Demir organizmanın yapıtaşı olan DNA'nın sentezinde ve hemoglobinin dokulara gerekli oksijeni taşımada rol oynayan elzem bir elementtir (Köksal, Gökmen, 2002). Yetişkin organizmasında 4-4,5 gr Fe bulunmaktadır. Bunun 2/3'ü kandadır. Kandaki demirin çoğunluğu hemoglobinin birleşiminde, kalanı karaciğer, dalak ve kemik iliğinde depo edilir (Baysal, 2006). Demir dokularda serbest halde değildir, çeşitli proteinlere bağlı olarak bulunur. Demir içeren proteinler Hem proteinleri ve Demir flavo proteinleridir. Demirin en önemli görevi Hb aracılığıyla oksijen taşımaktır. Ayrıca proteinlerin ve aminoasitlerin sentezine yardım ederek hücre sel büyüme ve çoğalmada, elektron taşımada ve oksidatif metabolizmada kullanılır. Bu önemli fonksiyonunun yanında demir bağışıklık sistemindeki enzimlerin bir parçası olarak vücudun enfeksiyonlara karşı korunmasında da görev almaktadır.

İnsanda demir bileşikleri değişik fonksiyonlara göre şu gruplara ayrılır:

Hemoglobin ve Myoglobin: Hem proteini içerir ve oksijene bağlanır. Hb eritrositlerde bulunur ve oksijen taşınmasını sağlar. Myoglobin iskelet ve kalp kasında bulunur.

Sitokromlar ve Peroksidazlar: Hem proteini içerirler, elektron taşımada rol oynar.

Katalaz: Hem proteini içerir ve hidrojen peroksitten su ve oksijen meydana getirir.

Süksinik Dehidrojenaz: Laktik ve ksantin oksidaz hem proteini içerirler ve elektron tutucu enzimlerdir.

Tranferin, Ferritin, Hemosiderin: Demirin taşınma ve depolanmasında görevlidirler. Transferin kan plazmasında, Ferritin ve hemosiderin karaciğerde depolanır (Polat, Tamer, Eskandari, Atik, 2000).

2.1.2.2. Eritrositler

Eritrositler, vücutta oksijen taşımakla görevli kan hücreleridir. İnsan periferik kanındaki olgun eritrositler iki yüzü konkav görünümde, çekirdeksiz ve disk şeklinde hücrelerdir. Erişkinlerde eritrositler tamamen kemik iliğinde yapılır. Embriyonik yaşamın ilk birkaç haftasında primitif, çekirdekli eritrositler vitellus kesesinde üretilir. Gebeliğin ikinci trimesteri sırasında dalak ve lenf düğümlerinde de üretilmekle birlikte, eritrositlerin yapıldığı asıl organ karaciğerdir. Gebeliğin son ayında ve doğumdan sonra ise eritrositler tümüyle kemik iliğinde yapılır. Hemoraji veya başka bir nedenle dokulara taşınan oksijen miktarı azaldığında (hipoksi) kemik iliği derhal eritrosit üretmeye başlar.

Eritrositlerin fonksiyonu akciğerlerden vücut hücrelerine oksijen taşımak ve dokulardaki karbondioksiti akciğerlere götürmektir. Normal bir bireyde eritrosit ömrü 120 gündür. Ömrünü tamamlayan eritrositler retikuloendotelial sistem hücreleri tarafından tanınarak fagositoza uğrarlar ve kısa bir süre sonra demir tekrar dolaşıma katılır (Peter, Gerald, 2004).

2.1.2.3. Hemoglobin (Hb)

Hemoglobin, eritrositin %35 kadarını oluşturan, yapısında %96 globin ve %4 hem bulunduran bir kromoproteindir. Globin kısmı iki çift polipeptit zincirinden (İki alfa ve iki betazinen) oluşmaktadır. Hemoglobin molekülünde ise dört hem grubu bulunur. Hem, merkezinde iki değerli bir demir iyonuna sahip bir protoporfirin halkasından oluşan ve kana kırmızı rengini veren maddedir.

Hemoglobin dokulara oksijen taşımakla birlikte dokulara giden oksijen miktarını da ayarlar. Hemoglobindeki hem ve globinin görevleri farklıdır. Hemin görevi oksijen taşımak, globinin görevi karbondioksiti taşımak ve hidrojen iyonunu tutmaktır. Oksijeni bağlayarak dokulara taşıyan demir, hemoglobinin fonksiyonel en önemli parçasıdır. Hemoglobin molekülünde demir %0,34 oranında bulunmaktadır. Hemoglobin vücut demirinin %65-70 kadarına sahiptir ve hemoglobine bağlı bulunan toplam demir yaklaşık 2,5 gramdır (Berkarda, 2003, Eastwood, 2003).

2.1.2.4. Demir Emilimi

Demir duodenumda ve jejunumun üst kısmında emilir. Diyetle alınan demirin %85-90'ı non hem demir (ferrik kompleks şeklinde) ve %10-15'i hem demir şeklindedir. Hem demirin emilimi non hem demire göre çok yüksektir ve diyetteki diğer etmenlerden etkilenmez. Demir karaciğerde sentez edilen transferine bağlanıp dokulara taşınır. Demir depolarının azalması ile transferin üretimi artarken, depoların artması ile üretimi azalır. Transferinler aynı zamanda demire gereksinim gösteren mikroorganizmaların tutulmasına engel olur. Eğer demir fazla ise hücreyi oksidatif zedelenmeden korumak için ferritin sentezi uyarılır ve demir dalak-karaciğer ve kemik iliğindeki retiküloendotelyal hücrelerde ferritin şeklinde depo edilir. Ferritin vücuttaki

esas depo proteinidir. Vücuttaki tüm hücrelerde ve aynı zamanda tüm doku sıvılarında bulunur. Ferritin yıkımı sonucu açığa çıkan demir, vücut tarafından yeniden kullanılır ve hemosiderine dönüşür. Hemosiderin ferritinden daha fazla miktarda demir içeren depo bileşenidir (Köksal, Gökmen, 2002).

2.1.2.5. Demir Emilimini Etkileyen Faktörler

Demir emilimi birçok etmeden olumlu ve olumsuz etkilenir.

- *Demir Emilimini Artıran Faktörler:*

C vitamini (Askorbik asit); turunçgiller, yeşil yapraklı sebzeler, karnabahar, lahana, patatestede bulunur. Hem olmayan demiri hem olan demire dönüştürerek demir emilimini üç kat artırır (Köksal, Gökmen, 2002).

Midenin asit salgısı (HCl); üç değerlikli demiri iki değerlikliyle indirgeyerek hem olmayan demirin emilimini kolaylaştırır. Demir gereksiniminin artması, demir depolarının azalması, anemi ve hipoksemide demir emilimi artar (Baysal, 2004; Gibney, Margetti, Kearney, 2004). Diyetin proteinden zengin olması (et, tavuk, balık) demir emilimini artırmaktadır. Tahıllardan elde edilen ekmek ve benzeri besin maddelerinin mayalandırılması işlemi demir emilimini artırmaktadır. Bitkisel besinler hayvansal besinlerle alındığı zaman demir emilimi daha iyi olmaktadır. Hem demirin (Fe^{2+}) emilirliği hem olmayan demire (Fe^{3+}) göre daha fazladır. Anne sütündeki demir miktarı inek sütüne göre daha az olmakla birlikte bileşimindeki laktoferrin sayesinde %47'si emilir. Oysa inek sütündeki demirin sadece %10'u emilir (Köksal, Gökmen, 2002).

- *Demir Emilimini Azaltan Faktörler:*

Diyette fazla bulunan fitatlar (kepekli un, kepekli ekmek, kuru baklagiller) demirle birleşip suda erimeyen bileşikler oluşturarak demir Emilimini azaltırlar. Tanenler çay, kahve ve kakao demir Emilimini %40-60 azaltır (Baysal, 2006)

Diyetle birlikte posanın aşırı alınması Emilimi olumsuz etkiler. Posayla birlikte askorbik asit alındığında posanın olumsuz etkisini azaltır. Proteinden yetersiz diyetler demir Emilimini azaltır. Etin hücresele protein içeriği azaldıkça bileşimindeki demirin Emilim oranı düşer. Alüminyum, kalsiyum, fosfor, magnezyum ve çinko minerallerinin hepsi +2 değerlikli olup ortamda fazla bulunmaları demir Emilimini engeller (Baysal, 2006). Diyetteki kalsiyum, etlere uygulanan kavurma, fırınlama gibi pişirme işlemleri, et ürünlerindeki nitrit ve nitratların hem demirin biyoyararlığını azalttığı saptanmıştır (Köksal, Gökmen, 2002).

2.1.2.6. Demir Atılımı

Normal koşullarda yetişkin bireylerde günlük gaita, idrar ve ter ile vücut ağırlığının kg'ı başına ortalama 14 mg demir kaybı olmaktadır. Demirin önemli bir kısmı dışkı ile atılır iken, deri dökülmesi, ter ve idrarla daha az miktarda atımı olur. Ortalama bir menstrual siklusta bir kadın 10-15 mg demir kaybeder. Gebelikte günlük demir gereksinimi ortalama 4 mg civarındadır. Gebeliğin erken dönemlerinde bu ihtiyaç 2,5 mg/gün iken, 32. haftadan itibaren ise 6-8 mg/güne çıkar (Köksal, Gökmen, 2002).

2.1.2.7. Günlük Demir Gereksinimi

Yetişkin kimselerin günlük demir gereksinimleri vücuttan kaybolan demir kadardır. Bu miktar ortalama günde 0,9 mg olarak hesaplanmıştır. Normal bir diyetteki demirin %10'unun emildiği düşünülürse, günlük alınması gerekli miktar 9 mg'dır.

Gebelik içinde günlük 20 mg ek demir verilmelidir. Emzikli kadın sütüyle günlük 1-2 mg demir salgılamaktadır. Emzikelilikte günlük ek 5 mg demir verilmelidir (Baysal, 2006). Farklı yaş gruplarına göre günlük demir gereksinimi Tablo 2.1.2.7.1.verilmiştir.

Tablo 2.1.2.7.1. Farklı Yaş Gruplarına Göre Günlük Demir Gereksinimi

	Yaş Grupları	Demir (mg/gün)
Ergen kızlar	9 – 13 yaş	8
	14 – 18 yaş	15
Yetişkinler	19 – 50 yaş	18
Gebe kadınlar		27
Emziren kadınlar	18 yaş altı	10
	19 - 50 yaş	9

Kaynak: Gibney ve ark., 2004

Gebelikte demir gereksinimi, fetus için 270 mg, plasenta için 90 mg, fizyolojik kayıp için 170 mg, annede artan eritrosit kitlesi için 450 mg, doğumdaki kayıp için ise 150 mg olmak üzere toplam 1130 mg'dır (Gibney ve ark., 2004).

2.1.2.8. Demir Kaynakları

Gerek miktar ve gerekse emilme kolaylığı yönünden en iyi demir kaynağı etlerdir. Etin hücresel protein içeriği arttıkça demirin emilim oranı da artar. Kırmızı etin demir içeriği beyaz etten yüksektir. Bu nedenle emilimi en yüksek olan hem-demir kaynağı koyun ve sığır etidir. Bunun yanında yumurta, üzüm ve diğer meyve sularının yoğunlaştırılması ile yapılan pekmez, kuru meyveler, yeşil sebzeler, kuru baklagiller ve fındık, fıstık, susam gibi yiyecekler demir için iyi kaynak sayılırlar. Et ve benzer yiyecekler satın alınmadığı zaman, demir gereksinimi kuru baklagiller, kuru meyveler, pekmez, tahin ve yeşil sebzeleri daha fazla tüketerek karşılanmalıdır (Baysal, 2006).

Çeşitli besinlerdeki demirin emilim oranları ve en çok kullanılan bazı besinlerdeki demir miktarları Tablo 2.1.2.8.1’de ve Tablo 2.1.2.8.2 de verilmiştir.

Tablo 2.1.2.8.1. Çeşitli Besinlerdeki Demirin Emilim Oranları

Besinler	Demir Emilimi (%)
Organ etleri	25 – 30
Yumurta	15 – 20
Yeşil yapraklı sebzeler	7 – 9
Tahıllar	4
Kuru baklagiller	20

Kaynak: Köksal, Gökmen, 2002

Tablo 2.1.2.8.2. En Çok Kullanılan Bazı Besinlerdeki Demir Miktarları

Besin	Ölçü	Gram	Fe Miktarı (mg)
Karaciğer	1 dilim	35	3.0
Et orta yağlı (Koyun-sığır-kemiksiz)	1 porsiyon	100	2.3
Tavuk (Kemiksiz)	1 porsiyon	100	1.5
Yumurta	1 adet	50	1.4
Balık	1 porsiyon	100	11
Yeşil sebze(ıspanak)	1 porsiyon	200	6.4
Diğer sebze(patates)	1 porsiyon	150	1.2
Portakal	1 porsiyon	150	1.0
Elma	1 porsiyon	150	0.6
Kuru kayısı	1 porsiyon	50	1.1
Kuru üzüm	1 porsiyon	50	1.5
Pekmez	2 yemek kaşığı	25	2.5
Tahin	2 yemek kaşığı	25	2.2
Kuru baklagil	1 porsiyon (Çiğ)	60	4.2
Ekmek	3 orta dilim	150	2.0
Pilav-Makarna	1 porsiyon	60	1.0
Süt-Yoğurt	1 su bardağı	250	0.3

Kaynak: Baysal, 2006

2.1.3. Anemi Türleri

2.1.3.1. Demir Eksikliği Anemisi

Sık görülen bir durumdur. Demir eksikliği anemisinin nedenleri olarak, demirin yiyeceklerle yetersiz alımı; demir gereksiniminin gebelik, emzicilik, bebeklik ve çocuklukta hızlı büyüme, kızlarda menstruasyon başlangıcı gibi nedenlerle artması; kan kayıpları; emilim bozuklukları sayılabilir (Aykut, 2011). Eksiklik gelişmeden önce profilaktik demir tedavisi düşünülmelidir. Demirin oral, intravenöz ve intramusküler formları aynı düzeyde etkilidir. Tedavi postpartum dönemde de devam etmeli ve tam kan sayımı ve ferritin düzeyleri takip edilmelidir (James, Steer, Weiner, Gonik, 2008).

2.1.3.2. Folik Asit Eksikliği Anemisi

Tüm dünyada gebeliklerin üçte birinde folik asit eksikliği görülebilir. Çoğul gebeliklerde ve kısa aralıklarla oluşan gebeliklerde insidans daha yüksektir (James ve ark., 2008). Folik asit daha çok yeşil yapraklı sebzelerde (brokoli, bürüksel lahanası, ıspanak vb.) bulunur. Keçi sütü folik asitten fakir bir besindir. Anne sütü ve bebek mamalarında folik asit mevcuttur. Kaynatma ve pişirme sırasında %50-90 kadarı kayba uğrar (Çakmak ve ark., 2006).

Vücuttaki folat depoları en çok karaciğerdedir ve total olarak 10 mg civarındadır. Birleşik Krallık'ta yapılan bir çalışmada folat eksikliği insidansının %0,2 ile %5,0 arasında değiştiği ileri sürülmüştür. Dünyanın beslenme açısından yetersiz bölgelerinde gebelik sırasında 6 ay süre ile günde 400 mg folik asit ile 60 mg demir kullanılması ve postpartum dönemde kullanımına üç ay daha devam edilmesi tavsiye edilmektedir (Stoltzfis, Dreyfuss, 1998). Perikonsepsiyonel folik asit eksikliği ile yarı dudak, yarı damak ve daha önemlisi nöral tüp defekti (NTD) arasında bir ilişkinin

varlığı ileri sürülmektedir (James ve ark., 2008). DSÖ kadınlarda gebelik öncesi ilk 12 hafta folik asit kullanılmasını önermektedir (WHO, 2006). Birleşik Krallık ve Birleşik Devletlerde folatın temel besinlere katılması konusu gündemdedir. Gebelik boyunca profilaktik folat desteği demir desteği ile birlikte verilmelidir. Folik asit günlük yaklaşık 200-300 mg alınmalıdır (James ve ark., 2008).

2.1.3.3. Vitamin B12 Eksikliği Anemisi

Kas, eritrosit ve serum vitamin B12 konsantrasyonları gebelikte azalır. Sigara içen kadınlarda vitamin B12 düzeyleri daha düşük olma eğilimindedir. Diyetle vitamin B12 yetersizliği, hayvansal besinleri hiç tüketmeyen katı vejeteryanlar için söz konusu olabilir. Vitamin B12 eksikliği ile ilişkili diğer hastalıklar arasında tropik ve tropik olmayan sprue ve crohn hastalığı sayılabilir.

Günlük önerilen vitamin B12 gebe olmayan hastalar için 2,0 mg, gebelerde ise 3,0 mg'dır. Bu alım hayvansal besin içeren hemen her tür diyetle sağlanır. Hayvansal ürünleri hiç tüketmeyen katı vejeteryanlarda vitamin B12 alımı yetersiz kalabilir. Dolayısıyla bu tür diyetler gebelikte mutlaka desteklenmelidir (James ve ark., 2008).

2.1.3.4. Hemoglobinopatiler

Hemoglobindeki kalıtsal bozukluklar olup iki grupta incelenebilir;

- *Kalitatif anormallikler olan oraklaşma (sickling) bozuklukları:* Kronik hemolitik anemi, büyüme ve gelişme geriliği, enfeksiyonlara eğilim artışı, ağrılı krizler ve değişik organ sistemlerinde organ hasarı ortaya çıkmaktadır.

- *Talasemi sendromları:* Genellikle globin zincir sentezindeki kantitatif problemlerdir. Hemoglobin molekülünü oluşturan globülün zincirlerinden bir veya daha fazlasının yapılmaması veya yapımının azalmasıyla ortaya çıkan eritrosit hasarının

oluşmasıyla karakterize ve otomozal resesif geçiş gösteren bir grup hastalıktır. Alfa zincir üretimindeki azalma alfa talasemiye, beta zincir üretiminde anormallikler veya azalma ise Beta talasemiye yol açar. Majör hemoglobinopatili hastaları gebelik boyunca tecrübeli obstetrik ve hematoloji ekipleri tedavi etmelidir (James ve ark., 2008).

2.1.3.5. Hemolitik Anemiler

Eritrositlerin normal yaşam sürelerinin eritrosit dışı sebeplere veya eritrositlerin kendilerine ait yapısal değişikliklere bağlı olarak kısalmasından kaynaklanan bir anemi grubudur. Normal koşullarda eritrositlerin yaşam süresi 120 gün iken hemolitik anemilerde karakteristik olarak hızlanmış eritrosit yıkımına bağlı olarak bu süre kısalmıştır. Eritrosit içi ve eritrosit dışı bozukluklara bağlı olarak gruplara ayrılabilir (James ve ark., 2008).

2.1.3.6. Aplastik Anemi

Aplastik anemi pansitopeni ve kemik iliğinde hiposelülarite ile tanımlanan bir kemik iliği yetmezliği sendromudur. Kemik iliğindeki normal hematopoetik dokunun yerini yağ dokusu almıştır. Nedenleri arasında enfeksiyon, ilaçlar, toksinler sayılabilir ancak çoğu olgu idiyopatiktir. Gebelikte gelişen aplastik anemi ve aplastik anemisi olan kadınlarda oluşan gebeliklere ilişkin sporadik olgular mevcuttur (James ve ark., 2008).

Gebelikte aplastik anemi nadirdir. Aplastik anemi ve gebelik arasındaki ilişki açık değildir, fakat literatürde çoğu olguda kuvvetli bir ilişkinin söz konusu olmadığı öne sürülmektedir (Oosterkamp, Brand, Kluin-Nelemans, Vandenbrioucke, 1998).

2.2. GEBELİKTE ANEMİ

DSÖ'ye göre; gebelikte anemi gebeliğin herhangi bir döneminde hemoglobinin seviyesinin 11 g/dl'nin altında olması olarak tanımlanmaktadır (Lowdermilk, Perry, 2004). CDC (Centers for Disease Control)'nin ikinci trimester için önerdiği değer 10,5 g/dl'dir. Gebelikte trimester dönemlerine göre fizyolojik anemi şu şekilde sınıflandırılır (Greer, 2004). (Tablo 2.2.1)

Tablo 2.2.1. Gebelerde Trimester Dönemlerine Göre Fizyolojik Anemi Sınıflaması

Trimester	Hb (mg/dl)	Htc (%)
1. Trimester	11 mg/dl ↓	% 37 – 33 ↓
2. Trimester	10,5 mg/dl ↓	% 35 – 32 ↓
3. Trimester	11 mg/dl ↓	% 33 ↓

Kaynak: Greer, 2004

2.2.1. Gebelikte Anemi Görülme Sıklığı

Gelişmiş ülkelerde gebe kadınların %18'i anemiktir. Az gelişmiş ülkeler için ortalama prevalans ise %56'dır. Anemi az gelişmiş ülkelerdeki maternal ölümlerin %40-60'ından sorumludur (WHO, 2006). Gebelikte en sık görülen anemi demir eksikliği anemisidir. İkinci sırada folat eksikliği yer alır. Vitamin B12 eksikliği gebelikte anemiye nadiren yol açar. Pernisiyöz anemi genellikle üreme çağında görülmez (James ve ark., 2008).

Normal kadınlarda anemi %20 oranında görülürken, gebelikte anemi prevalansı %40-50'ye kadar çıkmaktadır (Smith, 2002). DSÖ verilerine göre demir eksikliği anemisinin dünya nüfusunun %30'unu (yaklaşık 1,3 milyar insanı) etkilediği, gebe kadınların %51'inin anemik olduğu belirtilmektedir (Durmuş, 2005). Afrika'da yapılan

bir çalışmada ise çalışma grubunun %23'ünde yalnız demir eksikliğine bağlı anemi görülürken, %32'sinde demir eksikliği ile beraber diğer mikro besinlerin (folik asit, vitamin B12, vitamin A) eksikliğine bağlı olduğu, %26'sında ise demir eksikliği olmayıp, yalnızca mikrobesein eksikliği olduğu saptanmıştır (Van den Broek, Letsky EA, 2000). Gebelikte demir eksikliği anemisi Hindistan'da %56,6, Peru'da %50, İran'da %17,4, Almanya'da %2,2'dir (Mahmoudian, Khademloo, 2005).

Türkiye'de demir eksikliği anemisi görülme sıklığı gebe kadınlarda ortalama %50 dir (Aykut, 2011). Karaoğlu ve arkadaşları (2010) tarafından Malatya'da yapılan çalışmada anemi prevalansı %27,1 olarak belirlenmiştir. Anemik kadınların %50'sinde demir eksikliği, %34,5'inde vitamin B12 eksikliği ve %71,7'sinde folik asit eksikliği saptanmıştır. Diyarbakır'da yapılan çalışmada gebelerin %23,1'inde demir eksikliği anemisi tespit edilmiştir (Erdem, Bucaktepe, 2009). Batman'da yapılan çalışmada ise kliniğe başvuran gebelerin %19,7'sinde demir eksikliği anemisi tespit edilmiştir (Tunç ve ark, 2012). Api ve arkadaşları (2009) ise gebelerde anemi prevalansını %14,7 olarak saptamış olup anemik gebelerin %42,9'unda demir eksikliği, %45,7'sinde vitamin B12 eksikliği, %2,9'unda folik asit eksikliği saptamışlardır.

2.2.2. Gebelikte Demir Eksikliği Anemisinin Nedenleri

En sık neden nutrisyonel faktörler olmakla birlikte, gebelikte demir eksikliği anemisine neden olan birçok faktör vardır (Kaya, 2006; Akgüneş, 2004;)

- Gebeliğe bağlı artan kan hücrelerine göre Hb miktarının daha az artması
- Günlük beslenme ile yetersiz demir alımı
- Sindirim kanalından emiliminin az olması
- Kan kaybı

- Sık aralıklarla tekrarlayan düşükler ve gebelikler
- Bir kısım demirin bebek için kullanılması
- Diyetin çoğunluğunun tahıllara dayanması ve etlerin diyetinde az bulunması
- Sağlık ve temizlik koşulları ile beslenme yetersizliği nedeniyle bağırsak parazitlerinin sık görülmesi
- Bilgisizlik nedeni ile demir kaynağı yiyeceklerin yeterli alınmaması
- Demir emilimini etkileyen faktörler konusunda yeterli bilgiye sahip olunmaması.

2.2.3. Gebelikte Aneminin Sınıflandırılması

- **Klinik anemi yok:** Hb > 11 g/dl, solukluk yok.
- **Orta şiddette anemi:** Hb 7-11 g/dl veya avuç içi / konjunktivada solukluk.
- **Ciddi anemi:** Hb < 7 g/dl ve/veya avuç içi / konjunktivalarda ciddi solukluk, Soluklukla birlikte “ Çabuk yorulma, İstirahatte nefes darlığı olması, Solunum sayısı > 30 / dk” bulgularından en az biri olması (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2012).

2.2.4. Demir Eksikliği Anemisinin Anne ve Fetus Sağlığı Üzerine Etkileri

Demir eksikliğinin erken dönemlerinde bile, dokularda enzim fonksiyon bozuklukları izlenir. Demir eksikliği anemisi erken doğuma ve doğumda fazla kan kaybına neden olabilmektedir (James ve ark., 2008).

Gebelerde morbidite ve mortalite, bebek ölümleri oranı, düşük doğum ağırlığı ortaya çıkışı ve enfeksiyonlara yakalanma riski artar, bağışıklık sistemi bozulur (Köksal, Gökmen, 2002). Anemi gebelik ve postpartum dönemde annenin daha fazla yorgunluk yaşamasına neden olmaktadır. Doğum ve gebelik sırasında önemli kardiyolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Hemoglobinin düzeyi gebelikte düzeltilmezse, emzirme sürecinde düşük kalmaktadır. Annedeki bu durum

fetus sağlığını olumsuz etkilemekte, fiziksel ve zihinsel gelişimde yetersizlik, prematürelilik ve bebekte bağışıklık sistemi yetersizliği olarak kendini göstermektedir (Levy ve ark, 2005; Breyman, 2005).

2.2.5. Demir Eksikliği Anemisinin Klinik Belirtileri

Demir eksikliği anemisinin semptomları aneminin şiddetine bağlı olup hemoglobin düşüşündeki hızla ilişkilidir. Hemoglobin düzeyindeki düşüşten hemen sonra oksijen taşıma kapasitesi etkilenir ve herhangi bir fiziksel çaba nefes darlığına yol açar. Başlangıçta hastaların çoğunda çabuk yorulma ve halsizlik vardır. Baş ağrısı, baş dönmesi, kulak çınlaması, tat duyusunun bozulması ve yaygın vücut ağrıları görülür. Kalp debisindeki artış kalp yükünün artmasına ve kalpte üfürümlere yol açmaktadır. Ayrıca ileri yaşlarda demir eksikliği anemisi angina pectoris, miyokard enfarktüsü gibi hastalıkların da artmasına neden olmaktadır (Kanjankha, 2006; Breyman, 2005).

Demir eksikliği anemisinin uzun döneminde dilde papilla atrofi ve kaşık tırnak görülür. Çocuklarda demir eksikliği anemisi davranışsal bozukluklar ile bilişsel fonksiyonlarda bozukluğa, dikkat süresinde azalma ve ie kapanmaya yol açar. Büyüme gelişmeyi olumsuz yönde etkiler. Ayrıca enfeksiyonlara karşı bağışıklık azalır. Demir eksikliği anemisi çalışma kapasitesinde azalmaya neden olur. Anemi olan kişilerde demir desteği ile iş performanslarının belirgin bir şekilde arttığı görülmektedir. Ciltte, ellerde, avuç içi derisinde, dudaklarda, ağız içi ve dil mukozası, konjunktiva mukozası ve tırnak yataklarında anemiye bağlı solukluğa rastlanabilir. Demir eksikliği anemisinin önemli bir belirtisi de vücut ısısının kontrol mekanizmasındaki bozukluklardır. Bunun nedeninin tiroid stimüle eden hormon ve tiroid hormonlarının salgılanmasındaki azalma ile ilgili olduğu düşünölmektedir. Bazı gebeliklerde yenmeyecek şeyleri yeme isteği

olarak tanımlanan pika görülür. Anemiden önce başlayabilir, eskiden nişasta, çamur, kil gibi maddelerin demir emilimini engelleyerek demir eksikliğine yol açtığı düşünülürken günümüzde demir eksikliğinin pikaya sebep olduğu düşünülmektedir (Aykut, 2011).

2.2.6. Demir Eksikliği Anemisinde Tedavi

Demir eksikliği tedavisinde nedenin ortadan kaldırılması önemlidir. Demir eksikliği anemisinde tedavi öncesinde laboratuvar tetkikleri yapılarak tedavi süresi ve şekline karar verilir. Demir anemisi geliştikten sonra sadece diyet ile tedavi edilmemektedir. Demirin yerine konması oral veya parenteral olarak yapılabilir. Demir eksikliği tedavisinin temel amacı; Hb düzeyini ve eritrosit indekslerini normalleştirmek ve demir depolarını yerine koymaktır. Hastalığın sebeplerine göre bireysel tedaviler uygulanmalıdır. Oral demir tedavisi demir sülfat, demir fumarat, demir glukonat olarak verilebilir. Yetişkinlerde günlük doz 180 mg elementer demir şeklindedir. Tedavi edici dozlar bulguların şiddetine, ferritin düzeyine, hastanın yaşına ve gastrointestinal yan etkilere bağlı olarak 100-200 mg arasında değişebilir. Oral demir preparatları bulantı, kusma, hazımsızlık, kabızlık, ishal veya koyu dışkıya neden olabilir. Bu yan etkileri azaltmak için demir preparatı düşük dozda başlanmalı; 4-5 gün içinde dozu artırılmalı; bölünmüş dozlarda veya gıdalarla verilmelidir. Demir emilimi çeşitli ilaçlarla azalabilir. Bu nedenle her iki ilaç arasında en az iki saat boşluk bırakılmalıdır. İlaçlardaki demirin emilimi mide boşken yani yemekten 1,5-2 saat sonra alındığında artar. Asitli meyve suları veya C vitamini emilimi artırırken, diğer multivitaminler, kalsiyum ve antiasitler emilimi azaltır. Hemogloblin normalleştikten sonra demir depolarını doldurmak için üç ay daha demir tedavisine devam edilmelidir (Türk Hematoloji Derneği, 2011).

Oral demir tedavisine yanıt vermeyen hastalarda devam eden kan kaybı, eş zamanlı enfeksiyon, kan hemoglobin düzeylerini artırmak için gerekli kan yapıcı maddelerin yetersizliği, tedaviye uyumsuzluk ve diğer anemi nedenleri araştırılmalıdır (James ve ark., 2008).

Diğer bir tedavi şekli de parenteral demir tedavisidir. Parenteral demir tedavisi infüzyon ve enjeksiyon şeklinde intravenöz yada intramusküler yoldan uygulanabilir. Parenteral tedavinin oral demir iyi tolere edildiği ve emildiği sürece oral tedaviye bir üstünlüğü yoktur. Parenteral tedaviye cevap hızı oral preparatlarda olduğu gibidir. Parenteral tedavinin oral tedaviye göre avantajı uygulanıldığından emin olunmasıdır. Hastanın tolere edememesi, uyum problemi, aneminin ağır olması, kan kaybının devam etmesi, hemodiyaliz hastalarında malabsorbsiyon nedeniyle oral demir tedavisinin başarısız olduğu durumlarda parenteral tedavi verilebilir. Demirin parenteral formları demir dekstran, demir sükkroz, demir glukonattır. Bu ilaçlarla alerjik reaksiyonlar bildirilmiştir, dolayısıyla tedavi hastane şartlarında verilmelidir. Eğer bir gebede 36. haftadan sonra ağır anemi tespit edilirse ve doğum öncesinde istenilen hemoglobin düzeylerine ulaşılabilmesi için zaman kalmamışsa kan transfüzyonu düşünülebilir (Türk Hematoloji Derneği, 2011; James ve ark., 2008).

2.2.7. Demir Eksikliği Anemisinde Alınacak Önlemler

Aneminin anne ölümlerini artıran önemli bir faktör olduğu bilinmektedir. Bu nedenle anemi gebelik öncesinde, gebelik sırasında ve gebelik sonrasında ele alınması gereken önemli bir sağlık sorunudur. Anemiyi hazırlayan temel nedenlerden olan aşırı doğurganlık, doğumların sağlıklı koşullarda yapılmaması, doğum öncesi ve doğum sonrası bakım yetersizlikleri, beslenme ve eğitim yetersizlikleri ve kadının kendi sağlığı

hakkında yeterince bilgiye sahip olmaması, anne sağlığını, anne ve bebek ölümlerini olumsuz yönde etkilemektedir (Cerrahoğlu, 2003).

Anemiye yönelik gebelik bakımında amaç öncelikle anemiyi önlemek olmalıdır. Gebeler izlemleri sırasında risk faktörleri saptanarak riskli grupta olanlar için erken tanı ve tedavinin sağlanması, bireyin durumuna göre beslenme alışkanlığının düzenlenmesi konusunda diyetisyene yönlendirilmeli, sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazandırılması için gebelere danışmanlık verilmelidir (Kaya, 2006). Demir eksikliği anemisinden korunmak için alınması gereken önlemler şunlardır (Köksal, Gökmen, 2002);

- C vitamini bir depo vitamin olmadığından her öğün mutlaka C vitamini yönünden zengin besinlerin tüketilmesi,
- Mayalı ekmeğin tüketimi ve risk grubundaki besinlerin tüketilmesi,
- Çay, kahve tüketiminin azaltılması, özellikle çayın açık olarak içilmesi ve yemeklerle birlikte tüketilmesi,
- Demir yönünden zengin pekmez, pestil ve kuru meyvelerin tüketilmesi,
- Risk gruplarına diyet ek olarak demir ve folik asit desteğinin sağlanması,
- Gebelere gebelik öncesi dönemden başlayarak ek demir ve folik asit verilmesi,
- Bazı besinlerin demirle (ferrosülfat, etilen, dramine tetraasetat, ferra glukonat gibi) zenginleştirilmesinin (un-ekmek, süt ürünleri, bebek ek besinleri, tuz, şeker, pirinç gibi) sağlanması,
- Temiz su sağlanması,
- Aşılama programlarının yapılması,
- Çevre sağlığının düzeltilmesi ve geliştirilmesi ile enfeksiyon ve paraziter hastalıkların kontrol altına alınması,
- Kadınlara aile planlaması danışmanlığının verilmesi.

2.3. GEBELİKTE BESLENME

Gebelikte beslenme şekli, doğacak bebeğin sağlığı kadar annenin sağlığını da etkilemektedir. Sık gebeliklerin yanında yetersiz ve dengesiz beslenme, annenin sağlığı üzerinde çeşitli bozukluklara yol açmaktadır. Artan enerji ve protein gereksiniminin karşılanamaması durumunda annelerde zayıflama, anemi, diş çürükleri, ileri yaşlarda kemik bozuklukları gibi istenmeyen sonuçların ortaya çıkabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu duruma özellikle 19 yaş altı genç adolesan annelerde ve ağır aktivite gösteren annelerde sık rastlandığı bildirilmektedir (Elmacıoğlu, 2008).

Gebelikte istenmeyen beslenme bozukluklarından biri aşırı beslenme sonucu gelişen obezitedir. Aşırı kilolu hastalarda hem önceden var olan hipertansiyon hem de gebeliğe bağlı hipertansiyon daha sık gözlenir ve prevalans hızları oldukça değişkendir (%7-%46). Ayrıca gestasyonel diabetes mellitusda obezlerde daha sıktır (%7-17). Obezite ile ilişkili diğer problemler arasında safra taşları, idrar yolu enfeksiyonları, postnatal hemoraji ve tromboflebit yer alır. Birçok araştırma obezlerde sezaryen hızının normal kilolu olanlara göre fazla olduğunu göstermiştir (Satpathy ve ark., 2008).

Gebelikte genellikle anneler demir eksikliği anemisine eğilimlidirler. Bunun nedeni gebelik döneminde artan demir gereksiniminin beslenme ile karşılanamamasına bağlanmaktadır. Gebelik nedeni ile artan kan (plazma) volümüne karşın kırmızı kan hücrelerinin hacminin bu orana ulaşmaması demir eksikliği anemisinin olası nedenlerinden biri olarak düşünülmektedir. Kan kaybı, parazitler ve sindirim sistemi bozuklukları nedeni ile günlük beslenmedeki demirin emilememesi ve bu emilimi güçleştiren etmenlerin bulunması gibi nedenlere bağlı olarak gebeler arasında demir eksikliği anemisinin yaygın olduğu belirtilmektedir. Gebe kadınların besin gereksinimleri yaş, fiziksel aktivite durumu, gebeliğin başlangıcındaki ağırlık, besin

depolarının yeterlilik derecesi gibi birçok etmene bağlıdır. Gebelikte bazal metabolizma (BMR) hızı normalin ortalama %20'si kadar artar. Bu artışın gerektirdiği besin öğelerinin karşılanmaması annenin kendi sağlığı için gerekli olduğu kadar fetusun normal gelişimi için de önemlidir. Yapılan çalışmalarda eğer anne zayıfsa yani BKİ 20'nin altında ise ağırlık kazanımının ikinci ve üçüncü trimester süresince haftada 500 gr'ın altına düşmemesi gerekmektedir. Buna karşılık BKİ 26'nın üzerinde olanların haftalık artışı 300 gr olmalıdır. Gebeliğin sonuna kadar haftada 300-500 gr'lık artışla toplam 10-12 kg ağırlık kazanımına ulaşılır (Köksal, Gökmen, 2002).

Beslenme yetersizliğinin doğum ağırlığı üzerinde negatif etkisi vardır. Düşük ağırlıklı kadınların gestasyonel yaşa göre küçük bebek doğurma ihtimali normal kilolu kadınlardan daha fazladır. Düşük ağırlıklı kadınlar anemiye daha yatkın olabilmektedirler. Zayıf kadınlarda perinatal mortalite hızı artmıştır (Derbyshire, 2007). Gebelik süresince fetus gelişimi ve diğer fizyolojik olaylar sonucu 80.000 kcal enerji harcanır. Bu enerji adolesan gebelerde bazı değişiklikler gösterir (Baysal, 2006).

Gebe kadının beslemesinin doğan çocuğun sağlığı üzerinde etkisini inceleyen bir araştırmada yeterli ve dengeli beslenen kadınlardan doğan çocukların %94'ünün sağlık durumu iyi, %3'ünün orta, %3'ünün kötü olduğu görülmüştür. Bunun aksine yetersiz ve dengesiz beslenen kadınların çocuklarının %67'sinin kötü, %25'inin orta ve %8'inin iyi sağlık koşullarında olduğu saptanmıştır (Elmacıoğlu, 2008).

2.3.1. Gebelik Döneminde Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi

2.3.1.1. Enerji

Gebelik süresince fetusun büyüme ve gelişmesi annenin günlük aldığı besinlerin plenta aracılığıyla fetusa taşınmasıyla mümkündür. Gebeliğin 20. haftasından sonra

enerji gereksinimi artar. Artan bu gereksinimleri karşılamak için günlük 300 kalori ek olarak verilmelidir. Günlük enerjinin %15'i proteinler, %30'u yağlar ve %65'i de kompleks karbonhidratlardan sağlanmaktadır. Basit şeker olan çay şekeri ve benzeri besinlerin aşırı tüketiminden kaçınılmalıdır. Gebelik süresince diyetle karbonhidrat sınırlaması fetusun beyin gelişimi üzerine olumsuz etki yapar (Köksal, Gökmen, 2002).

2.3.1.2. Protein

Protein vücudun yapıtaşıdır ve fetusun büyüme ve gelişmesi için gereklidir. Gebelikte alınan proteinin %60'ı biyolojik değeri yüksek besinlerden karşılanmalıdır. Bebeğin büyümesi için gebelik süresince ortalama 950 gr kadar protein depo edilmesi gerekmektedir. Gebeliğin son 6 ayında fetus daha hızlı büyüdüğü için proteine olan gereksinim artar. Bu artış %30 kadardır ve anneden günde 5 gr protein çekilmektedir. Gebe kadınlar için günlük alınması gereken protein miktarı ortalama 70 gr olup vejetaryen anneler veya günlük beslenmesinin büyük bir kısmını bitkisel kaynaklardan sağlayan gebelere günde 20 gr daha ek yapılarak total protein tüketimlerinin 90 gr olması gerekir (Elmacıoğlu, 2008).

2.3.1.3. Yağ

Gebelerin diyetinin yağ içeriğinin bir yandan fetusun gereksinimlerini karşılamak diğer yandan anneyi obezite, diyabet ve koroner kalp hastalıklarından korumak amacı ile özenle dengelenmesi gerekmektedir. Özel bir öneri yapılmamakla birlikte diyetin yağ içeriği total enerjinin en fazla %30'u ve daha azını, doymuş (katı) yağlar ise total enerjinin %10'u veya daha azını oluşturmaktadır (Baysal, 2006).

Yağ içeriği total enerjinin %10'undan az olan düşük yağlı diyetlerin hem gebe hem fetus için güvenli olmadığı bildirilmektedir. Çünkü yağdan farklı bir beslenme

modelinde yeterli miktarda elzem yağ asitleri bulunmamakta, ayrıca yağda eriyen vitaminlerin vücuda alınması ve fetusa kazandırılması gerçekleşmemektedir. Gebelik diyetinde omega-3 yağ asitlerinden zengin besinlerin, gebe kadının diyetinde bulunması, fetusun beyin, retina ve sinir sisteminin gelişmesinde etkilidir. Günlük beslenmede deniz ve deniz ürünlerinden elde edilen omega-3 (n-3) yağ asitlerinin kaynağı olan balık ve diğer deniz ürünleri ya da omega-3 yağları ile zenginleştirilmiş sütler ceviz ve yeşil yapraklı sebzeler bolca tüketilmelidir (Elmacıoğlu, 2008).

2.3.1.4. Mineraller ve Vitaminler

Demir et ve et ürünleri, sakatatlar, yumurta, koyu yeşil yapraklı sebzeler, kuru baklagiller, kuru üzüm ve kuru incir gibi besinlerde bulunur. Gebe kadının günlük demir gereksinimi 15-20 mg/gün'dür (Baysal, 2006).

İntrauterin dönemde kemik mineralizasyonu anneden fetusa yeterli miktarda kalsiyum ve fosfor geçişi ile olmaktadır. Yetersiz kalsiyum alımı anne sütünün kalsiyum içeriğinin azalmasına ve bebek kemik gelişiminin bozulmasına neden olmaktadır. Fetusun ortalama 30 gr kalsiyum depo ettiği saptanmıştır. Kalsiyum süt, yoğurt, peynir, çökelek, pekmez, fındık, kuru baklagiller, yeşil yapraklı sebzelerde bulunan kemik ve dişlerin yapısında yer alan bir mineraldir. Sık doğumlar, güneş ışınlarından yeterince yararlanamama, hareket azlığı, yetersiz kalsiyum alımı, kemik yumuşamasına ve diş çürüklerine neden olur. Gebeler günlük gereksinimine ek olarak 500 mg/gün kalsiyum almalıdır. Özellikle gebelik döneminde kalsiyumla zenginleştirilmiş sütlerin tüketilmesi önerilir. Bu sütler %40 daha fazla kalsiyum içermekte olup günde 2 su bardağı kadar içilmesi günlük gereksinimi karşılar. Diyetle yeteri kadar kalsiyum alınmadığında artan gereksinime kemiklerden kalsiyum çekilerek karşılanır (Köksal, Gökmen, 2002).

Çinko büyüme, gelişme, protein yapısındaki enzimlerin işlevleri ve üreme için gerekli olan bir eser elementtir. Prenatal büyüme geriliği, ölü doğumlar, doğumsal anomali sıklığı ile çinko eksikliği arasında ilişki vardır. Tahıla dayalı beslenmenin Fe, Ca, Zn gibi minerallerin emilimini olumsuz etkilediği ve yetersizliğe neden olduğu bir gerçektir. Gebelikte günlük 20 mg ek çinko verilmesi kırmızı et, deniz ürünleri, süt ve süt ürünleri, yumurta, yağlı tohumlar, kepekli undan mayalanarak yapılan ekmeğin tüketilmesi günlük ihtiyacın karşılanması için yeterlidir (Hague, 2003).

İyot insan vücudunda az miktarda bulunan eser bir elementtir. Gebelerin iyot gereksinmesi karşılanamadığı zaman mental gerilik ve doğumsal anomaliler ortaya çıkmaktadır. Annenin iyot eksikliğine bağlı olarak bebekler hipotiroidik olarak doğabilirler. Fetusta iyot yetersizliği, düşüklükler, ölü doğumlar, doğumsal anomaliler, perinatal ölümler, endemik kretinizim, cücelik, hipotiroidi, ağır gelişme ve zeka geriliği, konjenital sağırılık gibi sorunlara neden olmaktadır. Yemeklik tuzun iyotlanması kolay ve ucuz bir çözümdür. Yemeklik tuzlara 50-70 mg/kg potasyum iyodür eklenmelidir. Deniz ürünleri iyotun en önemli kaynaklarından (Baysal, 2006).

Folik asit, suda çözünebilen bir vitamindir. Folik asit eksikliğinde düşük doğum ağırlıklı bebekler nöral tüp defekti (NTD) ve annede megaloblastik anemi oluşur (Hague, 2003). Planlı gebeliklerde gebe kalınmadan üç ay önce folik asit verilmesi folik asit yetersizliğini önlemede faydalı olacaktır. Doğum öncesi dönemde folik asit kullanılması ile NTD sıklığı %70 azalır. Uzun vadeli önlem olarak besinler folik asit ile zenginleştirilmiştir. Günlük besinlerle 400 mg/gün folik asit tüketimi önerilmektedir (Fairfield, Fletcher, 2002). Folik asit diyetle yetersiz alımından çok besinlere uygulanan işlemler nedeniyle kayba uğramakta, fazla alımı ise vitamin B12 eksikliğine yol

açmaktadır. Karaciğer, diğer organ etleri, kuru baklagiller ve yeşil yapraklı sebzeler folik asitin en zengin kaynaklarıdır (Köksal, Gökmen, 2002).

Vitamin B12 eksikliğinde gebelikte hızla büyüyen dokularda DNA sentezi yapılmaz. Sonuçta megaloblastik anemi, doğumsal anomaliler ve sinir sisteminde bozukluklar oluşur. B12 vitamini yalnızca hayvansal ürünlerde bulunur. Önerilen günlük alınması gereken miktar 6 mg'dır (Fairfield, Fletcher, 2002). Protein, folik asit, A vitamini gibi birçok besin ögesinin az alınması B12 vitamini emilimini engeller. Besinlerde uygulanan hatalı hazırlama yöntemleri ve yüksek sıcaklık vitamin kaybına yol açar. Sütteki vitamin B12'nin %10'u pastörize edilirken, %30 kadarı da kaynatma sırasında kaybolur. Ultra High Temperatüre (UHT) sütteki kayıp %10 kadardır. Etin haşlama suyunun dökülmesiyle vitamin B12 kaybı artar. Etler ızgara yapılırken kayıp %30'dur. Vitamin B12'den zengin kaynaklar olan kırmızı et, süt ve süt ürünleri, yumurta sarısı ve balık tüketimine özen gösterilmelidir (Elmacıoğlu, 2008).

Karaciğer, balık, süt, yumurta sarısı, ıspanak, havuç, domates ve yeşil yapraklı sebzelerde bulunan A vitamini yağda eriyen bir vitamindir ve plasentadan geçerek fetusta depolanır. Eksikliğinde prematüre ve düşük doğum ağırlıklı bebekler, mikrosefali ve görme kusurları oluşur. Önerilen günlük alım miktarı 1500 mg/L dir. Yüksek doz A vitamini annelerde spontan abortus, fetusta malformasyonlar, yarık damak ve konjenital kalp hastalıklarına neden olabilir (Köksal, Gökmen, 2002).

Vitamin D eksikliği çocuklarda rikets ile karakterize iken, erişkinlerde sekonder hipoparatiroidi, kemik kaybı ve kırık riskinin artmasına yol açar. Vitamin D'nin fazla alınması hiperkalsemi ve yumuşak doku kalsifikasyonuna neden olur. Gebelerin 0,01 mg/gün (400 IU) Vitamin D alması önerilmektedir (Fairfield, Fletcher, 2002).

C vitamini kuşburnu, yeşil ve kırmızıbiber, turunçgiller, yeşil yapraklı sebzeler, domates, patatestede bulunur. Vitamin C bazı besin öğelerinin (Fe, Ca, Folikasit, Tiamin, Riboflavin, Pantotenikasit, vitamin A ve E) vücutta kullanılmasında yardımcıdır. Vitamin C'nin gebelikte en önemli rolü vücudu enfeksiyonlara karşı korumasıdır. Türkiye'ye özgü beslenme rehberinde gebelerin 90 mg/gün vitamin C alımı önerilir. Vitamin C eksikliği yaralara ve kolay kanamaya (skorbüte) yol açar (T.C Sağlık Bakanlığı, 2004; Elmacıoğlu, 2008). Gebelik döneminde enerji ve besin öğeleri gereksinimleri Tablo 2.3.1.4.1'de verilmiştir:

Tablo 2.3.1.4.1. Gebelik Döneminde Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimleri

Enerji ve Besin Öğeleri	Normal Kadın	Gebe Kadın
Enerji (kal/gün)	2000-2100	2150-2400
Protein (g/kg)	0,8-1,0	1,1-1,4
Kalsiyum (mg/gün)	1000	1300
Demir (mg/gün)	18	27
Çinko (mg/gün)	10	15
İyot (mcg/gün)	150	220
A vitamini (mcg/gün)	700	770
D vitamini (mcg/gün)	10	10
E vitamini (mg/gün)	15	15
K vitamini (mcg/gün)	90	90
C vitamini (mg/gün)	90	90
B1 vitamini (mg/gün)	1,1	1,4
B2 vitamini (mg/gün)	1,1	1,4
Niasin (mg/gün)	14	18
B6 vitamini (mg/gün)	1,3	1,9
Folik asit (mcg/gün)	400	600
B12 vitamini (mcg/gün)	2.4	2.6

Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye'ye özgü beslenme rehberi, 2004

2.3.2. Gebelikte Tüketilmesi Gereken Besinler ve Miktarları

Yeterli ve dengeli beslenmek için değişik yaş, cinsiyet ve özel durumlardaki bireylerin enerji ve besin öğeleri gereksinimleri farklıdır. Besinler besleyici değerleri yönünden dört grupta toplanabilir. Yeterli ve dengeli beslenme için günlük diyetle her gruptan besin bulunmalı ve miktarları gereksinime uygun olmalıdır (Elmacıoğlu, 2008):

- **Süt ve Süt Ürünleri:** Bu grup kalsiyum için en iyi kaynaktır. Süt, yağ, peynir, çökelek bu gruba girer. 1 su bardağı süt veya yoğurt, 2 kibrit kutusu peynir, 1 küçük kase muhallebi, sütlaç 1 porsiyon kabul edilir. Gebe emzikli kadınlar günde 3-4 porsiyon tüketmelidir.
- **Et ve Et Ürünleri:** Bu grup demir için en iyi kaynaktır. Et, tavuk, balık, yumurta, kuru baklagiller bu gruba girer. Yumurta kaliteli bir protein ve demir kaynağıdır, et yemeyenlerin yumurta ve kuru baklagiller tüketmesi uygundur. Kuru baklagiller, et ve yumurta kadar kaliteli protein içermez, ancak tahıllarla karıştırma işlemi bu olumsuzluğu ortadan kaldırır. Gebe ve emzikli kadınlar günde bu gruptan günde üç porsiyon almalıdır.
- **Taze Sebze ve Meyveler:** C vitamini gereksinimi bu gruptan karşılanır. Günlük 5-7 porsiyon yenmelidir. Alınan sebze ve meyvenin bir iki porsiyonu yeşil yapraklı sebzeler, portakal, limon gibi turunçgiller veya domates olmalıdır. Özellikle et ve yumurta bunlarla beraber tüketilirse demir emilimi artar.
- **Tahıl ve Tahıllardan Yapılan Besinler:** Bu grupta yer alan ekmek, makarna, şehriye, pirinç, bulgur, börekler, un ve irmikten yapılan tatlılar temel enerji kaynağımızı oluşturur. Gebelikte günlük 6-8 porsiyon tüketilmelidir.

Gebeler için gerekli günlük besin tüketim miktarları Tablo 2.3.2.1'de verilmiştir;

Tablo 2.3.2.1. Gebeler İçin Gerekli Günlük Besin Tüketim Miktarları

Besin grupları	Miktar
Süt, yoğurt	2 su bardağı (400-500 ml)
Peynir	2 kibrit kutusu kadar (60 gr)
Et, tavuk, balık	3-4 porsiyon
Yumurta, kuru baklagiller	1 porsiyon
Taze sebze ve meyveler	5-7 porsiyon
Tahıllar	
• Ekmek	4-6 dilim
• Pirinç, bulgur, makarna vb	Hiç veya 2-3 porsiyon

Kaynak: Elmacıoğlu, 2008

Özellikle anemik olan anne adaylarının, gebelikten dolayı artan enerji ve besin ögesi ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için, normal zamanda yediklerine ek olarak tüketmesi gereken besinler, miktarları ve beslenme ilkeleri şunlardır (Samur, 2008):

- Bir su bardağı kadar az yağlı süt veya yoğurt, 2-3 kibrit kutusu kadar az yağlı peynir veya 1-2 kaşık çökelek, süt veya yoğurt çorbalar içinde de tüketilmelidir.
- Bir adet yumurta, kırmızı et, tavuk, balık, haftada 3-4 kez kuru baklagil yemekleri, mercimekli veya nohutlu çorbalar tüketilmelidir.
- Yemeklerle birlikte C vitamininden zengin sebzeler (maydanoz, lahana, biber, domates, karnabahar vb.), meyveler (kuşburnu, kıvırcık, portakal, mandalina, elma, şeftali vb.) ve taze meyve suları tüketilmelidir.
- Sebzelerin ve kuru baklagillerin haşlama sularının dökülmesi vitamin ve mineral kayıplarına neden olacağı için haşlama suları dökülmemelidir.
- Yemeklerde iyotlu tuz kullanılmalıdır. Yüksek tansiyon (hipertansiyon) varsa yemekler tuzsuz veya az tuzlu pişirilmelidir.
- Yemekler azar azar ve sık sık tüketilmelidir.

- Konserve, beklemiş ve hazır besinler yerine taze ve doğal besinler tüketilmelidir.
- Vitamin ve minerallerin vücuda alınmasında için besin çeşitliliği önemlidir.
- Çay açık ve yemekten en az yarım saat sonra içilmelidir.
- Sıvı alımı asla ihmal edilmemeli, günde en az 8-10 bardak su içilmelidir. Özellikle kabızlık şikayeti varsa bol su içilmeli, kabuğu ile yenen meyveler kabuklarıyla tüketilmeli, her öğünde sebze ile salataya yer verilmelidir.

Anemik bir gebenin bir günlük beslenme programı aşağıda verilmiştir:

Kahvaltı:

- Taze sıkılmış meyve suyu
- 1 kibrit kutusu peynir veya yumurta
- 2-3 ince dilim ekmek
- Söğüş sebze (yeşilbiber, maydanoz, domates vb.)
- 1 tatlı kaşığı pekmez veya bal veya tahin pekmez
- 1-2 adet ceviz içi

Ara Öğün:

- Kuru meyve (kuru üzüm, kuru kayısı vb.)

Öğle:

- 3 köfte kadar ızgara haşlama et veya sebze et yemeği veya kuru baklagil
- 1 kase çorba veya 2-3 yemek kaşığı bulgur pilavı
- 1-2 ince dilim ekmek
- 1 kase yoğurt

Akşam:

- 2-3 köfte et veya balık söğüş sebze garnili
- 1 kase çorba (mercimek, yayla, tarhana, sebze vb)
- 1-2 ince ekmek
- 1 kase yoğurt

Gece:

- 1 su bardağı süt (kalsiyumla zenginleştirilmiş)
- 1-2 porsiyon meyve

2.3.3. Gebelikte Vitamin ve Multivitamin Kullanımı

Gebeliğin getirdiği besin ögesi ihtiyaçları çeşitli besinleri içeren, yeterli ve dengeli bir diyetle karşılanabilmektedir. Demir, folik asit ve diğer önemli besin öğeleri ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlamaya yardımcı olmak için doktor ve diyetisyen doğum öncesi multivitamin ve mineral suplemanı kullanmayı önerebilir. Tam bir vejetaryen diyet uygulanması (diyette hayvansal kaynaklı hiçbir besinin olmadığı), çoğul gebelikler veya diyetle besin öğelerinin yetersiz olması gibi nedenlerden dolayı gebelik süresince bir supleman kullanılması gerekebilir (Samur, 2008).

2.3.4. Gebelikte Kafein, Çay, Sigara ve Alkol Kullanımı

Kafein, kahve, çay, alerji ve soğuk algınlığı için kullanılan ilaçlarda bulunur. Günlük 5 fincandan fazla kahve tüketen kadınların erken doğum ve gebelik süresine göre, düşük ağırlıklı bebekler doğurdukları saptanmıştır. Annenin aşırı miktarda kafein tüketmesinin fetusun kemik yoğunluğu ve kalsiyum içeriği üzerine zararlı etkileri olduğuna ilişkin çalışmalar vardır. Aşırı miktarda tüketilen çay, kahve ve kolalı içecekler Fe, Zn gibi önemli minerallerin emilimini engellemektedir. Çayı sık tüketen gruplara açık ve limonlu çay tüketimleri önerilmektedir (Köksal, Gökmen, 2002). Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Okulu (ACOG) gebe ve emziren kadınların günde 60-150 ml'den fazla (1-2 fincan) kahve içmemelerini, çay ve kafein içeren içecekleri azaltmalarını önermiştir. Gebelikte sigara içilmesi; içeriğindeki nikotinin damarları daraltmasına, dolayısıyla uterus ve plesanta arasındaki dolaşımın olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır. Tütün dumanındaki karbonmonoksit fetusun hemoglobinine bağlanarak, fetusun kullanacağı oksijen miktarını azaltır. Fetusa yetersiz oksijen ve besin akışımının bileşik etkileri fetusta büyüme geriliğine yol açar. Bu nedenle gebelikte sigara

içilmemelidir. Gebelikte alkol tüketimi fetal alkol sendromu ile ilişkili olduğundan gebelikte alkol kullanılmamalıdır (Aykut,2011).

2.3.5. Gebelikte Ağırlık Kazanımı

Gebelik süresince uygun ağırlık kazanımı önemlidir. Çünkü bebeğin doğum ağırlığı annenin gebelik süresince aldığı kilo artışı ile doğru orantılıdır. Gebelik süresince yetersiz ağırlık kazanımı (6 kg'ın altında) bebeğin düşük doğum ağırlıklı olma riskini artırmaktadır. Normal ağırlık kazanımı olan gebelerde, çok veya az ağırlık kazanımı olan gebelere göre genellikle daha az sorun vardır. Gebe kadının vücudundaki değişikliklere uyum sağlaması için ağırlık kazanımı önemlidir. Bebeğin ağırlığının yanı sıra, artan kan hacmi, büyüyen göğüsler, plasenta ve amniyotik sıvı annenin ağırlık artışına katkıda bulunmaktadır. Sağlıklı yetişkin kadınlar için gebelik süresince normal ağırlık kazanımı 10-14 kg (ayda 1-1,5 kg) arasındadır (Samur, 2008).

2.3.6. Gebeliğin Diyetle İlgili Komplikasyonları

2.3.6.1. Bulantı –Kusma

Gebelikte bulantı olmasına “sabah hastalığı” denir. Gebeliğin ilk üç ayında bulantı ve kusma görülebilir. Şiddetli kusmalarda gebenin sıvı ve elektrolit kayıplarının karşılanması gerekmektedir. Bu durumda gebenin az az ve sık sık beslenmesi (üç ana öğün, iki ara öğün) az yağlı kuru besinleri tüketmesi, kokuya duyarlılığı varsa soğuk besinleri tüketmesi, sıvıların yemekle birlikte değil yemek aralarında alınması yararlı olur. Bulantı ve kusma üçüncü ayın sonunda genellikle azalır ve sona erer. Eğer devam eder ve hiperemezise dönüşürse tıbbi tedaviye gerek duyulur. Tedavi edilmediğinde bu

durum gebelikte yetersiz ve dengesiz beslenmesine yol açar ve anemiye zemin hazırlar (Aykut, 2011).

2.3.6.2. Pika

Gebelikte genellikle iştah artışı olması olağandır. Gebeler aşırme tarzında bazı yiyeceklere karşı özel ilgi ve istek duyabilir. Bazen bu durum aşırı olabilir ve besin maddesi olmayan bazı maddelere (kil, toprak vb.) yönelebilir. Bu durum genelde yetersiz beslenen gebelerde sıklıkla görülmektedir. Pikanın bir nedeni de bulantı hissini azalttığı görüşüdür. Bu toprak yeme şeklinde görüldüğünde demir eksikliği anemisine bağlıdır (Aykut, 2011).

2.3.6.3. Preeklampsi ve Eklampsi

Gebe kadınların yaklaşık %4'ü kadarında gebeliğin son dört ayında kan basıncında artma (140-90 mm Hg), proteinüri veya kan üre nitrojeninde artışla kendini gösteren bir tablo oluşmaktadır (Köksal, Gökmen, 2002). Son bilimsel kaynakların ortaya koyduğu verilere göre diyetle protein enerji, su ve sodyum kısıtlaması önerilmemektedir. Gebede B6 vitamini yetersizliği olup olmadığı kontrol edilmelidir. Magnezyum desteği preeklampsi ve eklampsinin önlenmesinde ve tedavisinde önerilir. Ayrıca vitamin C, vitamin E ve karotenoidlerin serum ve plasental konsantrasyonunun yeterli oluşu da preeklampsi ve eklampsinin önlenmesinde önemli rol oynar (Elmacioğlu, 2008).

2.3.6.4. Konstipasyon

Bazı gebelik hormonlarının barsak hareketlerini yavaşlatması ve kilo artışı nedeni ile günlük hareketlerdeki azalma sonucunda kabızlık gebelerde yaygın bir

şikayet olarak karşımıza çıkmaktadır. Kabızlığın önlenmesi için; posa içeren sebze ve meyvelerin çiğ olarak tüketilmesi günlük 1,5-2 lt sıvı alınması, kuru kayısı, erik, incir gibi besinlerin yenmesi, kuru baklagil, bulgur, yulaf ezmesi gibi proteinden zengin besinlerin tüketilmesi, fiziksel aktivitenin artırılması, günde 10-12 bardak su tüketimi ve düzenli yürüyüş yapılması önerilir (Köksal, Gökmen, 2002).

2.3.6.5. Gestasyonel Diyabet

Diyabetin bu formu genellikle gebeliğin 20. haftasından sonra ortaya çıkar. Gebelerin %5-10'unu etkiler. Gestasyonel diyabetli kadınlardan doğan bebeklerin erken doğum, perinatal mortalite ve iri bebek doğurma riski yüksektir. Diyabetli gebe beslenmesinde dikkat edilecek noktalar (Aykut, 2011):

- Fazla kilo alımını önlemek ve kan şekerini dengelemek için şekerli, unlu ve yağlı besinler yerine pilav, makarna türü besinler tüketilmelidir.
- Organ etleri, salam, sucuk, pastırma tüketilmemeli, kızartma yöntemi yerine haşlama ve fırında pişirme yöntemi tercih edilmelidir.
- Çay kahve tüketimi azaltılmalı ve yemeklerden yarım saat sonra içilmelidir.
- Alkol ve sigara kullanılmamalıdır.
- Az ve sık sık 6-7 öğün beslenilmeli her öğünde 4 temel gruptan yiyecek tüketilmesine özen gösterilmelidir.

3. LİTERATÜR ÖZETİ

Tunç ve arkadaşları (2012) tarafından Batman ilinde yapılan bir araştırmada, kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran 61 hastanın 12'sinde (%19,7) demir eksikliği anemisi tespit edilmiştir. Anemi görülme sıklığı gravidası ≤ 3 olanlarda %18,2 iken, gravidası > 3 olanlarda %21,4, paritesi ≤ 2 olanlarda %16,6 iken, paritesi > 2 olanlarda %21,6, abortus ≤ 2 olanlarda %13,3 iken, abortus > 2 olanlarda ise %21,7 olarak saptanmıştır. Gravida, parite, abortus sayıları ile hemoglobin ve transferin saturasyonları arasında negatif ilişki bulunmuştur.

Karabulut ve arkadaşları (2011) tarafından birinci trimesterde başvuran düşük ve orta gelir grubundan 201 gebenin incelendiği bir çalışmada; hemoglobin, ferritin, folat ve vitamin B12 seviyeleri ölçülmüştür. Ortalama gebelik haftası 9 ± 3 hafta, ortalama yaş $26,4\pm 5,3$ yıl olarak saptanmıştır. Gebelerin %4,5'inde anemi, %40,3'ünde demir eksikliği, %29,8'inde vitamin B12, %5'inde folat eksikliği, %10,9'unda ise hem B12 hem de demir eksikliği tespit edilmiştir. Ferritin ve vitamin B12 düzeyleri düşük ve normal olan gruplar arasında yaş, vücut kitle endeksi, gravida, parite, gebelik sıklığı, abortus hikayesi ve rahim içi araç kullanımı açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Şahin, Şahin, Bayraklı (2003)'nin gebe kadınlarda yaptığı çalışmada, hemoglobin değerlerinin yaşayan çocuk sayısı ve gebelik sayısı artıp, gebelik aralığı kıaldıkça anlamlı olarak düştüğü saptanmıştır.

Api ve arkadaşları (2009), gebe polikliniğine başvuran yaş aralığı 17-44 arasında değişen, maternal sistemik bir hastalığı bulunmayan, obstetrik nedenli vajinal kanama geçirmemiş ve gebeliği süresinde demir ve multivitamin preparatı kullanmamış toplam 237 ardışık gebe ile araştırma yürütmüşlerdir. Çalışmaya dahil edilen gebelerin 35'inde anemi saptanmış olup, kliniklerine çalışma döneminde başvuran gebelerde anemi

prevalansının %14,7 olduğunu belirlemişlerdir. Anemik gebelerdeki etyolojik faktörlerin sıklığı incelendiğinde %45,7'sinde vitamin B12 eksikliği, %42,9'unda demir eksikliği, %25,8'inde ise vitamin B12 ve demir eksikliği bir arada, %2,9'unda ise folik asit eksikliği bulunmuştur.

Afrika'da yapılan bir çalışmada gebelerin %23'ünde yalnız demir eksikliği anemisi görülürken, %32'sinde demir eksikliği ile beraber diğer mikro besinlerin (folik asit, vitamin B12, vitamin A) eksikliği olduğu, %26'sında ise demir eksikliği olmayıp, yalnızca mikrobesein eksikliği olduğu saptanmıştır (Van den Broek, Letsky EA, 2000).

Mersin, Kuş, Yeşildal, Mayda (2002), beslenme şekli ile ilgili bir çalışmada gebelik döneminde pekmez tüketmeyenlerde anemi görülme sıklığını pekmez tüketenlere göre 3,5 kat daha fazla bulmuşlardır.

Polat, Ozan, Açıık, Güngör (2001), Abdullah Paşa Eğitim ve Araştırma Sağlık Ocağı bölgesinde yaşayan gebelerdeki anemi prevalansını ve gebelerin anemi konusundaki bilgi ve tutumlarını öğrenmek amacıyla 123 gebeyi inceledikleri bir çalışma yapmışlardır. Çalışmaya alınan gebelerin yaş ortalaması 26,1 yıl olup %39,3'ü 20-24 yaş grubundadır. Gebelerin %8,0'inin okuryazar değil, %50,9'unun ilkokul mezunu ve %94,6'sının ev hanımı olduğu, %2,7'sinin yeşil kart sahibi, %15,2'sinin herhangi bir sosyal güvencesinin olmadığını belirlemişlerdir. Gebelerde anemi prevalansını %43,8 olarak saptanmıştır. Gebelik haftası arttıkça anemi sıklığında artış belirlenmiştir. Gebelerin %71,4'ü yemeklerden sonra çay ve/veya kahve içtiğini, %26,5'inin ise gebeliğinin başlamasından sonra gebelik öncesinde sıklıkla kullandığı besin maddelerinde değişiklik yaptığını belirtmişlerdir. Araştırmacılar gebelerin anemi konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları ve hizmetlerin eğitim ile

desteklenmesi ve anemisi olan gebelere tıbbi yardım sağlanması gereğine dikkat çekmişlerdir.

Demir, Kocaman, Dilek (2011), Van ve yöresinde yaşayan 700 gebede serum ferritin düzeyi çalışarak demir eksikliği prevalansını araştırmışlardır. Tüm gebelerin ferritin ortalaması $27,04 \pm 1,18$ $\mu\text{g/L}$ (aralık:1,5-248 $\mu\text{g/L}$) olarak belirlenmiş, demir eksikliği %40 olguda saptanmıştır. Trimesterlere göre demir eksikliği oranları sırasıyla %26,0 %33,5 ve %53,0 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak bu çalışmada gebelerde demir eksikliği prevalansının oldukça yüksek olduğu gösterilmiş, bu durumun özellikle 25 yaş üzerinde olanlarda, gebelik sayısı üçten fazla olanlarda ve gebeliğin üçüncü trimesterinde daha belirgin olduğu saptanmıştır.

Cengiz, Kahraman, Sönmezer (2003), gebelerde demir eksikliği prevalansını birinci, ikinci ve üçüncü trimesterlerde sırasıyla %13,6, %30,6, %30,4 olarak bildirmişlerdir.

Morasso ve arkadaşları (2002) tarafından Arjantin'de yapılan çalışmada gebelerde birinci, ikinci ve üçüncü trimesterlere göre anemi oranları sırasıyla %17,4, %26,5, %35,8 iken, ferritin değeri 12 $\mu\text{g/L}$ 'den düşük olanların dağılımı ise sırasıyla %21,7, %40,5 ve %60,5 olarak bulunmuştur.

Erdem, Bucaktepe, Kara (2009), Diyarbakır'da Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği'ne başvuran gebelerin %23,1'inde demir eksikliği anemisi tespit etmişlerdir. Anemi; gebelik sayısı ≤ 3 olanlarda %26,7 iken, >3 olanlarda %73,3 oranında saptanmıştır, bu fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p=0,037$). Gravida ve paritesi yüksek olanlarda demir eksikliği anemisinin arttığı saptanmıştır.

Sözeri, Cevahir, Şahin, Semiz (2006) tarafından yapılan Sakarya Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi doğum servisine başvuran 310 gebenin çalışmaya dahil edildiği

araştırma sonucunda %71,6'sının vitamin preparatı, %61,0'ının demir preparatı kullandığı, %76,8'inin düzenli kontrole gittiği, gebelerin gebelikle ilgili bilgileri %57,7'sinin sağlık personelinden, %37,4'ünün aile büyüklerinden, %27,7'sinin ise arkadaşlarından edindiği belirlenmiştir. Çalışmada gebelikle ilgili bilgi alan gebelerin çoğunun düzenli sağlık kontrolüne gittikleri, beslenme ve uyku düzenlerine dikkat ettikleri, gebelikte kullanması gereken ilaçları kullandıkları ve egzersiz yaptıkları saptanmıştır.

İRge, Timur, Zincir, Oltuluoğlu, Dursun (2005) çalışmalarına 15-49 yaş grubunda Malatya il merkezinde yaşayan 202 gebe kadını almışlardır. Kadınların %81,2'sinin gebelikte beslenme sorunu yaşadığı saptanmıştır. Gebelerin %33,2'sinin düzenli beslendikleri, %35,6'sının bulantı-kusma sorunu yaşadığı, %46,5'nin gebelikte vitamin ve mineral aldığı, %20,3'ünün demir ve vitamin preparatını birlikte kullandığı saptanmıştır. Gebelerin %20,8'inin gebelik süresince sigara içtiği belirlenmiştir.

Zeteroğlu Üstün, Engin Üstün Şahin, Tümerdem (2004) tarafından Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Doğum kliniğine başvuran 154 gebe üzerinde yapılan araştırmada, yaş ortalamasının $27,8 \pm 5,2$ yıl olduğu, kadınların %72,1'inin gebelik süresince Fe preparatı kullandığı, demir kullanma süresinin $3,0 \pm 1,8$ ay olduğu, demir kullananların okuryazar olmayan grupta %51,1, yüksekokul mezunlarında %99,8 antenatal bakım alanlarda %87,7, almayanlarda %33,3 olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$).

Akça ve arkadaşları (2009) çalışmalarında; 300 gebe kadının hemoglobin, hematokrit ve ferritin değerleri ile en az 10 yıllık süreç değerlendirilerek yaşadıkları bölgeler karşılaştırılmıştır. Anemili gebelerin en çok katıldığı bölge Güneydoğu Anadolu bölgesi olarak saptanmıştır. Gravide ve parite sayısı yükseldikçe anemi görülme sıklığının arttığı görülmüştür. Bölgeler arasında hemoglobin ve ferritin

değerleri için anlamlı bir ilişki saptanmamasına rağmen ($p>0,05$), Marmara bölgesinin ortalama hematokrit değerleri İç Anadolu bölgesine göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). Hem trimesterler arasında, hem de abortus veya küretaj yapan ve yapmayan olgular arasında hemoglobin, hematokrit ve ferritin değerleri için istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Karaoğlu ve arkadaşları (2010) Malatya bölgesinde gebelikte anemi prevalansını ve ilişkili faktörleri ortaya koymak için yaptıkları kesitsel araştırmaya 823 gebeyi dahil etmişlerdir. Çalışmada anemi prevalansı %27,1 olarak belirlenmiş, dört ve üzerinde çocuk sahibi olma, üçüncü trimesterde olma ve düşük gelir düzeyine sahip olma gebelikte aneminin bağımsız prediktörleri olarak saptanmıştır. Ayrıca toprak yeme alışkanlığı da anemi için risk faktörü olarak belirlenmiştir. Anemik kadınların %50'sinde demir eksikliği, %34,5'inde vitamin B12 eksikliği ve %71,7'sinde folik asit eksikliği saptanmıştır.

Ahmed, Al-Sumaie (2011) tarafından Kuveyt'te gebelerde anemiye etkileyen risk faktörlerini belirlemek için yapılan kesitsel çalışmaya 18-47 yaş arasında 465 gebe alınmıştır. Gebelerin sosyo-demografik ve gebelikle ilgili özellikleri ve beslenme bilgileri sorgulanmış ve hemoglobin, serum ferritin ve C reaktif protein düzeyleri ölçülmüştür. Lojistik regresyon analizi ile demir eksikliği, demir-folik asit preparatları hiç almama veya seyrek alma aneminin en önemli risk faktörleri olarak belirlenmiştir. Gebeliğin ileri haftalarında olma, doğumlar arası sürenin kısa olması, demir-folik asit tabletleri almama veya seyrek alma, meyve suyu tüketmeme ve esmer ekmek, çay ve/veya kahve tüketmek demir eksikliği ile ilişkili bulunmuştur.

4. YÖNTEM

4.1. ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırma Tokat Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine normal gebelik muayenesi için başvuran 17-44 yaş arası 311 gebe kadının incelendiği tanımlayıcı nitelikte bir araştırmadır.

4.2. EVREN VE ÖRNEKLEM

1-29 Şubat 2012 tarihleri arasında yürütülen araştırmanın evrenini; Tokat il, ilçe ve köylerinden Tokat Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran gebeler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 17-44 yaş arası, kanaması olmayan, araştırmanın yapıldığı dönemde normal gebelik muayenesi için hastaneye başvuran gebelerden oluşmaktadır. Türkiye’de yapılan farklı çalışmalarda gebelerde anemi görülme sıklığı %14,7- 43,8 arasında bulunmuştur (Api 2009, Tunç 2012, Erdem 2009, Karaoğlu 2010, Ekşi 2006, Karabulut 2011, Demir 2011).

Tokat ilinde gebelerde anemi görülme sıklığı ile ilgili yakın zamanda yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle Türkiye’de bu konuda yapılan çalışmaların sonuçları göz önüne alınarak çalışmamızda gebelerde anemi görülme sıklığı %30 ve %95 güven düzeyinde örneklem büyüklüğü 323 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda örnekleme yer alan 311 gebeye (%96.3) ulaşılmıştır. Gebelerde aneminin beslenme ve halk sağlığı açısından önemli bir sorun olması nedeniyle araştırma konusu gebelerde anemi görülme sıklığı ve etkileyen faktörler olarak belirlenmiştir.

4.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu araştırmada verileri toplamak için araştırmacı tarafından geliştirilen standart anket formu, gebelerin vücut ağırlığı ölçümleri için 0-130 kg arasında ölçüm yapabilen bir baskül (Mert Türk, İstanbul), gebelerde anemiyi belirlemek için ise gebelere ait hastane laboratuvar kayıtlarındaki en son yapılan Hb ve Hct değerleri kullanılmıştır.

Anket formu; Tokat Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran gebelerde anemi görülme sıklığı ve risk faktörlerini belirlemek amacıyla literatür incelemesinden elde edilen verilerden yararlanılarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (Ek-1). Anket formu; gebelerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, eğitim, meslek, eşinin mesleği, sosyal güvence, gelir durumu, yaşadığı yerleşim yeri), daha önceki gebeliklerine ait bilgileri (ilk gebelik yaşı, canlı ve ölü doğum sayısı, düşük, kürtaj, doğum şekli, doğumun nerede olduğu, doğumlar arası geçen süre vb), şimdiki gebeliğine ait bilgileri (kaç haftalık gebe olduğu, kilosu, beslenme konusunda bilgi alma durumu, demir ve vitamin desteği), gebelerin beslenme alışkanlığı ve anemi ile ilgili risk faktörlerinden demir kaynağı besinleri tüketim sıklığının sorgulandığı toplam 50 sorudan oluşmaktadır.

Gebelerde anemiyi belirlemek için ise gebelerin hastaneye başvurduğu ve anketin uygulandığı gün rutin gebelik muayenesi sırasında yapılan hemoglobin (Hb) ve hematokrit (Hct) analiz değerleri araştırmacı tarafından hastane laboratuvar kayıt sisteminden alınarak anket formuna kaydedilmiştir. Gebelerde anemi sınıflandırılması Centers for Disease Control (CDC)'ye göre, Hb değeri 11 g/dl'nin altı "anemi" olarak kabul edilmiştir. Hct'ye göre ise %32'nin altı "anemi" olarak kabul edilmiştir. (Greer,2004). Karşılaştırmalar hemoglobin değerine göre yapılmıştır. 0-14 hafta birinci

trimester, 15-27 hafta ikinci trimester, 28 haftadan doğuma kadar geçen süre ise üçüncü trimester aralığı olarak alınmıştır (Tıraş, 2010).

Ankete son şekli verilmeden önce polikliniklere başvuran 10 gebe üzerinde ön uygulama yapılarak, anlaşılmayan veya yanlış anlaşılmaya yol açabilecek sorular düzeltilerek anket son halini almıştır.

Verilerin toplanması amacıyla 1- 29 Şubat 2012 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran ve yazılı onamı alınarak çalışmaya katılmayı kabul eden gebelere araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile anket uygulanmıştır. Bir anketin uygulanması yaklaşık 15 dakika kadar sürmüştür. Baskülle gebelerin kiloları ölçülmüş ve gebelere ait kan parametreleri hastane laboratuvar kayıtları incelenerek anket formuna kaydedilmiştir.

Çalışmanın yapılabilmesi için İl Sağlık Müdürlüğü aracılığıyla Tokat Valiliği ve Tokat Devlet Hastanesi Başhekimliği'nden gerekli resmi izinler alınmıştır (Ek-2).

4. 4. VERİ ANALİZ YÖNTEMLERİ

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (The Statistical Packet for The Social Sciences) for Windows 18.0 (demo versiyonu) istatistik paket programı kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulguların değerlendirilmesinde tanımlayıcı analizler için sayı, yüzde (%), aritmetik ortalama (\bar{x}) ve standart sapma (S) kullanılmıştır. Gebelerin çeşitli özellikleri ile anemi varlığı arasındaki ilişki Ki-Kare (χ^2) ve Fisher Kesin Ki-Kare testleri ile değerlendirilmiştir. Bağımsız gruplar arasında ortalamaların karşılaştırılmasında Student t testi, Anova ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ alınarak değerlendirilmiştir.

5. BULGULAR

Bu bölümde sırasıyla gebelerin sosyo-demografik özellikleri ve obstetrik özellikleri, gebelerin anemi ve beslenme ile ilgili tanımlayıcı özellikleri ile anemiyi etkileyen faktörlere ait bulgular sunulmuştur.

Araştırmaya katılan gebelerin sosyo-demografik özellikleri Tablo 5.1.1'de verilmiştir. Araştırmaya alınan 17-44 yaş arası 311 gebenin %68,2'si 20-29 yaş arasında, %22,2'si 30 yaş ve üzerinde, %9,6'sı ise 19 yaş ve altında olup, yaş ortalaması $25,69 \pm 5,19$ 'dur.

Eğitim düzeyi incelendiğinde gebelerin %37,3'ü ilkokul, %33,1'i ortaokul mezunu, %3,2'si ise okuryazar değildir. Gebelerin eşlerinin ise %31,8'inin lise mezunu, %25,7'sinin ilkokul mezunu, %18,3'ünün yüksekokul ve üzerinde, %1'inin sadece okuryazar olduğu veya hiç okuma yazma bilmediği görülmüştür.

Gebelerin %90'ı ev hanımı, %6,1'i memur, %1,6'sı işçi olarak çalışmaktadır. Gebelerin eşlerinin %50,8'i işçi, %21,2'si esnaf, %17,4'ü memur, %6,4'ü özel sektörde çalışmakta, %4,2'si ise işsizdir. Gebelerin %54,3'ü çekirdek, %45,7'si ise geniş aile yapısındadır. Gebelerin %69,5'unun sosyal güvencesinin SGK, %28,9'unun yeşil kart olduğu, %1,6'sının ise hiçbir sosyal güvencesinin olmadığı belirlenmiştir.

Aylık gelir düzeylerine göre, gebelerin %60,5'i gelirleri giderlerini karşılayan orta düzey grupta, %19,9'unun gelirleri giderlerinden az, %16,1'inin gelir durumu yüksek, %3,5'inin ise herhangi bir geliri yoktur. Gebelerin %57,3'ü il merkezinde, %28,9'u köy ve kasabada, %13,8'i ise ilçe merkezinde ikamet etmektedir. Evlilik süresi %31,9'unda 2-5 yıl, %22,5'inde 1 yıldan az, %15,4'ünde ise on yıldan fazladır.

Tablo 5.1.1. Gebelerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Sosyo-Demografik Özellikler	n	%
Yaş Grubu		
19 yaş ve altı	30	9,6
20-29 yaş	212	68,2
30 yaş ve üzeri	69	22,2
Eğitim Düzeyi		
Okuryazar değil- Okuryazar	10	3,2
İlkokul mezunu	116	37,3
Ortaokul mezunu	103	33,1
Lise mezunu	55	17,7
Yüksekokul ve üzeri	27	8,7
Eşinin Eğitim Düzeyi		
Okur yazar değil -Okuryazar	3	1,0
İlkokul mezunu	80	25,7
Ortaokul mezunu	72	23,2
Lise mezunu	99	31,8
Yüksekokul ve üzeri	57	18,3
Meslek		
Ev hanımı	280	90,0
Memur	19	6,1
İşçi	5	1,6
Özel sektör	7	2,3
Eş Meslek		
İşsiz	13	4,2
Memur	54	17,4
İşçi	158	50,8
Özel sektör	20	6,4
Esnaf	66	21,2
Aile Tipi		
Çekirdek aile	169	54,3
Geniş aile	142	45,7
Sosyal Güvence		
SGK	216	69,5
Yeşil kart	90	28,9
Güvencesi yok	5	1,6
Aylık Gelir Düzeyi		
Geliri yok	11	3,5
Gelir giderden az	62	19,9
Gelir gideri karşılıyor	188	60,5
Gelir giderden fazla	50	16,1
Yerleşim Yeri		
İl merkezi	178	57,3
İlçe merkezi	43	13,8
Kasabaköy	90	28,9
Evlilik Süresi		
1 yıl ve altı	70	22,5
2-5 yıl	99	31,9
6-10 yıl	94	30,2
10 yıl ve üzeri	48	15,4
Toplam	311	100,0

Araştırmaya katılan gebelerin %43,1'inin gebelik öncesinde aile planlaması yöntemi kullanmadığı saptanmıştır. Modern yöntemleri kullananların oranı %34,0 olup; %15,4'ünün kondom, %10,6'sının rahim içi araç (RİA), %8,0'ının oral kontraseptif hap kullandığı belirlenmiştir. Geleneksel yöntemlerden olan geri çekme yöntemini kullananların oranı ise %22,9'dur.

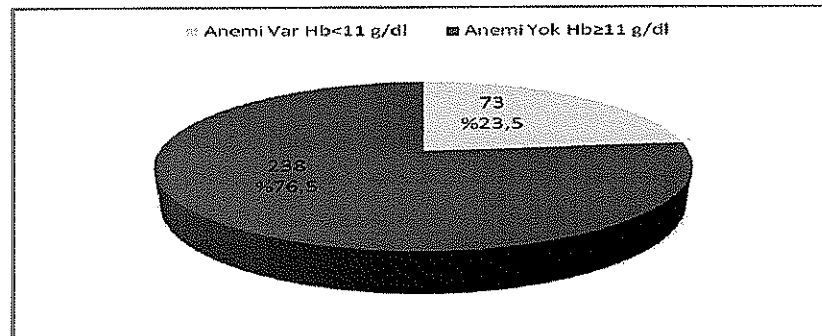
Araştırmaya katılan gebelerin gebelik öncesi menstruasyon dönemi ile ilgili bulgulara bakıldığında gebelerin ilk menstruasyon yaşı ortalaması $13,25 \pm 1,48$ yıl, menstruasyon süresi $5,69 \pm 1,5$ gün ve günlük kullanılan ped sayısı ise $3,34 \pm 1,35$ 'tir.

Tablo 5.1.2'de görüldüğü gibi, gebelerin hemoglobin değerleri 7,7 g/dl ile 15,5 g/dl arasında değişmekle birlikte, ortalaması $11,86 \pm 1,24$ g/dl, hematokrit değerleri ise %26,0 ile %46,0 arasında ve ortalaması $34,48 \pm 3,39$ olarak saptanmıştır.

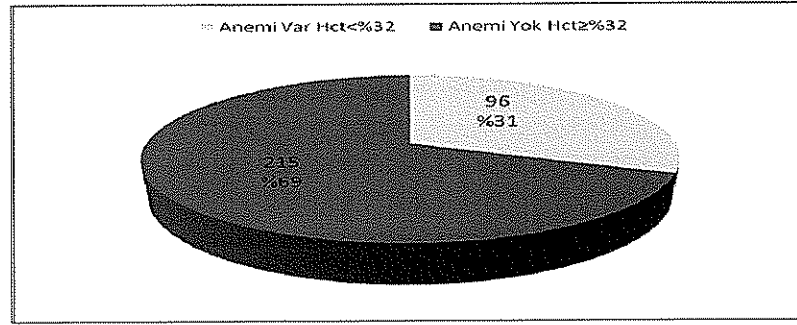
Tablo 5.1.2 Gebelerin Anemi İle İlgili Kan Parametrelerinin Ortalama Değerleri

Anemi İle İlgili Kan Parametreleri	X ± S	Min	Max
• Hemoglobin (g/dl)	$11,86 \pm 1,24$	7,7	15,5
• Hematokrit (%)	$34,48 \pm 3,39$	26,0	46,0

Hemoglobin için sınır değer 11 g/dl alındığında gebelerin %23,5 (73 gebe)'inin anemik olduğu, %76,5'inin (238 gebe) ise anemik olmadığı saptanmıştır (Grafik 5.1.1)



Grafik 5.1.1. Gebelerin Hemoglobin Değerlerine Göre Anemi Dağılımı



Grafik 5.1.2. Gebelerin Hematokrit Değerlerine Göre Anemi Dağılımı

Araştırmaya katılan gebelerin hematokrit değerlerine göre %31,0'ının (96 gebe) anemik olduğu, %69,0'ının (215 gebe) ise anemik olmadığı saptanmıştır (Grafik 5.1.2).

Tablo 5.1.3. Gebelerin Önceki Gebelik Bilgilerine Ait Ortalama Değerleri

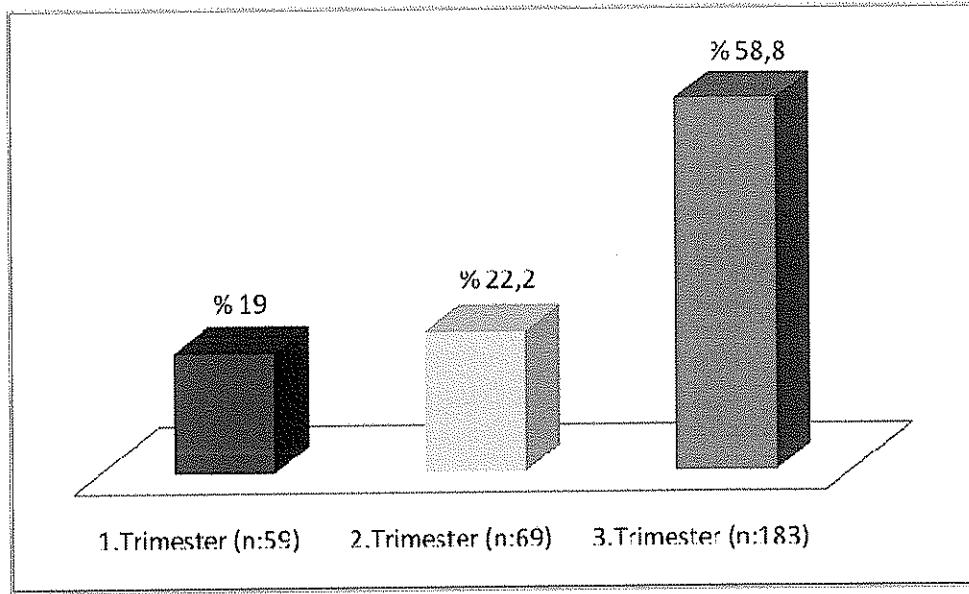
Obstetrik Özellikler	X ± S	n	Min	Max
İlk Gebelik Yaşı	21,16 ± 3,71	311	15	36
Toplam Gebelik Sayısı	2,37 ± 1,48	311	1	9
Canlı Doğum Sayısı	0,97 ± 1,08	185	0	5
Ölü Doğum Sayısı	0,06 ± 0,25	21	0	1
Yaşayan Çocuk Sayısı	0,97 ± 1,08	185	0	5
Düşük Sayısı	0,21 ± 0,50	52	0	2
Kürtaj Sayısı	0,10 ± 0,37	26	0	2

Tablo 5.1.3'te belirtildiği gibi; ilk gebelik yaşı 15–36 yaş arasında olmakla beraber ilk gebelik yaşı ortalaması 21,16±3,71 yıl, toplam gebelik sayısı ortalaması 2,37±1,48, canlı doğum sayısı ortalaması 0,97±1,08 dir. Yaşayan çocuk sayısı 0–5 arasında değişmekte olup, ortalaması 0,97±1,08'dir. Ölü doğum sayısı 0–1 arasında olup, ortalaması 0,06±0,25 olarak belirlenmiştir. Kürtaj sayısı ise 0–2 arasında ve ortalama 0,10±0,37'dir.

Tablo 5.1.4. Gebelerin Obstetrik Özelliklerine Göre Dağılımı

Obstetrik Özellikler	n	%
İlk Gebelik Yaşı		
19 yaş ve altı	123	39,5
20-29 yaş	179	57,5
30 yaş ve üzeri	9	3,0
Toplam Gebelik Sayısı		
1	109	35,0
2	88	28,3
3 ve üzeri	114	36,7
Canlı Doğum Sayısı		
0	126	40,5
1	109	35,0
2 ve üzeri	76	24,5
Ölü Doğum Sayısı		
0	290	93,2
1	21	6,8
Yaşayan Çocuk Sayısı		
0	126	40,5
1	109	35,0
2 ve üzeri	76	24,5
Düşük Sayısı		
0	259	83,2
1 ve üzeri	52	16,8
Kürtaj Sayısı		
0	285	91,6
1 ve üzeri	26	8,4
Toplam	311	100,0

Araştırmaya katılan gebelerin obstetrik özelliklerine göre dağılımına bakıldığında (Tablo 5.1.4) %57,5'inin ilk kez 20–29 yaş arasında, %39,5'inin 19 yaş ve altında adolesan dönemde, %3,0'ının ise 30 yaş ve üzerinde gebe kaldığı gözlenmiştir. Gebelerin %36,7'sinin üç ve daha fazla doğum yaptığı, %40,5'inin ilk gebeliği olduğu, %24,5'inin iki ve daha fazla doğum yaptığı, %6,8'inin ölü doğum yaptığı, %16,8'inin bir ve üzeri sayıda düşük yaptığı, %91,6'sının ise hiç kürtaj olmadığı saptanmıştır.



Grafik 5.1.3. Gebelerin Trimesterlere Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan gebelerin %58,8'i (n:183) üçüncü trimesterde, %22,2'si (n:69) ikinci trimesterde ve %19,0'ı (n:59) ise birinci trimesterdedir. Gebelerin gebelik haftası ortalaması $27,76 \pm 11,21$ haftadır (Grafik 5.1.3).

Tablo 5.1.5'de belirtildiği gibi araştırmaya katılan gebelerin %15,3'ünün bir, %1,1'inin iki ve üzeri düşük doğum ağırlıklı bebek doğurduğu, %13,2'sinin bir kez erken doğum yaptığı saptanmıştır. Gebelerin %96,8'i doğumlarını sağlık kuruluşunda yapmasına rağmen, %1,6'sının evde kendi kendine sağlık personelinden yardım almadan doğum yaptığı belirlenmiştir. Gebelerin doğum şekli bakımından %65,1'inin normal doğum, %34,9'unun ise sezaryen olduğu belirlenmiştir. Gebelerin %29,1'inin doğumları arasında geçen sürenin iki yıldan az olduğu belirlenmiştir. Gebelerin %9,5'inde doğumlarda ekstra aşırı bir kanaması olmuştur. Gebelik dışı anemi öyküsü nedeniyle demir preparatı kullananların oranı %22,2 iken, daha önceki gebeliğinde düzenli demir preparatı kullananların oranı %81,5 olarak saptanmıştır. Gebelerin %6,8'ine ise kansızlık nedeniyle kan nakli yapılmıştır.

Tablo 5.1.5. Gebelerin Son Gebeliğine Ait Bilgilerinin Dağılımı

	n	%
Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek (189*)		
Yok	158	83,6
1	29	15,3
2 ve üzeri	2	1,1
Erken Doğum (189*)		
Yok	162	85,7
1	25	13,2
2 ve üzeri	2	1,1
Doğum Yeri (189*)		
Sağlık Kuruluşunda	183	96,8
Sağlık Personeli İle Evde	3	1,6
Evde Kendi Kendine	3	1,6
Doğum Şekli (189*)		
Normal	123	65,1
Sezaryen	66	34,9
Gebelik Arası Geçen Süre (189*)		
2 Yıldan Daha Az	55	29,1
2 Yıl Ve Üzeri	134	70,9
Aşırı Kanama (189*)		
Evet	18	9,5
Hayır	171	90,5
Gebelik Dışı Demir Preparatı Kullanma (311)		
Evet	69	22,2
Hayır	242	77,8
Daha Önceki Gebelikte Demir Preparatı Kullanma (189*)		
Evet	154	81,5
Hayır	35	18,5
Kan Nakli (311)		
Evet	21	6,8
Hayır	290	93,2

*189 gebenin ikinci ya da daha fazla gebeliğidir.

Tablo 5.1.6. Gebelerin Düzenli Kontrol ve Beslenme Konusunda Bilgi Alma Durumuna Göre Dağılımı

	n	%
Gebelikte Düzenli Kontrol		
Evet	293	94,2
Hayır	18	5,8
Beslenme Konusunda Bilgi Alma (311)		
Evet	127	40,8
Hayır	184	59,2
Kimden Bilgi Alındığı (127*)		
Sağlık personeli	110	86,6
Yakınları	3	2,4
Yazılı ve görsel basın	14	11,0

*127 gebe beslenme konusunda bilgi almıştır.

Araştırmaya katılan gebelerin beslenme konusunda düzenli kontrole gelme, bilgi alma durumları ve kaynakları ile ilgili dağılımı Tablo 5.1.6'da verilmiştir. Gebelerin %94,2'sinin gebeliğin başından itibaren düzenli kontrollere gelmiş olmalarına karşılık %5,8'inin (%2,6'sı maddi nedenler, %1,9'u gebeliğini önemsememiş, %1,3'ü gebe olduğunu geç fark etmiş) düzenli gebelik kontrollerine gelmediği saptanmıştır. Gebelerin %59,2'si gebelikte beslenme konusunda bilgi almamışken, %40,8'inin beslenme konusunda bilgi aldığı belirlenmiştir. Bilgi alanların %86,6'sı sağlık personelinden (doktor, ebe hemşire ve diyetisyen), %11,0'ı ise yazılı ve görsel basın aracılığı ile bilgi sahibi olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 5.1.7 Gebelerin Şimdiki Gebeliğinde Demir ve Vitamin Preparatı Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı

	n	%
Demir Preparatı Kullanma Durumu		
Evet	198	63,7
Hayır	113	36,3
Demir Preparatı Alma Zamanı (198*)		
Yemekten önce aç	70	35,4
Yemekten sonra tok	128	64,6
Vitamin Preparatı Kullanma Durumu		
Evet	199	64,0
Hayır	112	36,0
Vitamin Preparatı Alma Zamanı (199**)		
Yemekten önce aç	8	4,0
Yemekten sonra tok	191	96,0

*198 gebe demir preparatı almaktadır.

**199 gebe vitamin preparatı almaktadır.

Tablo 5.1.7'de belirtildiği gibi araştırmaya katılan gebelerin %63,7'si demir preparatını, %64,0'ının ise vitamin preparatını düzenli aldığını, %64,6'sının demir preparatını %96,0'ının ise vitamin preparatını yemekten sonra tok iken aldığı belirlenmiştir.

Araştırma grubundaki gebelerin %52,1'inde aşerme olduğu saptanmıştır. Gebelere hangi besinlere istek olduğu sorulduğunda; %46,3'ü ekşili besinlere, %44,4'ü tatlı, %11,1'i meyvelere %3,7'si acılı besinlere aşerdiklerini ifade etmişlerdir.

Araştırmaya katılan gebelerin öğün düzenleri ile ilgili dağılımı Tablo 5.1.8.'de verilmiştir. Gebelerin %66,6'sının düzenli olarak üç öğün beslendiği, %21,5'inin ise dört öğün ve üzeri ve %11,9'unun iki öğün beslendiği saptanmıştır. Gebelerin %83,0'ı öğün atlamazken; %17,0'ının öğün atladığı; öğün atlayan gebelerin %58,5'inin her gün,

%7,0'ının ise sık sık öğün atladığı belirlenmiştir. Gebelerin öğünler arasında tükettikleri besinlere baktığımızda, %92,0'ının taze meyve ve meyve suyu, %42,8'inin süt ve ayran, %27,7'sinin çay ve kahve tükettikleri belirlenmiştir.

Tablo 5.1.8. Gebelerin Beslenme Düzenlerine Göre Dağılımı

	n	%
Öğün Sayısı		
2 Öğün	37	11,9
3 Öğün	207	66,6
4 Öğün ve üzeri	67	21,5
Öğün Atlama Durumu		
Evet	53	17,0
Hayır	258	83,0
Öğün Atlama Sıklığı (53*)		
Her zaman	31	58,5
Nadiren	13	24,5
Sık sık	9	17,0
Öğün Arası Tüketilen Besinler**		
Çay / Kahve	86	27,7
Taze meyve suyu / Meyve	286	92,0
Süt / Ayran	133	42,8
Kolalı içecekler / Kakaolu içecek	3	1,0
Kuruyemiş / Kuru meyve	21	6,8
Kek / pasta / bisküvi / çikolata	25	8,0

* Öğün atlayan gebe sayısı 53'tür.

**Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Araştırmaya katılan gebelerin günlük çay ve kahve tüketimi ile sigara kullanma durumlarına göre dağılımı Tablo 5.1.9'da verilmiştir. Gebelerin %50,5'inin 5 bardak ve üzeri çay içtiği, buna karşılık %11,6'sının çay tüketmediği, %40,7'sinin çayı koyu olarak tükettiği, gebelerin %92,4'ünün çayı kahvaltıda, %49,8'inin yemekle birlikte

%27,6'sının öğün aralarında tükettiği saptanmıştır. Gebelerin %94,5'i kahve tüketmezken, %5,5'i 1-3 fincan arası kahve tüketmekte, yine gebelerin %85,9'u sigarayı hiç içmezken, %9,6'sının gebe olmasına rağmen sigara içtiği belirlenmiştir.

Tablo 5.1.9. Gebelerin Günlük Çay ve Kahve Tüketimi ile Sigara Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı

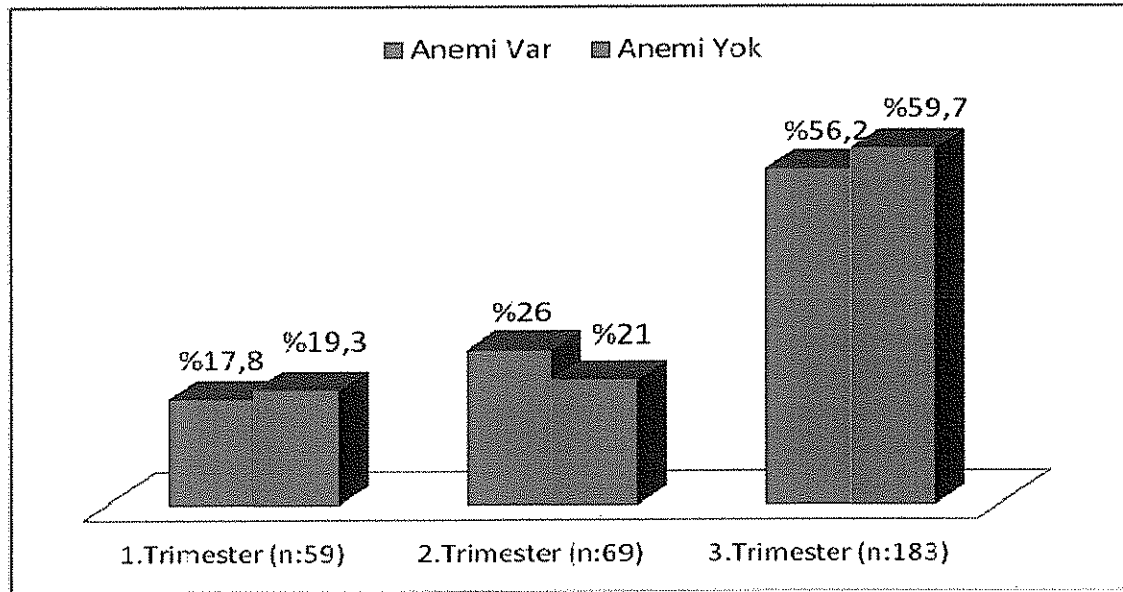
	n	%
Çay Tüketimi		
Tüketmeyen	36	11,6
1-4 bardak	118	37,9
5 bardak ve üzeri	157	50,5
Çay		
Açık	163	59,3
Koyu	112	40,7
Çayın Tüketim Zamanı*		
Kahvaltıda	254	92,4
Yemekle birlikte	137	49,8
Yemekten sonra	32	11,6
Öğün aralarında	76	27,6
Günün herhangi bir saatinde	3	1,1
Kahve Tüketimi		
Tüketmeyen	294	94,5
1-3 fincan	17	5,5
Sigara		
Evet	30	9,6
Bırakan	14	4,5
Hiç içmeyen	267	85,9
Toplam	311	100,0

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 5.1.10. Gebelerin Demir Kaynağı Besinleri Tüketim Sıklığına Göre Dağılımı

Besin Grupları	n	%
Kırmızı Et ve Sakatat		
Her gün	30	9,7
Gün aşırı	46	14,8
Haftada bir	94	30,2
Daha seyrek	104	33,4
Hiç tüketmeyen	37	11,9
Yumurta		
Her gün	129	41,5
Gün aşırı	70	22,4
Haftada bir	64	20,6
Daha seyrek	21	6,8
Hiç tüketmeyen	27	8,7
Kuru Baklagiller		
Her gün	35	11,3
Gün aşırı	65	20,9
Haftada bir	172	55,2
Daha seyrek	27	8,7
Hiç tüketmeyen	12	3,9
Yeşil Sebzeler		
Her gün	108	34,8
Gün aşırı	43	13,8
Haftada bir	121	38,9
Daha seyrek	24	7,7
Hiç tüketmeyen	15	4,8
Meyveler		
Her gün	293	94,2
Gün aşırı	6	1,9
Haftada bir	7	2,3
Daha seyrek	3	1,0
Hiç tüketmeyen	2	0,6
Pekmez ve Kurutulmuş Meyveler		
Her gün	74	23,8
Gün aşırı	15	4,8
Haftada bir	19	6,1
Daha seyrek	37	11,9
Hiç tüketmeyen	166	53,4
Toplam	311	100,0

Tablo 5.1.10'da belirtildiği gibi araştırmaya katılan gebelerin %24,5'i en önemli demir kaynağı olan kırmızı et ve sakatatları her gün ve gün aşırı olarak yeterli sıklıkta tüketirken, gebelerin %11,9'u hiç tüketmediklerini ifade etmişlerdir. Yumurta tüketimine baktığımızda, %63,9'u her gün ve gün aşırı olmak üzere yeterli sıklıkta tüketirken, %8,7'si hiç tüketmediğini; meyve tüketimi araştırıldığında ise, %94,2'si her gün tüketirken %0,6'sı hiç tüketmediğini bildirmiştir. Kuru baklagilleri ise, %87,4'ü her gün, gün aşırı ve haftada bir kez olmak üzere yeterli sıklıkta tüketirken %3,9'u hiç tüketmediğini bildirmiştir. Yine demir için iyi bir besin kaynağı olan pekmez ve kurutulmuş meyveleri gebelerin %53,4'ü hiç tüketmezken, %23,8'i her gün tükettiklerini ifade etmişlerdir.



Grafik 5.1.4. Gebelerin Trimester Dönemlerine Göre Anemi Dağılımı

Grafik 5.1.4'te görüldüğü gibi, araştırmaya katılan anemik gebelerin; %17,8'inin (n:13) birinci trimesterde, %26,0'ının (n:19) ikinci trimesterde, %56,2'sinin (n:41) ise üçüncü trimesterde olduğu saptanmıştır.

Tablo 5.1.11. Gebelerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Anemi Dağılımı

Sosyo-Demografik Özellikler		Anemi Var		Anemi Yok		Toplam		χ^2 , P
		n	%	n	%	n	%	
Yaş Grubu	19 yaş ve altı	8	26,7	22	73,3	30	100,0	$\chi^2=0,304$ p=0,859
	20-29 yaş	48	22,6	164	77,4	212	100,0	
	30 yaş ve üzeri	17	24,6	52	75,4	69	100,0	
Eğitim Düzeyi	OYD / OY	3	30,0	7	70,0	10	100,0	$\chi^2=2,666$ p=0,615
	İlkokul	29	25,0	87	75,0	116	100,0	
	Ortaokul	20	19,4	83	80,6	103	100,0	
	Lise	16	29,1	39	70,9	55	100,0	
	Yüksekokul ve üzeri	5	18,5	22	81,5	27	100,0	
Eşinin Eğitim Düzeyi	Okur yazar	0	0	3	100,0	3	100,0	$\chi^2=1,453$ p=0,835
	İlkokul	19	23,8	61	76,3	80	100,0	
	Ortaokul	19	26,4	53	73,6	72	100,0	
	Lise	23	23,2	76	76,8	99	100,0	
	Yüksekokul ve üzeri	12	21,1	45	78,9	57	100,0	
Meslek	Ev hanımı	63	22,5	217	77,5	280	100,0	$\chi^2=2,173$ p=0,537
	Memur	7	36,8	12	63,2	19	100,0	
	İşçi	1	20,0	4	80,0	5	100,0	
	Özel sektör	2	28,6	5	71,4	7	100,0	
Eşinin Mesleği	İşsiz	4	30,8	9	69,2	13	100,0	$\chi^2=3,930$ p=0,416
	Memur	10	18,5	44	81,5	54	100,0	
	İşçi	40	25,3	118	74,7	158	100,0	
	Esnaf	12	18,2	54	81,8	66	100,0	
	Özel sektör	7	35,0	13	65,0	20	100,0	
Sosyal Güvence	SGK	52	24,1	164	75,9	216	100,0	$\chi^2=1,083$ p=0,582
	Yeşil kart	19	21,1	71	78,9	90	100,0	
	Güvencem yok	2	40,0	3	60,0	5	100,0	
Aile Tipi	Çekirdek aile	39	23,1	130	76,9	196	100,0	$\chi^2:0,032$ p=0,894
	Geniş aile	34	23,9	108	76,1	142	100,0	
Aylık Gelir Düzeyi	Geliri yok	3	27,3	8	72,7	11	100,0	$\chi^2=3,938$ p=0,268
	Gelir giderden az	9	14,5	53	85,5	62	100,0	
	Gelir gideri karşılıyor	50	26,6	138	73,4	188	100,0	
	Gelir giderden fazla	11	22,0	39	78,0	50	100,0	
Yerleşim Yeri	İl merkezi	45	25,3	133	74,7	178	100,0	$\chi^2=2,420$ p=0,298
	İlçe merkezi	12	27,9	31	72,1	43	100,0	
	Kasaba / köy	16	17,8	74	82,2	90	100,0	
Evlilik Süresi	1 yıl ve altı	17	24,3	53	75,7	70	100,0	$\chi^2=0,963$ p=0,810
	2-5 yıl	24	24,2	75	75,8	99	100,0	
	6-10 yıl	19	20,2	75	79,8	94	100,0	
	10 yıl üzeri	13	27,1	35	72,9	48	100,0	

Tablo 5.1.11’de belirtildiği gibi, gebelerin sosyo-demografik özelliklerine göre anemi durumları değerlendirildiğinde; 19 yaş altı gebelerin %26,7’sinin, 30 yaş ve üzeri gebelerin %24,6’sının, 20–29 yaş arasındaki gebelerin de %22,6’sının anemik oldukları belirlenmiştir. Gebelerin eğitim düzeyi ve anemi incelendiğinde okuryazar değil ve okuryazar olanların %30,0’inin anemik olduğu, lise mezunu olanların %29,1’inin, ilkokul mezunu olanların %25,0’inin anemik olduğu belirlenmiştir. Eş eğitim durumuna göre anemi görülme sıklığına bakıldığında ortaokul mezunu olanların %26,4’ü anemiktir.

Gebelerin meslek ve anemi durumlarına baktığımızda memur olan gebelerin %36,8’sinin, ev hanımı olanların %22,5’inin anemik olduğu belirlenmiştir. Eşi işsiz olanların %30,8’inde, işçi olanların %25,3’ünde memur olanların ise %18,5’inde anemi olduğu saptanmıştır. Ancak anemi ile yaş, eğitim, eş eğitim, meslek, eşinin mesleği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Araştırma kapsamına alınan gebelerin sağlık güvencesi olmayanların %40,0’ı, SGK’lıların %24,1’i, yeşil kartlı olanların ise %21,1’inin anemik olduğu, yine geniş aile olarak yaşayan gebelerin %23,9’unun, gelirleri olmayanların %27,3’ünün, gelirleri giderlerini karşılayanların %26,6’sının, gelirleri giderinden fazla olanların %22,0’inin anemik olduğu belirlenmiştir. Ayrıca ilçede yaşayanların %27,9’u, il merkezinde yaşayanların %25,3’ü anemiktir. 10 yıl ve üzeri evli olan gebelerin anemi oranı %27,1, yeni evli çiftlerin ise %24,3’tür. Araştırma kapsamına alınan gebelerde anemi ile sosyal güvence, aile tipi, aylık gelir durumu, yerleşim yeri ve evlilik süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 5.1.12. Gebelerin Gebelik Öncesi Aile Planlaması Yöntem Kullanımına Göre Anemi Dağılımı

Aile Planlaması Yöntem Kullanımı	Anemi Var		Anemi Yok		Toplam		χ^2 , p
	n	%	n	%	n	%	
Aile Planlama Yöntemi							
Evet	44	24,9	133	75,1	177	100,0	$\chi^2=0,439$ p=0,507
Hayır	29	21,6	105	78,4	134	100,0	
Modern Yöntemler							
Kondom	12	25,0	36	75,0	48	100,0	$\chi^2=2,211$ p=0,530
Rahim içi araç (RİA)	10	30,3	23	69,7	33	100,0	
Oral kontraseptif hap	8	32,0	17	68,0	25	100,0	
Geleneksel Yöntemler							
Geri çekme	14	19,7	57	80,3	71	100,0	

Tablo 5.1.12’de belirtildiği gibi aile planlaması yöntemi kullanan gebelerin %24,9’unda, modern yöntemlerden oral kontraseptif kullananların %32,0’ında, RİA kullananların %30,3’ünde, kondom kullananların %25,0’ında anemi görülürken geleneksel yöntemlerden geri çekme yöntemini kullananların ise; %19,7’sinde anemi olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmada; anemi ile aile planlaması yöntemi kullanılması ve aile planlaması yöntem şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 5.1.13’de gebelerin daha önceki gebeliklerine ait verilerine göre anemi dağılımı verilmiştir. İlk gebeliği 19 yaş ve altında olan gebelerin %26,8’inin, 30 yaş ve üzeri olanların %22,2’sinin anemik olduğu görülmektedir. Gebelik sayısı üç ve üzeri olanların %25,4’ünün, canlı doğum sayısı iki ve üzeri olanların %27,6’sının, yaşayan çocuk sayısı iki ve üzeri olanların %27,6’sının, düşük sayısı bir ve üzeri olanların %23,1’inin, kürtaj sayısı bir ve üzeri olanların ise %38,5’inin anemik olduğu

saptanmıştır. Gebelerin ilk gebelik yaşı, gebelik sayısı, yaşayan çocuk sayısı, düşük ve kürtaj sayısı ile anemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 5.1.13. Gebelerin Daha Önceki Gebeliklerine Ait Verilerine Göre Anemi Dağılımı

Değişkenler	Anemi Var		Anemi Yok		Toplam		χ^2, p
	n	%	n	%	n	%	
İlk Gebelik Yaşı							
19 yaş ve altı	33	26,8	90	73,2	123	100,0	$\chi^2=1,281$ $p=0,527$
20-29 yaş	38	21,2	141	78,8	179	100,0	
30 yaş ve üzeri	2	22,2	7	77,8	9	100,0	
Toplam Gebelik Sayısı							
1	27	24,8	82	75,2	109	100,0	$\chi^2=1,193$ $p=0,551$
2	17	19,3	71	80,7	88	100,0	
3 ve üzeri	29	25,4	85	74,6	114	100,0	
Canlı Doğum Sayısı							
0	29	23,0	97	77,0	126	100,0	$\chi^2=1,088$ $p=0,580$
1	23	21,1	86	78,9	109	100,0	
2 ve üzeri	21	27,6	55	72,4	76	100,0	
Ölü Doğum Sayısı							
0	70	24,1	220	75,9	290	100,0	$\chi^2=1,058$ $p=0,427$
1	3	14,3	18	85,7	21	100,0	
Yaşayan Çocuk Sayısı							
0	29	23,0	97	77,0	126	100,0	$\chi^2=1,088$ $p=0,580$
1	23	21,1	86	78,9	109	100,0	
2 ve üzeri	21	27,6	55	72,4	76	100,0	
Düşük Sayısı							
0	61	23,6	198	76,4	259	100,0	$\chi^2=0,005$ $p=1,000$
1 ve üzeri	12	23,1	40	76,9	52	100,0	
Kürtaj Sayısı							
0	63	22,1	222	77,9	285	100,0	$\chi^2=3,549$ $p=0,087$
1 ve üzeri	10	38,5	16	61,5	26	100,0	

Tablo 5.1.14. Gebelerin Daha Önceki Gebelikleri ve Doğumla İlişkili Verilerine Göre Anemi Dağılımı

Değişkenler	Anemi Var		Anemi Yok		Toplam		χ^2 , p
	n	%	n	%	n	%	
Daha Önceki Gebelikte Düşük Doğum Ağırlıklı Bebek							
Evet	7	22,6	24	77,4	31	100,0	$\chi^2=0,010$
Hayır	37	23,4	121	76,6	158	100,0	p=1,000
Daha Önceki Gebelikte Erken Doğum							
Evet	7	25,9	20	74,1	27	100,0	$\chi^2=0,123$
Hayır	37	22,8	125	77,2	162	100,0	p=0,806
Son Doğum Yeri							
Sağlık kuruluşunda	44	24,0	139	76,0	183	100,0	
Sağlık personeli ile evde	0	0	3	100,0	3	100,0	
Evde kendi kendine	0	0	3	100,0	3	100,0	
Son Doğum Şekli							
Normal	28	22,8	95	77,2	123	100,0	$\chi^2=0,053$
Sezaryen	16	24,2	50	75,8	66	100,0	p=0,858
Gebelik Arası Geçen Süre							
2 yıldan daha az	13	23,6	42	76,4	55	100,0	$\chi^2=0,006$
2 yıl ve üzeri	31	23,1	103	76,9	134	100,0	p=1,000
Doğumlarda Aşırı Kanama							
Evet	3	16,7	15	83,3	18	100,0	$\chi^2=0,487$
Hayır	41	24,0	130	76,0	171	100,0	p=0,769
Gebelik Dışı Demir İlacı Kullanma Durumu							
Evet	14	20,3	55	79,7	69	100,0	$\chi^2=0,500$
Hayır	59	24,4	183	75,6	242	100,0	p=0,524
Önceki Gebelikte Demir İlacı Kullanma Durumu							
Evet	33	21,4	121	78,6	154	100,0	$\chi^2=1,579$
Hayır	11	31,4	24	68,6	35	100,0	p=0,267
Gebelikten Önce Kan Nakli							
Evet	4	19,0	17	81,0	21	100,0	$\chi^2=0,792$
Hayır	69	23,8	221	76,2	290	100,0	p=0,620

Tablo 5.1.14'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan gebelerin daha önceki gebeliğinde düşük doğum ağırlıklı bebek doğuranların %22,6'sının, erken doğum yapanların %25,9'unun anemik olduğu saptanmıştır. Gebelerin son doğum yaptıkları yerler ile anemi arasındaki ilişki incelendiğinde sağlık kuruluşunda doğum yapan gebelerin %24,0'ının anemik olduğu belirlenmiştir. Doğum şekli olarak değerlendirildiğinde sezaryen ile doğum yapanların %24,2'sinin, gebelik arası süresi iki yıl ve daha az olanların %23,6'sının anemik olduğu saptanmıştır. Doğum sırasında aşırı kanaması olanların %16,7'sinin daha önce anemi öyküsü olup, demir ilacı kullananların %20,3'ünün, daha önceki gebeliğinde düzenli demir ilacı alanların %21,4'ünün, kansızlık nedeniyle gebeliklerinde önce kan nakli yapılanların ise %19,0'ının anemik olduğu belirlenmiştir. Yaptığımız çalışmada gebelerde anemi ve düşük doğum ağırlıklı bebek, erken doğum, doğum yaptığı yer, son doğum şekli gebelikler arası süre, daha önceki gebeliğinde demir ilacı kullanma ve kan nakli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 5.1.15'de gebelerin düzenli kontrol, gebelik haftası ve gebelikte beslenme konusunda bilgi alma durumuna göre anemi dağılımı verilmiştir. Düzenli kontrole gelmeyen gebelerin %33,3'ünün anemik olduğu, gebelik haftalarına göre ikinci trimesterdeki gebelerin %27,5'inin, üçüncü trimesterdeki gebelerin %22,4'ünün, birinci trimesterdeki gebelerin ise %22,0'ının anemik olduğu saptanmıştır. Gebelikte beslenme konusunda bilgi sahibi olanların %21,3'ünün anemik olduğu belirlenmiştir. Beslenme konusunda bilgiyi yakınlarından alanların %33,3'ünün, diyetisyenden alanların %12,5'inin, doktordan alanların ise %11,9'unun anemik olduğu saptanmıştır. Anemi ile düzenli gebelik kontrolüne gelme, gebelikte beslenme konusunda bilgi alma ve beslenme bilgisini alma kaynağı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 5.1.15. Gebelerin Düzenli Kontrol, Gebelik Haftası ve Gebelikte Beslenme Konusunda Bilgi Alma Durumuna Göre Anemi Dağılımı

Değişkenler	Anemi Var		Anemi Yok		Toplam		χ^2 , p
	n	%	n	%	n	%	
Düzenli Kontrol							
Evet	67	22,9	226	77,1	293	100,0	$\chi^2=1,034$ p=0,388
Hayır	6	33,3	12	66,7	18	100,0	
Gebelik Haftası							
1. Trimester	13	22,0	46	78,0	59	100,0	$\chi^2=0,819$ p=0,664
2. Trimester	19	27,5	50	72,5	69	100,0	
3. Trimester	41	22,4	142	77,6	183	100,0	
Beslenme Konusunda Bilgi Alma							
Evet	27	21,3	100	78,7	127	100,0	$\chi^2=0,585$ p=0,497
Hayır	46	25,0	138	75,0	184	100,0	
Kimden Bilgi Alındığı							
Doktor	5	11,9	37	88,1	42	100,0	$\chi^2=4,617$ p=0,329
Diyetisyen	1	12,5	7	87,5	8	100,0	
Ebe-hemşire	17	28,3	43	71,7	60	100,0	
Yakınları	1	33,3	2	66,7	3	100,0	
Yazılı-görsel basın	3	21,4	11	78,6	14	100,0	

Tablo 5.1.16. Gebelerin Şimdiki Gebeliğinde Demir ve Vitamin Preparatı Kullanma Durumuna Göre Anemi Dağılımı

Değişkenler	Anemi Var		Anemi Yok		Toplam		χ^2, p
	n	%	n	%	n	%	
Demir Preparatı Kullanma Durumu							
Evet	31	27,4	82	72,6	113	100,0	$\chi^2=1,550$ $p=0,215$
Hayır	42	21,2	156	78,8	198	100,0	
Demir Preparatını Kullanma Zamanı							
Yemekten önce aç	18	25,7	52	74,3	70	100,0	$\chi^2=1,313$ $p=0,278$
Yemekten sonra tok	24	18,8	104	81,3	128	100,0	
Vitamin Preparatı Kullanma Durumu							
Evet	39	19,6	160	80,4	199	100,0	$\chi^2=4,618$ $p=0,032^*$
Hayır	34	30,4	78	69,6	112	100,0	
Vitamin Preparatını Kullanma Zamanı							
Yemekten önce aç	3	37,5	5	62,5	8	100,0	$\chi^2=1,695$ $p=0,191$
Yemekten sonra tok	36	18,8	155	81,2	191	100,0	

* ($p<0,05$)

Araştırmaya katılan gebelerin demir ve vitamin preparatı kullanma durumuna göre anemi dağılımı Tablo 5.1.16'da verilmiştir. Demir preparatını düzenli alan gebelerin %27,4'ünün, yemekten sonra tok karnına alanların %18,8'inin, vitamin preparatını düzenli alanların %19,6'sının, düzenli almayanların ise %30,4'ünün anemik olduğu belirlenmiştir. Yaptığımız çalışmada demir preparatının düzenli kullanılması, demir preparatını kullanma zamanı ve vitamin preparatı kullanma zamanı ile anemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken ($p>0,05$), vitamin preparatının düzenli kullanılması ile anemi sıklığı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Tablo 5.1.17. Gebelerin Bazı Özelliklerine Göre Hemogloblin Düzeyleri

Özellikler		n	%	Hemogloblin Ort ± SD		
Yaş Grubu	19 yaş ve altı	30	9,6	12,09	1,15	F=1,24 p>0,05
	20-29 yaş	212	68,2	11,89	1,28	
	30 yaş ve üzeri	69	22,2	11,68	1,12	
Eğitim Düzeyi	OYD / OY	10	3,2	11,57	1,35	KW=1,77 p>0,05
	İlkokul	116	37,3	11,74	1,28	
	Ortaokul	103	33,1	11,95	1,11	
	Lise	55	17,7	11,88	1,29	
	Yüksekokul ve üzeri	27	8,7	12,16	1,37	
Eşinin Eğitim Düzeyi	Okur yazar (OY)	3	1,0	12,06	0,77	KW=2,61 p>0,05
	İlkokul	80	25,7	11,68	1,15	
	Ortaokul	72	23,2	11,75	1,20	
	Lise	99	31,8	11,96	1,26	
	Yüksekokul ve üzeri	57	18,3	12,09	1,36	
Meslek	Ev hanımı	280	90,0	11,86	1,22	KW=0,85 p>0,05
	Memur	19	6,1	11,68	1,31	
	İşçi	5	1,6	12,00	1,27	
	Özel sektör	7	2,3	12,42	1,67	
Eşinin Mesleği	İşsiz	13	4,2	11,77	1,12	KW=2,23 p>0,05
	Memur	54	17,4	11,96	1,29	
	İşçi	158	50,8	11,78	1,21	
	Esnaf	20	6,4	12,01	1,17	
	Özel sektör	66	21,2	11,82	1,62	
Sosyal Güvence	SGK	216	69,5	11,86	1,24	KW=2,17 p>0,05
	Yeşil kart	90	28,9	11,90	1,25	
	Güvencem yok	5	1,6	11,22	0,75	
Aile Tipi	Çekirdek aile	169	54,3	11,87	1,22	t=0,037 p>0,05
	Geniş aile	142	45,7	11,86	1,27	
Aylık Gelir Düzeyi	Geliri yok	11	3,5	11,82	1,11	F=0,02 p>0,05
	Gelir giderden az	62	19,9	11,88	1,14	
	Gelir gideri karşılıyor	188	60,5	11,86	1,27	
	Gelir giderden fazla	50	16,1	11,82	1,28	
Yerleşim Yeri	İl merkezi	178	57,3	11,83	1,33	F=0,19 p>0,05
	İlçe merkezi	43	13,8	11,85	1,14	
	Kasaba / köy	90	28,9	11,93	1,10	
Evlilik Süresi	1 yıl ve altı	70	22,5	11,91	1,34	KW=5,02 p>0,05
	2-5 yıl	99	31,9	11,89	1,24	
	6-10 yıl	94	30,2	11,95	1,25	
	10 yıl ve üzeri	48	15,4	11,58	1,04	
Gebelik Haftası	1.Trimester	59	19,0	12,18	1,48	F=2,39 p>0,05
	2.Trimester	69	22,2	11,76	1,30	
	3.Trimester	183	58,8	11,80	1,11	
Gebelik Dışı Demir Preparatı Kullanma	Evet	69	22,2	11,80	1,16	t=-0,45 p>0,05
	Hayır	242	77,8	11,88	1,26	
Son Doğum Şekli (189*)	Normal	123	65,1	11,78	1,21	t=-0,52 p>0,05
	Sezaryen	66	34,9	11,87	1,23	
Gebelik Arası Geçen Süre (189*)	2 yıldan daha az	55	29,1	11,67	1,22	t=-1,02 p>0,05
	2 yıl ve üzeri	134	60,9	11,87	1,21	

*189 gebenin ikinci ya da daha fazla gebeliğidir.

Tablo 5.1.17’de görüldüğü gibi gebelerin yaş grubu, eğitim düzeyi, eşinin eğitim düzeyi, mesleği, eşinin mesleği, sosyal güvencesi, aile tipi, aylık gelir düzeyi, yerleşim yeri, evlilik süresi, gebelik haftası, gebelik dışı demir preparatı kullanma durumu, son doğum şekli ve gebelik arası geçen süre ile hemoglobin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan gebelerin çay, kahve tüketimi ve sigara kullanma durumuna göre anemi dağılımı Tablo 5.1.18’de verilmiştir. Çay tüketmeyenlerin %19,4’ü, 1–4 bardak çay tüketenlerin %26,3’ü, beş bardak ve üzerinde içenlerin %22,3’ü anemiktir. Çayı açık olarak içenlerin %17,2’si, koyu olarak içenlerin ise %33,9’u anemiktir. Çayı kahvaltıda tüketenlerin %24,8’i, yemekle birlikte içenlerin %26,3’ü, günün herhangi bir saatinde içenlerin ise %33,3’ü anemiktir. Kahveyi günlük 1–3 fincan tüketenlerin %29,4’ü, sigara içenlerin ise %30,0’ı anemiktir. Araştırmamızda çay tüketim miktarı, çay tüketim zamanı, kahve tüketim durumu ve sigara kullanma durumu ile anemi arasında anlamlı bir fark saptanmazken ($p>0,05$), çayın açık ve koyu tüketilmesi ile anemi görülme durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Gebelerin beslenme alışkanlıklarına göre anemi dağılımına bakıldığında (Tablo 5.1.19) aşerenlerin %21,6’sı, iki öğün beslenenlerin %27,0’ı, öğün atlayanların %28,3’ü anemiktir. Öğün arasında taze meyve suyu / meyve tüketmeyenlerin %24,0’ı, süt-yoğurt tüketmeyenlerin %24,7’si, kolalı içecek içenlerin %33,3’ü, kurutulmuş meyve tüketmeyenlerin ise %24,1’i anemiktir. Anemi ile aşerme, öğün sayısı, öğün atlama ve öğün arası besin tüketimi arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Gebelerin besin tüketim sıklığına göre anemi dağılımı Tablo 5.1.20’de verilmiştir. Anemik gebelerin %27,0’ı kırmızı et ve sakatları, %29,6’sı yumurtayı hiç tüketmemekte, %26,2’si kuru baklagilleri, %28,1’i yeşil sebzeleri, %42,9’u meyveleri,

%42,1'i pekmez ve kurutulmuş meyveleri haftada bir tüketmektedir. Araştırmamızda kırmızı et ve sakatat, yumurta, kuru baklagiller, yeşil sebzeler, meyveler, pekmez ve kurutulmuş meyve tüketimi ile anemi dağılımı arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 5.1.18. Gebelerin Çay, Kahve Tüketimi ve Sigara Kullanma Durumuna Göre Anemi Dağılımı

Değişkenler	Anemi Var		Anemi Yok		Toplam		χ^2 , p
	n	%	n	%	n	%	
Çay Tüketimi							
Tüketmeyen	7	19,4	29	80,6	36	100,0	$\chi^2=0,961$
1-4 bardak	31	26,3	87	73,7	118	100,0	p= 0,618
5 bardak ve üzeri	35	22,3	122	77,7	157	100,0	
Çay							
Açık	28	17,2	135	82,8	163	100,0	$\chi^2=10,21$
Koyu	38	33,9	74	66,1	112	100,0	p=0,002*
Çayın Tüketim Zamanı							
Kahvaltıda							
Evet	63	24,8	191	75,2	254	100,0	$\chi^2=1,176$
Hayır	3	14,3	18	85,7	21	100,0	p=0,425
Yemekle birlikte							
Evet	36	26,3	101	73,7	137	100,0	$\chi^2=0,776$
Hayır	30	21,7	108	78,3	138	100,0	p=0,400
Yemekten sonra							
Evet	8	25,0	24	75,0	32	100,0	$\chi^2=0,020$
Hayır	58	23,9	185	76,1	243	100,0	p=0,829
Öğün aralarında							
Evet	13	17,1	63	82,9	76	100,0	$\chi^2=2,737$
Hayır	53	26,6	146	73,4	199	100,0	p=0,115
Günün herhangi bir saatinde							
Evet	1	33,3	2	66,7	3	100,0	
Hayır	65	23,9	207	76,1	272	100,0	
Kahve Tüketimi							
Tüketmeyen	68	23,1	226	76,9	294	100,0	$\chi^2=0,353$
1-3 fincan	5	29,4	12	70,6	17	100,0	p=0,560
Sigara							
Evet	9	30,0	21	70,0	30	100,0	$\chi^2=0,802$
Bırakan	3	21,4	11	78,6	14	100,0	p=0,670
Hiç içmeyen	61	22,8	206	77,2	267	100,0	

*($p<0,05$)

Tablo 5.1.19. Gebelerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Anemi Dağılımı

Değişkenler	Anemi Var		Anemi Yok		Toplam		χ^2 , p
	n	%	n	%	n	%	
Aşerme							
Evet	35	21,6	127	78,4	162	100,0	$\chi^2=0,657$ p=0,425
Hayır	38	25,5	111	74,5	149	100,0	
Öğün Sayısı							
2 Öğün	10	27,0	27	73,0	37	100,0	$\chi^2=0,575$ p=0,750
3 Öğün	46	22,2	161	77,8	207	100,0	
4 Öğün ve üzeri	17	25,4	50	74,6	67	100,0	
Öğün Atlama Durumu							
Evet	15	28,3	38	71,7	53	100,0	$\chi^2=0,829$ p=0,376
Hayır	58	22,5	200	77,5	258	100,0	
Öğün Atlama Sıklığı							
Her zaman	8	25,8	23	74,2	31	100,0	$\chi^2=0,920$ p=0,631
Nadiren	5	38,5	8	61,5	13	100,0	
Sık sık	2	22,2	7	77,8	9	100,0	
Öğün Arası Tüketilen Çay / Kahve							
Evet	16	18,6	70	81,4	86	100,0	$\chi^2=1,568$ p=0,234
Hayır	57	25,3	168	74,7	225	100,0	
Öğün Arası Tüketilen Taze Sıkılmış Meyve Suları / Meyve							
Evet	67	23,4	219	76,6	286	100,0	$\chi^2=0,004$ p=1,000
Hayır	6	24,0	19	76,0	25	100,0	
Öğün Arası Tüketilen Süt / Ayrın							
Evet	29	21,8	104	78,2	133	100,0	$\chi^2=0,360$ p=0,590
Hayır	44	24,7	134	75,3	178	100,0	
Öğün Arası Tüketilen Kolalı ve Kakaolu İçecekler							
Evet	1	33,3	2	66,7	3	100,0	$\chi^2=0,164$ p=0,553
Hayır	72	23,4	236	76,6	308	100,0	
Öğün Arası Tüketilen Kuruyemiş / Kuru Meyve							
Evet	3	14,3	18	85,7	21	100,0	$\chi^2=1,058$ p=0,427
Hayır	70	24,1	220	75,9	290	100,0	
Öğün Arası Tüketilen Kek / Pasta / Bisküvi / Çikolata							
Evet	6	24,0	19	76,0	25	100,0	$\chi^2=0,004$ p=1,000
Hayır	67	23,4	219	76,6	286	100,0	

Tablo 5.1.20. Gebelerin Besin Tüketim Sıklığına Göre Anemi Dağılımı

Besin Grupları	Anemi Var		Anemi Yok		Toplam		χ^2 , p
	n	%	n	%	n	%	
Kırmızı Et ve Sakatat							
Her gün	5	16,7	25	83,3	30	100,0	$\chi^2=2,510$ p=0,643
Gün aşırı	8	17,4	38	82,6	46	100,0	
Haftada bir	25	26,6	69	73,4	94	100,0	
Daha seyrek	25	24,0	79	76,0	104	100,0	
Hiç tüketmeyen	10	27,0	27	73,0	37	100,0	
Yumurta							
Her gün	32	24,8	97	75,2	129	100,0	$\chi^2=2,530$ p=0,639
Gün aşırı	18	25,7	52	74,3	70	100,0	
Haftada bir	11	17,2	53	82,8	64	100,0	
Daha seyrek	4	19,0	17	81,0	21	100,0	
Hiç tüketmeyen	8	29,6	19	70,4	27	100,0	
Kuru Baklagiller							
Her gün	2	2,9	34	97,1	35	100,0	$\chi^2=8,890$ p=0,060
Gün aşırı	15	24,6	49	75,4	65	100,0	
Haftada bir	45	26,2	127	73,8	172	100,0	
Daha seyrek	9	33,3	18	66,7	27	100,0	
Hiç tüketmeyen	2	16,7	10	83,3	12	100,0	
Yeşil Sebzeler							
Her gün	18	16,7	90	83,3	108	100,0	$\chi^2=4,867$ p=0,301
Gün aşırı	11	25,6	32	74,4	43	100,0	
Haftada bir	34	28,1	87	71,9	121	100,0	
Daha seyrek	7	29,2	17	70,8	24	100,0	
Hiç tüketmeyen	3	20,0	12	80,0	15	100,0	
Meyveler							
Her gün	68	23,2	225	76,8	293	100,0	$\chi^2=2,406$ p=0,661
Gün aşırı	1	16,7	5	83,3	6	100,0	
Haftada bir	3	42,9	4	57,1	7	100,0	
Daha seyrek	1	33,3	2	66,7	3	100,0	
Hiç tüketmeyen	0	0	2	100	2	100,0	
Pekmez ve Kurutulmuş Meyveler							
Her gün	12	16,2	62	83,8	74	100,0	$\chi^2=6,238$ p=0,182
Gün aşırı	3	20,0	12	80,0	15	100,0	
Haftada bir	8	42,1	11	57,9	19	100,0	
Daha seyrek	10	27,0	27	73,0	37	100,0	
Hiç tüketmeyen	40	24,1	126	75,9	166	100,0	

6. TARTIŞMA

Gebelerde anemi prevalansını ve anemiyi etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ve yaşları 17-44 arasında değişen 311 gebenin incelendiği bu çalışmada gebelerde vitamin preparatının düzenli kullanılmaması ve çayın koyu olarak tüketilmesi ile anemi görülme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Araştırmamızda gebelerin yaş grubu, eğitim düzeyi, eşinin eğitim düzeyi, mesleği, eşinin mesleği, sosyal güvencesi, aile tipi, aylık gelir düzeyi, yerleşim yeri, evlilik süresi, gebelik haftası, son doğum şekli, gebelik arası geçen süre ve gebelik dışı demir preparatı kullanma durumu ile hemoglobin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmamızda yer alan gebelerin yaş ortalamaları $25,69\pm 5,19$ yıl olup %9,6'sı 19 yaş altındaki adolesan gebelerden oluşmaktadır. Adolesan gebelik hem sosyal hem de medikal problemlerle özellikle preterm doğumla ilişkili olduğu için beslenme, gebelik öncesi, gebelik süresince ve gebelik sonrası bakımda daha fazla önem taşımaktadır (Treffers, 2003).

Çalışmamızda gebelerin sosyo-demografik özelliklerine göre anemi durumları değerlendirildiğinde; 19 yaş altı gebelerin %26,7'sinin, 30 yaş ve üzeri gebelerin %24,6'sının, 20-29 yaş arasındaki gebelerin de %22,6'sının anemik oldukları belirlenmiştir. Yaş grupları ile gebelik anemisi arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Kaya'nın (2006) çalışmasında ve Karaoğlu ve arkadaşları'nın,(2010) çalışmalarında da benzer şekilde yaş ile gebelik anemisi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Bu durumun tüm yaş gruplarındaki gebelerin eğitim düzeylerinin düşük ve benzer olması ve %90'nın ev hanımı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda gebelerin %37,3'ünün ilkokul, %33,1'inin ortaokul mezunu olduğu saptanmıştır. Lise mezunu gebe oranı %17,7'dir. Okuryazar olmayan gebelerin oranı ise %3,2'dir. Çalışmamızda gebelerin eğitim düzeyine göre anemi görülme durumu incelendiğinde, okuryazar olmayanların ve okuryazar olanların da %30,0'ının anemik olduğu, lise mezunu olanların %29,1'inin, ilkokul mezunu olanların %25,0'ının anemik olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$). Kaya (2006)'nın çalışmasında; Karaoğlu ve ark., (2010)'nın Malatya bölgesinde yaptığı çalışmada ve Api ve ark., (2009)'nın gebelerde anemi prevalansını etkileyen demografik faktörleri inceledikleri çalışmalarında, bu çalışmaya benzer şekilde eğitim düzeyi ve anemi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Araştırmamızdaki gebe kadınların %90'ı ev hanımı olup %54,3'ünün çekirdek aile yapısında, %45,7'sinin ise geniş aile yapısındadır. Ekşi (2006)'nin çalışmasındaki gebelerin %92,1'i ev hanımıdır. Çalışmamıza benzer şekilde, Kaya'nın araştırmasında (2006) gebelerin %63,6'sının çekirdek aile, %36,4'ünün ise geniş aile yapısında olduğu, Karaoğlu ve arkadaşları (2010)'nın Malatya bölgesinde yaptıkları çalışmada ise çekirdek aile oranının %59,0, geniş aile oranının ise %41,0 olduğu saptanmıştır.

Yaptığımız çalışmada gebelerin meslek ve aile yapısına göre anemi durumlarına bakıldığında memur olan gebelerin %36,8'sinin, ev hanımı olanların %22,5'inin anemik olduğu, yine geniş aile olarak yaşayan gebelerin %23,9'u, çekirdek ailede yaşayanların %23,1'inin anemik olduğu belirlenmiştir. Gebelerin meslek ve aile yapısı ile anemi görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmamızda gebelerin eğitim durumlarındaki benzerlik göz önünde alındığında ve gebelerin çoğunun ev hanımı olduğu düşünüldüğünde, meslek ve aile yapısı ile anemi arasında fark bulunmaması beklenen bir sonuçtur.

Araştırmamızda gebelerin %98,4'ünün sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır. Sosyal güvencesi olmayan gebelerde anemi oranı %40,0 iken, sosyal güvencesi olan gebelerde bu oran %45,2 olarak belirlenmiştir ($p>0.05$). Kaya (2006)'nın çalışmasında, sosyal güvencesi olmayan gebelerde anemi oranı (%56,5), sosyal güvencesi olan gebelere (%46,8) göre daha yüksek bulunmuştur ve bu durum sosyal eşitsizlikler nedeniyle herkesin eşit şekilde sağlık hizmetinden yararlanamamasına bağlamıştır. Bizim çalışmamızda sosyal güvence varlığının yüksek olmasının gebelik takibi için hastaneye gelme oranını arttırmış olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte sosyal güvencesi olmayanların sayısı çok düşük olduğundan (%1,6), anemi görülme sıklığı ile sosyal güvence durumu arasındaki ilişkiyi daha sağlıklı bir şekilde değerlendirebilmek için sosyal güvencesi olmayan daha fazla sayıda gebeye ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda aylık gelir düzeylerine göre, gebelerin %60,5'i, gelir gideri karşılayan orta düzey gruba aittir. Geliri olmayan gebeler ise %3,5'lik kısmı oluşturmaktadır. Mersin'de sağlık ocağı bölgesine kayıtlı gebelerin anemi sıklıkları ve anemiye etkileyebilecek faktörlerin incelendiği bir araştırmada gelirlerin giderleri karşıladığı grubun %46,3 olduğu, geliri giderinden az olan grubun %46,8 olduğu belirlenmiştir (Kaya, 2006).

Gülertan (2008), çalışmasında yaş, cinsiyet gibi kişisel faktörler yanında sosyal ve ekonomik düzey gibi çeşitli faktörlerin hemoglobin ve hematokrit değerlerinde bireysel değişikliklere neden olabileceğini bildirmiştir. Karaoğlu ve arkadaşları (2010)'nın çalışmasında gelir düzeyi düşük olan gebelerde aneminin istatistiksel olarak önemli düzeyde daha sık görüldüğü bulunmuşken; Kaya (2006)'nın çalışmasında anemi görülme sıklığı ile gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Her ne kadar sosyal güvence ile ekonomik düzey paralel olsa da bizim araştırmamızda 'gelir

düzelelerine göre anemi görölme sıklığı arasında anlamlı bir fark bulunmamış olup, gelir düzeyleri düşük olanların %27,3'ünün, gelirleri giderlerini karşılayanların ise %26,6'sının anemik olduğu belirlenmiştir. Bu durum gebelerdeki et yerine alternatif et kaynağı kuru baklagil tüketiminin yaygın olmasına bağılı olabilir.

Bu çalışmada il merkezinde yaşayan gebelerin %25,3'ünün, ilçede yaşayanların %27,9'unun, yeni evli çiftlerin %24,3'ünün, 10 yıl ve üzeri evli olan gebelerin ise %27,1'inin anemik olduğu belirlenmiştir. Araştırma kapsamına alınan gebelerde anemi ile yerleşim yeri ve evlilik süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Yerleşim yerinin ve evlilik süresinin doğrudan beslenme ve anemi üzerine etkili olduğu düşünülmemektedir.

Çalışmamızda gebelik öncesi aile planlaması yöntemleri incelendiğinde gebelerin %43,1'inin aile planlaması yöntemi kullanmadığı, yöntem kullananlardan %22,9'unun geri çekme, %15,4'ünün kondom, %10,6'sının rahim içi araç ve %8,0'ının oral kontraseptif hap kullandığı belirlenmiştir. Çalışmamızda daha önceki gebeliklerinde aile planlaması yöntemi kullanan gebelerin %24,9'unda, modern yöntemlerden RİA kullananların %30,3'ünde, geri çekme yöntemini kullananların ise %19,7'sinde anemi olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$). Karabulut ve arkadaşları (2011) tarafından yapılan birinci trimesterde başvuran düşük ve orta gelir grubundan 201 gebenin incelemeye alındığı bir çalışmada; hemoglobin, ferritin, folat ve vitamin B12 seviyeleri ölçülmüştür. Ferritin ve vitamin B12 düzeyleri düşük ve normal gruplar arasında rahim içi araç kullanımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Benzer şekilde çalışmamızda anemi ile aile planlaması yöntemi kullanılması ve yöntem şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu durum çalışmamızda gebelerin %40,5'inin ilk gebeliği olması ve %43,1'inin de aile planlama yöntemi kullanmamasına bağlı olabilir.

Çalışmamızda gebelerin menarş yaşı ortalaması $13,25\pm 1,48$ yıl ve menstruasyon süresi ise $5,6\pm 1,5$ gündür. Araştırmamızda elde edilen ortalama menstruasyon süresi; Kanber (2008)'in İstanbul'da bir devlet hastanesinin gebe takip kliniğine başvuran ve gebeliğinde herhangi bir riski olmayan toplam 428 gebe üzerinde yaptığı ve gebelikte görülen anemiye incelediği çalışmasında bulunan değere ($5,4\pm 1,2$ gün) çok yakındır.

Araştırmamızda gebelerin hemoglobin değerleri $7,7\text{g/dl}$ ile $15,5\text{g/dl}$ arasında, hematokrit değerleri %26 ile %46 arasında, ortalama hemoglobin değeri $11,86\pm 1,24$ g/dl, ortalama hematokrit değeri ise $\%34,48\pm 3,39$ olarak saptanmıştır. Ekşi (2006)'nin çalışmasında gebelerin ortalama hemoglobin değerlerinin ortalaması bizim çalışmamıza benzer şekilde $11,54\pm 1,24$ g/dl olarak bulunmuşken, Akça (2009)'nın İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Polikliniğine başvuran 300 gebe kadın üzerinde yaptığı bir çalışmada ortalama hemoglobin değeri $11,89\pm 1,16$ g/dl, hematokrit değeri ise $33,79\pm 3,37$ olarak bulmuştur. Karaoğlu ve arkadaşları (2010)'nın Malatya bölgesindeki çalışmalarında da benzer şekilde ortalama hemoglobin değeri $11,5$ g/dl, ortalama hematokrit değeri ise $\%33,6$ olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya alınan gebelerin hemoglobin değerine göre %23,5'inde, hematokrit değerlerine göre %31,0'ında anemi tespit edilmiştir. Türkiye'de yapılan farklı çalışmalarda gebelerde anemi görülme sıklığı %14,7- 43,8 arasında bulunmuştur (Api ve ark., 2009, Tunç ve ark., 2012, Erdem ve ark., 2009, Karaoğlu ve ark., 2010, Ekşi, 2006, Karabulut ve ark., 2011, Demir ve ark., 2011, Polat ve ark., 2001).

Api ve arkadaşları (2009), kliniklerine çalışma döneminde başvuran 237 gebe üzerinde yaptıkları çalışmada anemi prevalansını %14,7 olarak belirlemişlerdir. Erdem

ve arkadaşları (2009) Diyarbakır Dicle Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalına başvuran gebelerde anemi prevalansını bizim çalışmamıza yakın bir şekilde %23,1 olarak bulmuşlardır. Karaoğlu ve arkadaşları (2010)'nın Malatya bölgesinde 823 gebe kadın üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında anemi prevalansı %27,1 olarak saptanmıştır. Pirinççi ve ark., (2001) Elazığ'da yapılan bir araştırmada, gebelerde anemi prevalansını %42,4 olarak bulmuşlardır. Polat, Ozan, Açık, Güngör (2001), İstanbul Abdullah Paşa Eğitim ve Araştırma Sağlık Ocağı bölgesinde yaşayan gebelerdeki anemi prevalansını ve gebelerin anemi konusundaki bilgi ve tutumlarını öğrenmek amacıyla 123 gebeyi inceledikleri bir çalışmada gebelerde anemi prevalansını %43,8 olarak saptamışlardır. DSÖ raporunda Türkiye'deki anemi prevalansının %40,2 olduğu bildirilmiştir (WHO, 2008). Çalışmamızda bulduğumuz prevalans oranı Avrupa (%25,1) ve Amerika ülkelerinin prevalans değerine (%24,1) yakın iken, gelişmiş ülkelerin ortalaması olan %18'den yüksektir (WHO, 2006).

Araştırmaya katılan gebelerin %58,8'i üçüncü trimesterde, %22,2'si ikinci trimesterde ve %19,0'ı ise birinci trimesterdedir. Çalışmamızda gebelik haftalarına göre anemi durumunu değerlendirdiğimizde ise birinci trimesterdeki gebelerin %22,0'ının, ikinci trimesterdeki gebelerin %27,5'inin ve üçüncü trimesterdeki gebelerin ise %22,4'ünün anemik olduğu saptanmıştır. Trimesterler ile anemi görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamış olmakla birlikte, gebelikteki fizyolojik duruma uygun olarak en düşük anemi sıklığı birinci trimesterde görülmektedir. Kaya'nın (2006) çalışmasında da gebelik haftası ile anemi arasında bir fark saptanmamıştır. Cengiz, Kahraman, Sönmezer, (2003), gebelerde demir eksikliği prevalansını birinci, ikinci ve üçüncü trimesterlerde sırasıyla %13,6, %30,6, %30,4 olarak bildirmişlerdir ($p>0,05$). Morasso ve arkadaşları (2002)'nin Arjantin'de yaptıkları

çalışmada gebelerde birinci, ikinci ve üçüncü trimesterlere göre anemi oranlarını sırasıyla %17,4, %26,5, %35,8 olarak saptamışlardır. Ekşi (2006)'nin çalışmasında birinci trimesterdeki gebelerin %13,0'ının, ikinci trimesterdekilerin %25,0'ının ve üçüncü trimesterdekilerin ise %38,0'ının anemik olduğu saptanmıştır. Karaoğlu ve arkadaşları (2010)'nin çalışmasında da anemi prevalansının üçüncü trimesterde 2,3 kat fazla olduğu belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda üçüncü trimesterdeki anemi sıklığının birinci trimestere yakın olmasının nedeni gebelerin gebelik süresi ilerledikçe demir ve vitamin ilacını daha düzenli kullanmalarına bağlanabilir.

Araştırmaya katılan gebelerin ilk gebelik yaşı 15-36 yaş arasında değişmekle beraber ortalaması $21,6 \pm 3,71$ yıl, canlı doğum sayısı ortalaması ise $0,97 \pm 1,08$ 'dir. Toplam gebelik sayısı $2,37 \pm 1,48$ 'dir. Ekşi (2006)'nin İstanbul'da yaptığı çalışmada ortalama gebelik sayısını bizim çalışmamıza benzer şekilde 2,14 olarak bulmuştur. Demir ve arkadaşları (2011)'nin Diyarbakır ilinde yaptıkları çalışmada ise araştırmaya dahil edilen 700 gebenin ortalama gebelik sayısı 3,61 olarak saptanmıştır. Bu durumun coğrafik, kültürel ve ekonomik yapı farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Anemi prevalansını etkilediği düşünülen bir diğer faktör de gebelik sayısıdır. Ancak Pirinççi ve arkadaşları, (2001), Api ve arkadaşları, (2009) ile Mersin, Kuş, Yeşildal, Mayda, (2002) tarafından yapılan çalışmalarda gebelik sayısı ile anemi sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya konamamıştır. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde gebelik sayısı ile anemi sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır ($p > 0,05$). Bunun nedeni olarak araştırmamıza katılan gebelerin %75,0'ının çocuk sayısının iki ve daha az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda gebelerin %57,5'inin ilk defa 20-29 yaşları arasında gebe kaldığı, %39,5'inin ise 19 yaş ve altında adolesan dönemde, %3,0'ının ise 30 yaş ve

üzerinde gebe kaldığı belirlenmiştir. Kaya (2006) çalışmasında gebelerin %52,0'nın ilk gebeliklerini 19 yaş ve altında, %46,4'ünün 20-29 yaşları arasında doğum yaptıklarını ortaya koymuştur. Bizim çalışmamızda adolesan gebelik oranının Kaya (2006)'nın çalışmasında saptadığı orandan daha düşük olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda daha önce doğum yapmış gebelerin %98,8'inin doğumlarını sağlık kuruluşunda yapmasına rağmen, %1,6'sının evde kendi kendine sağlık personelinin yardım almadan doğum yaptığı belirlenmiştir. Günümüzde çok az oranda görülse bile halen sağlık kuruluşundan yardım almadan doğum yapılması dikkat çekici bir bulgudur.

Araştırmaya katılan gebelerin ilk gebelik yaşını irdelediğimizde; ilk gebeliğini 19 yaş ve altında yaşayanların %26,8'inin, 30 yaş ve üzerinde gerçekleştirenlerin %22,2'sinin anemik olduğu görülmektedir. Ancak gebelerin ilk gebelik yaşı, gebelik sayısı, yaşayan çocuk sayısı, düşük ve kürtaj sayısı ile anemi görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Kaya (2006)'nın çalışmasında da ilk gebelik yaşı ile anemi arasında bir ilişki saptanmamış, ancak özellikle ilk gebeliğini 15 yaş altında geçiren gebelerde anemi oranı %75,0 oranında saptanmıştır. Mersin ve arkadaşları (2002)'nin yaptığı çalışmada da hem gebelik sayısı hem de canlı doğum sayısı ile anemi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Karaoğlu ve arkadaşları (2010)'nin dört ve üzerinde çocuğu olan gebelerde aneminin diğer gebelere oranla 2,2 kat fazla görüldüğünü saptamışlar, ancak çocuk sayısı arttıkça aneminin de homojen şekilde artmadığını bildirmişler, bunu da gebelerde demir eksikliği yanında sık görülebilen folik asit eksikliğine bağlamışlardır. Bizim çalışmamızda yer alan gebelerin büyük kısmının çocuk sayısı iki veya daha az olduğu için çocuk sayısı ve anemi arasında fark bulunmaması literatür ile uyumlu bir sonuçtur.

Çalışmamızda düşük sayısı bir ve üzeri olan gebelerin %23,1'inin, kürtaj sayısı bir ve üzeri olanların ise %38,5'inin anemik olduğu saptanmıştır. Kürtaj olanlarda hiç kürtaj olmayanlara göre anemi sıklığının artmış olduğu görülmektedir. Bu durum kürtaj işlemi sırasındaki kan kaybına bağlı olabilir, ancak düşük sayısı ve kürtaj sayısı ile anemi görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Akça ve arkadaşları (2009)'nın İstanbul'da bir eğitim araştırma hastanesinde polikliniğe başvuran gebelerde yaptıkları çalışmalarında abortus veya kürtaj yapan ve yapmayan olgular arasında hemoglobin, hematokrit ve ferritin değerleri açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Kürtaj, düşük olasılığı ve sayısı anemi ile ilişkili görülmeyle birlikte gebelerin kaybetmiş oldukları kan miktarı da son derece önemlidir. Ancak gebelerin önceki düşük ve kürtajlarında kaybedilen kan miktarının bilinmiyor olması sağlıklı yorum yapılmasını engellemektedir.

Çalışmamızda gebelerin daha önce %65,1'inin normal doğum, %34,9'unun ise sezaryen olduğu belirlenmiştir. Daha önce sezaryen ile doğum yapan gebelerin %24,2'sinde anemi varken, normal doğum yapanlarda bu oran biraz daha düşüktür (%22,8). Ancak çalışmamızda doğum şekli ile anemi görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Bunun nedeni doğumlarda aşırı kanaması olan gebe sayısının azlığı (%9,5) olabilir.

Kadınlarda sık ve fazla sayıda gebelik demir depolarının azalmasına neden olur. Annelere demir desteği yapılmadığında demir depolarının gebelik öncesi düzeye gelebilmesi için iki gebelik arasında iki yıldan fazla bir süre geçmesi gerekir (T.C Sağlık Bakanlığı, 2012). Kuveytli kadınlar üzerinde yapılan bir araştırmada iki yıldan az aralıklı gebe kalmanın anemiyi artırdığı gösterilmiştir (Ahmed, Al-Sumaie, 2011).

Yaptığımız çalışmada gebelerin %29,1'inin iki yıldan daha kısa aralıklarla gebe

kaldığı ve %23,6'sının anemik olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda iki yıldan daha kısa sürede yeni gebelik gelişmesi ile anemi görülme sıklığı arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Bu durum çalışmamıza katılan gebelerin büyük bir kısmının (%81,5) daha önceki gebeliklerinde demir preparatını düzenli kullanmalarına bağlı olabilir. Çalışmamıza katılan gebelerin sadece %9,5'inin doğumlarda aşırı kanaması olduğu ancak bunların altıda birinde (%16,7) anemi olduğu saptanmıştır. Gebelerin %22,2'si demir preparatı kullanmakta olup bunların yaklaşık beşte birinde (%20,3) anemi saptanmıştır. Gebelerin %81,5'inin daha önceki gebeliğinde düzenli demir preparatı kullandığı ve bunların %21,4'ünün anemisi olduğu saptanmıştır. Gebelerin %6,8'ine ise gebelik öncesinde herhangi bir nedenle kan nakli yapılmıştır ve %19,0'ının anemik olduğu belirlenmiştir. Yaptığımız çalışmada düşük doğum ağırlıklı bebek, erken doğum, doğumun gerçekleştiği yer, son doğum şekli, gebelikler arası süre, daha önceki gebeliğinde demir preparatı kullanma ve kan nakli ile anemi görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG) gebelere, gebelik boyunca 28. haftaya gelinceye kadar dört haftada bir, 36. haftaya kadar iki haftada bir ve daha sonra haftalık izlem önermektedir (Lowdermilk, Perry, 2004). Ancak Sağlık Bakanlığınca gebelik boyunca altı izlem yeterli görülmektedir. Gebelerin sık izlenmelerinden ziyade izlemlerin niteliği önemlidir. Buna göre gebeliğin tespit edilmesi birinci izlem olarak kabul edilmiş ve diğer izlemler 24. hafta, 28. hafta, 32. hafta, 36. hafta ve 39. hafta olarak belirlenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2012). Çalışmamızda düzenli olarak rutin gebelik kontrolüne gelmeyen gebelerin oranı düşüktür (%5,8). Düzenli kontrole gelmeyenlerin %33,3'ünde, düzenli kontrollere gelen gebelerin ise %22,9'unda anemi olduğu belirlenmiştir ($p>0,05$). Kaya (2006)'nın

çalışmasında düzenli kontrole gelmeyenlerin %55,1'inde, düzenli kontrollere gelen gebelerin ise %38,3'ünde anemi olduğu saptanmıştır. Çalışmamıza benzer şekilde Kaya (2006)'nın çalışmasında da her ay düzenli bakım almayan gebelerde anemi sıklığı daha yüksek bulunmuştur. Düzenli kontrollere gelen gebelerde anemi ile ilgili klinik ve laboratuvar bulguları daha erken ve daha sık tetkik edilmektedir. Düzenli kontrollere gelenlerde aneminin daha az görülmesinin nedeni anemik olanlara daha erken dönemde demir ve vitamin preparatının başlanması olabilir. Bu nedenle düzenli kontroller anne ve fetus sağlığını olumlu yönde etkileyen önemli bir sağlık hizmetidir.

Çalışmamızda gebelerin yaklaşık %60,0'ı gebelikte beslenme konusunda bilgi almamışken, %40,8'inin beslenme konusunda bilgi aldığı belirlenmiştir. Gebelikte beslenme konusunda bilgi alanların %21,3'ü anemik iken, bilgi almayanların %25,0'ının anemik olduğu belirlenmiştir. Aytuğ Kanber (2008) çalışmasında gebeleri iki gruba ayırmış, bir gruba beslenme konusunda eğitim vermiş, diğer gruba müdahalede bulunmamış ve gebeliğin dokuzuncu ayında eğitimin anemi insidansına etkisini incelemiştir. Eğitim grubundaki gebelerin beslenme ile ilgili bilgi düzeylerinde artış olurken ($p < 0,001$) kontrol grubunda fark saptanmamıştır ($p > 0,05$). Gebeliğin dokuzuncu ayında gebelerin Hb'lerindeki azalmalarına bakıldığında eğitim grubunda ortalama $0,6 \pm 1,1$ g/dl, kontrol grubunda $0,8 \pm 1,5$ g/dl'lik düşme olduğu ancak gruplar arasında Hb'deki azalma açısından fark bulunmadığı görülmüştür ($p > 0,05$). Bu çalışma sonucunda gebelikte verilen eğitimin gebelerin bilgi düzeyi üzerine önemli derecede etkisi olduğu, ancak anemi gelişimini engellemede yetersiz kaldığı görülmüştür.

Çalışmamızda gebelikte beslenme konusunda bilgi alanların %86,6'sı sağlık personelinin (doktor, ebe hemşire ve diyetisyen), %11,0'ı ise yazılı ve görsel basın aracılığı ile bilgi sahibi olduklarını dile getirmişlerdir. Yakınlarından bilgi alanların

%33,3'ünün, doktordan bilgi alanların %11,9'unun, diyetisyenden bilgi alanların ise %12,5'inin anemik olduğu saptanmıştır. Her ne kadar istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmasa da diyetisyenden eğitim alanlarda anemi daha az sıklıkta görülmektedir. Beslenme yetersizliği ile gebelikte beslenme konusunda yeterli bilgi sahibi olmama durumu arasında bir ilişki olduğu açıkça görülmektedir. Bu yüzden birinci basamak sağlık kurumlarında diyetisyenlerin bulunması, başvuran kişilere beslenme eğitimi verilmesi, ayrıca hastanelerde gebelerin beslenme eğitimi konusunda diyetisyene yönlendirilmesi anne ve çocuk sağlığı açısından çok önemlidir.

Çalışmamıza katılan gebelerin, %63,7'si demir preparatı, %64,0'ı ise vitamin preparatını düzenli almaktadır. Demir preparatını düzenli alanların %27,4'ünün, vitamin preparatını düzenli alanların %19,6'sının, demir preparatını düzenli almayanların %21,2'sinin, vitamin preparatını düzenli almayanların ise %30,4'ünün anemisi olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda demir preparatını düzenli alanlarda anemi sıklığı ile demir preparatını düzenli almayanlar arasında önemli fark bulunmamışken, vitamin preparatını düzenli kullananlarda anemi sıklığı vitamin preparatını düzenli kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha az bulunmuştur ($p<0,05$). Çalışmamızda vitamin preparatı alanlarda aneminin daha az görülmesinin nedeni gebelikte sadece demir eksikliği değil diğer mikro besin eksikliklerine bağlı anemilerin de görülebilmemesinden kaynaklanabilir.

Gebelikte oluşan anemi demir eksikliği yanında folik asit ve vitamin B12 gibi besin öğelerinin eksikliğine de bağlı oluşabilir. Nitekim Karaoğlu ve arkadaşları (2010)'nın çalışmasında anemik gebelerin %50,0'ında demir eksikliği, %34,5'inde vitamin B12 eksikliği ve %71,7'sinde folik asit eksikliği saptanmıştır, ayrıca anemik gebelerin %56,5'inde normokrom normositer anemi saptanmış ve araştırmacılar anemi

vakalarının yaklaşık yarısında karma anemi olduğunu bildirmişlerdir ve demir desteği alan ve almayan gebelerin hemoglobin değerleri arasında fark bulunmamıştır. Yine Api ve arkadaşları (2009)'nın gebelikte anemi prevalansını ve etyolojisini araştırdıkları çalışmalarında, anemi saptanan hastaların yaklaşık yarısında bunun yalnız demir eksikliğine bağlı olduğu ayrıca dörtte birinde demir eksikliğine vitamin B12 eksikliğinin eşlik ettiği belirlenmiştir. Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak araştırmacılar 35 anemik gebenin sadece birinde folik asit eksikliği olduğunu saptamışlardır.

Göynüner ve arkadaşları (2004)'nin yaptığı çalışmada gebelikte ortalama iki ay süreyle demir preparatı kullanımının, demir bağlama kapasitesi, serum demir düzeylerinde olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı etkilere neden olduğu, hemoglobin ve hematokrit miktarlarında istatistiksel düzeyde değişiklik yapmadığı belirlenmiştir. Kaya, (2006) çalışmasında demir desteği almayan gebelerin anemi olma riskinin demir desteği alanlara göre 1,845 kat daha fazla olduğunu tespit etmiştir, ama demir desteği alma saatleri ve kullanma süreleri ile anemi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Çayda bulunan tanenin bitkisel kaynaklı demir emilimini engellediği bilinmektedir. Bir fincan çay diyetle alındığında, diyetle alınan demirin emilimini %64-87 oranında, bir fincan kahve ise %37-39 oranında azaltmaktadır. Ancak bu etki, çayın yemekten 30 dakika önce veya bir saat sonra alınmasıyla giderilmektedir. Anemik veya anemiye yatkın olan bireylerin yemekle birlikte çay almamaları ve açık olarak çay tüketmeleri önerilmektedir (Baysal., 2004). Çalışmamızda çayı koyu olarak tüketenlerin %33,9'unun, açık olarak içenlerin ise %17,2'sinin anemik olduğu belirlenmiştir.

Çayın koyu olarak tüketilmesinin anemi görülme sıklığını iki katı kadar artırması çayın açık olarak tüketilmesinin önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Çay tüketim miktarı, çay tüketim zamanı, kahve tüketim durumu ve sigara kullanma durumu

ile anemi görülme sıklığı arasında anlamlı bir fark saptanamazken ($p>0,05$), çayın koyu tüketilmesi ile anemi görülme sıklığı arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Bugüne kadar birçok çalışmada yemeklerle birlikte çay tüketiminin anemiye etkilediği gösterilmiştir (Kaya, 2006; Baig-Ansari, N, 2008). Kaya'nın çalışmasında (2006) günlük tüketilen çay miktarı ile anemi sıklığı arasında ilişki bulunamazken, kahvaltıda çay tüketimi ile anemi görülme sıklığı arasında anlamlı ilişki saptanmıştır.

Karaoğlu ve arkadaşları (2010) yaptıkları çalışmada, gebelerin %90,0'ının kahvaltıda çay tükettiklerini saptamışlar, fakat kahvaltıda çay tüketimi ile anemi görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptayamamışlardır. Bazı çalışmalarda çay tüketimi ile anemi görülme sıklığı arasında önemli fark çıkmamasının nedeninin çayın açık ya da koyu tüketilmesinin sorgulanmamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda gebelerin %94,5'inin hiç kahve tüketmediği belirlenmiş olup, bu durumun gebelik beslenmesi açısından olumludur.

Çalışmamızda öğün atlayan ve iki öğün beslenen gebelerin %27,0'ında, dört öğün ve üzeri beslenenlerin %25,4'ünde, düzenli üç öğün beslenenlerin %22,2'sinde anemi saptanmıştır. Her ne kadar bu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmasa da, üç öğün düzenli beslenen gebelerde anemi oranı düzensiz beslenen gebelere göre daha düşüktür. Dört öğün beslenenlerde anemi görülme oranının üç öğün beslenenlere göre yüksek olmasının nedeni ara öğünlerde asitli içecekler ve kek / pasta türü yiyeceklerin tüketilmesi olabilir. Gebelikte anne ve fetus sağlığı açısından az ve sık beslenmeli, temel besin grupları günlük yeterli miktarda alınmalıdır (Samur, 2008).

Demir, et ve et ürünleri, sakatatlar, yumurta, koyu yeşil yapraklı sebzeler, kuru baklagiller, kuru üzüm ve incir gibi besinlerde bulunur. Anemiden korunmak için C vitamininden zengin kaynakların, kırmızı et, yumurta, kuru baklagillerle birlikte

alınması önerilir (Elmacioğlu, 2008). Folik asit karaciğer, koyu yeşil yapraklı sebzeler, karnabahar, et, yumurta, süt ve türevleri ile tahıllarda bulunmaktadır. Vitamin B12'yi ele aldığımızda ise bu vitaminden zengin olan özellikle kırmızı et, süt ve süt ürünleri, yumurta sarısı ve balık gibi besinlerin tüketimine özen gösterilmelidir (Köksal, Gökmen, 2002). Kuveytli gebe kadınlar üzerinde yapılan bir araştırmada demir-folat tabletlerinin alınmaması, meyve suyu tüketmeme, kahverengi ekmek, çay ve/veya kahve tüketmek demir eksikliğini artıran faktörler olarak saptanmıştır (Ahmed, Al-Sumaie, 2011). Pakistan'ın kırsal bir bölgesinde gebe kadınlarda gerçekleştirilen bir çalışmada (2008) pıka, çay tüketimi, yeterli yumurta ve kırmızı et tüketmemek anemi sıklığını artıran faktörler olarak belirlenmiştir (Baig-Ansari, N., 2008).

Et, iyi kalite protein, demir, çinko ve folik asit haricinde bütün B vitaminleri için iyi bir kaynaktır (Elmacioğlu, 2008). Et, tavuk, yumurta ve balık gibi protein kaynağı besinleri, C vitamininden zengin gıdalarla birlikte tüketmek gebelikte anemiyi önlemek için başlıca diyet önerileridir (Zijp, Korver, Tijburg, 2000). Çalışmamızda günlük olarak et tüketen gebelerin oranı %9,7'dir. Karaoğlu ve arkadaşları (2010)'nın çalışmasında da benzer şekilde günlük protein kaynaklarını alan gebelerin oranı %8,0'dir. Bu çalışmada da bizim çalışmamıza benzer şekilde et tüketimi ile anemi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kaya (2006)'nın çalışmasında yetersiz sebze tüketimi ile anemi arasında ilişki saptanırken, diğer besin öğelerinin tüketimi ile anemi arasında ilişki bulunmamıştır. Kuru baklagiller, protein ve önemli oranda demir kaynağı besinlerdir. İçerisine et ilave edildiğinde veya tahıllarla beraber tüketildiğinde besin değeri artmaktadır (Baysal., 2004). Araştırmamızda kırmızı et ve sakatat, yumurta, kuru baklagiller, yeşil sebzeler, meyveler, pekmez ve kurutulmuş meyve tüketimi ile anemi görülme durumu arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma Tokat ilindeki gebelerde anemi görülme sıklığı ve anemiye etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya Tokat Devlet Hastanesi Kadın Doğum Polikliniği'ne rutin gebelik muayenesi için başvuran gebeler alınmıştır. Çalışmaya alınan 311 gebenin yaş ortalaması $25,69 \pm 5,19$ yıl olup, %90,0'mın ev hanımı olduğu, %60,5'inin orta gelir düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Gebelerin %19'u birinci trimesterde, %22,2'si ikinci trimesterde, %58,8'i üçüncü trimesterde yer almaktadır. Gebelerin ortalama hemoglobin değeri $11,86 \pm 1,24$ g/dl ve ortalama hematokrit değeri de, $34,48 \pm 3,39$ olarak bulunmuştur. Hemoglobin sınır değeri 11 gr/dl alındığında %23,5'inin anemik olduğu; hematokrit sınır değeri %32 alındığında, %31,0'mın anemik olduğu saptanmıştır.

Gebelerin ilk gebelik yaşı en düşük 15 olmakla beraber ilk gebelik yaşı ortalaması $21,16 \pm 3,71$ yıl olarak belirlenmiştir. Toplam gebelik sayısı ortalama $2,37 \pm 1,48$ 'dir. Gebelerin %70,9'unun bir önceki gebeliklerinden bu yana iki yıldan daha fazla süre geçtiği, şimdiki gebelikleri sırasında %63,7'sinin demir preparatı, %64,0'mın düzenli vitamin preparatı kullandığı saptanmıştır. Gebelerin %94,2'sinin düzenli gebelik kontrolüne geldiği belirlenmiştir.

Gebelerin beslenme alışkanlıklarına baktığımızda ise %83,0'mın öğün atlamadığı ve düzenli beslendiği saptanmıştır. Gebelerin %24,5'i en önemli demir kaynağı olan kırmızı et ve sakatatları her gün ve gün aşırı olarak yeterli sıklıkta tüketirken gebelerin %11,9'u hiç tüketmediklerini; yumurta tüketimine baktığımızda, %63,9'u her gün ve gün aşırı olmak üzere yeterli sıklıkta tüketirken, %8,7'si hiç tüketmediğini bildirmiştir. Öğün aralarında gebelerin %92,0'mın meyve ve taze meyve suyu, %42,8'inin süt yoğurt ayran %27,7'sinin ise çay tükettiği belirlenmiştir. Çay

tüketimine baktığımızda %89,4'ünün her gün çay içtiği, %92,4'ünün kahvaltıda çay içtiği belirlenmiştir. Gebelerin %94,5'i kahve tüketmediklerini bildirmişlerdir.

Gebelerin sosyo-demografik özelliklerine göre anemi dağılımlarına baktığımızda 19 yaş ve altı gebelerin %26,7'sinin anemik olduğu belirlenmiştir. Ancak yaş gruplarına göre ve trimesterlere göre anemi dağılımları arasında fark yoktu. Ayrıca yaş, eğitim, eşin eğitim durumu, meslek, sosyal güvenceye göre anemi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Gebelerin ilk gebelik yaşı, gebelik sayısı, yaşayan çocuk sayısı, düşük ve kürtaj sayısı ve gebelik öncesi kullanılan aile planlaması yöntemlerine göre anemi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Son gebeliğinden bu yana gebelikler arası süre iki yıldan az zaman geçen gebelerde anemi oranı, iki yıl ve üzeri olan gebelere göre daha yüksek bulunmuştur.

Yaptığımız çalışmada demir preparatının düzenli kullanılması ile anemi sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken ($p>0,05$); vitamin preparatını düzenli kullananlarda anemi sıklığının vitamin preparatını düzenli kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Araştırmamızda çay tüketim miktarı, çay tüketim zamanı, kahve tüketim durumu ve sigara kullanma durumu ile anemi görülme sıklığı arasında anlamlı bir fark saptanmazken ($p>0,05$), çayı koyu tüketenlerde (%33,9) açık tüketenlere (%17,2) göre anlamlı şekilde aneminin daha yüksek sıklıkta görüldüğü saptanmıştır ($p<0,05$).

Araştırmamızda kırmızı et ve sakatat, yumurta, kuru baklagiller, yeşil sebzeler, meyveler, pekmez ve kurutulmuş meyve tüketiminin anemi sıklığına önemli düzeyde etki etmediği saptanmıştır ($p>0,05$).

Çalışmamız sonucunda Tokat Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran gebelerin yaklaşık dörtte birinde anemi olduğu, demir ve vitamin preparatları kullanımının istenilen düzeylerde olmadığı, demir preparatı kullanımının anemi görülme sıklığını etkilememesine rağmen, vitamin preparatı kullananlarda daha az anemi görüldüğü belirlenmiştir. Ayrıca bölgemizde gebelerde koyu çay tüketiminin anemiyi artırdığı ortaya konmuştur. Bu bulgular doğrultusunda gebelikte anemi sorununun etkin halk sağlığı önlemleriyle kontrol altına alınması gerekmektedir. Gerek bizim çalışmamız gerekse bu konuda yapılan diğer araştırmalar ülkemizde beslenme yetersizliği sorunlarının özellikle aneminin ekonomik güçlükler nedeni ile değil, daha çok bilgi eksikliğinden kaynaklandığını göstermektedir. Bu nedenle kadınların beslenme konusunda başta diyetisyenler, doktor, ebe ve hemşireler olmak üzere sağlık personeli tarafından bilinçlendirilmesi, öncelikle gebe ve emzikli kadınlar olmak üzere beslenme eğitimine önem verilmesi sağlıklı nesillerin yetişmesinde oldukça önemlidir.

Bu eğitim ise;

- Diyetin düzeltilmesi; biyoyararlılığı yüksek olan demir kaynaklarının diyetten artırılması ve bitkisel kaynaklarla demir emilimini artıran C vitamininin her öğünde tüketilmesi, demir emilimini azaltan etmenlerin (fitat, tanen, posa, okzalit) azaltılması,
- Çay, kahve tüketiminin azaltılması, özellikle çayın açık olarak içilmesi ve yemeklerle birlikte tüketilmemesi,
- Un-ekmek, süt ürünleri, bebek ek besinleri, tuz, şeker, pirinç gibi bazı besinlerin demirle (ferrosülfat, etilendiamin tetraasetat, ferro glukonat gibi) zenginleştirilmesinin sağlanması,
- Demir eksikliğine bağlı olarak oluşan aneminin önlenmesinde etkin bir beslenme eğitiminin yapılması, bunun için özellikle birinci basamak sağlık hizmetleri

kurumlarında mutlaka en az bir diyetisyen kadrosu bulundurulması, yataklı tedavi kurumlarında hastaların sadece hastalıklarda diyet olarak değil başta gebe ve emzikli kadınlar, bebek ve çocukların sağlıklı beslenme eğitimi ve ek gıdalara başlama konusunda eğitim verilmesi amacı ile de hastaların hekimler tarafından yönlendirilmesi,

- Gebelikte beslenme hakkında sağlık çalışanları, medya ve diğer ilgili sektörlerin bilgilendirilmesi, halkı bilgilendirmesinde uzman kişilerden faydalanılması ve doğru beslenme uygulamalarının toplumda uygulanabilir hale getirilmesi,

- Ebe ve hemşireler başta olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının gebelerde anemi görülme riskini azaltmak için gebelerin yeterli doğum öncesi bakım almalarının sağlanması, özellikle erken yaşlarda gebeliğin önlenmesi ve doğumlar arasında yeterli sürenin olmasını sağlamak amacıyla kadınların aile planlaması yöntemleri konusunda bilinçlendirilmesi, gebelik dışı zamanlarda da demir desteği sağlanması,

- Gebeliğin tespiti ile birlikte gebelere mutlaka anemi taramasının yapılması, risk altında olan gruplara demir folik asit desteğinin sağlanması, gebelere önerilen demir ve vitamin preparatlarını düzenli kullanmama nedenlerinin araştırılması ve düzenli kullanımın desteklenmesi,

- Gebelere sigaranın anne ve fetüs sağlığı üzerinde olumsuz etkileri anlatılarak gebelerin sigara içmeme ve bırakma konusunda desteklenmesi sağlanmalıdır.

Sonuç olarak; gebelikte aneminin önlenmesinde üç temel uygulama önem taşımaktadır. Bu uygulamalar sırasıyla anemi prevalansının saptanması, beslenme eğitimi, demir ve vitamin desteği verilmesidir.

8. KAYNAKLAR

- Ahmed, F., Al-Sumaie, M. A. (2011). Risk factors associated with anemia and iron deficiency among Kuwaiti pregnant women. *Int J Food Sci Nutr*;62:585-92
- Akça, E., Acar, Ş., Karaali, Z., Kirkizlar, O., Erez, S.Ö., Meral, C.E., Aktuğlu, B.M., Poturoğlu, Ş., Akyıldız, M., Alioğlu, T., Kendir, M. (2009). Gebelerdeki aneminin Türkiye'deki yöresel dağılımı. *Haseki Tıp Bülteni*;47:31-35
- Akgüneş, E. (2004). *Çocuklarda demir eksikliği tarama testi olarak eritrosit indekslerinden RDW ve MCV'nin irdelenmesi*. Uzmanlık tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
- Akman, N.: Erişkinde Anemilere Genel Yaklaşım. İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Anemiler Sempozyumu:9-16, İstanbul, 2001.
- Ahmed, F., Al-Sumaie, M.A. (2011). Risk factors associated with anemia and iron deficiency among Kuwaiti pregnant woman. *Int J Food Sci Nutr*; 62:585-92.
- Akça, E., Acar, S., Karaali, Z., Kirkizlar, O., Erez, S. Ö., Meral, C. E., Aktuğlu, M. B., Poturoğlu, Ş., Akyıldız, M., Alioğlu, T., Kendir, M. (2009). Gebelerdeki aneminin Türkiye'de yöresel dağılımı. *Haseki Tıp Bülteni cilt 47:1, 31*.
- Api, O., Bayer, F., Akıl, A., Bektaş, M., Api, M., Dabak, R., Ünal, O. (2009). İstanbul'da Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran gebelerde anemi prevalansını etkileyen etyolojik ve demografik faktörler. *Perinatoloji Dergisi Cilt 17 sayı 1, 28 – 33*.
- Aykut, M. (2011). Demir Eksikliği Anemisi Halk Sağlığı Genel Bilgiler. (Öztürk, Y. ve Günay, O., Eds). Erciyes Üniversitesi Yayınları No: 172. Kayseri, 2011. ss 1279-1287.1309-1317.

- Aytuğ Kanber, N. (2008). *Gebelere verilen beslenme eğitiminin anemi üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Balarajan, Y., Ramakrishnan, U., Özaltın, E., Shankar, H. A. ve Subramanian, S. V. (2011). Anaemia in low-income and middle-income countries. *Lancet*, 378:2123-35.
- Baig-Ansari, N. (2008). Anemia prevalence and risk factors in pregnant women in Urban Area of Pakistan, *Food And Nutrition Bulletin*; 29:132139.
- Baysal, A. (2006). *Beslenme*. Yenilenmiş 10. Baskı. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi, 121-129, 397- 401.
- Beksaç, M.S., Demir, N., Koç, A., Yüksel, A., (2001). Obstetrik Maternal Fetal Tıp Perinatoloji.
- Berkarda, B. (2003). *Kan hastalıkları*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayınevi, 1-63.
- Breyman, C. (2005). Iron deficiency and anemia in pregnancy: Modern aspects of diagnosis and therapy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 123:3-11.
- Cengiz, L., Kahraman, K., Sonmezer, M. (2003). Gebelikte demir eksikliği anemisini saptamada maternal ferritin düzeyinin değeri. *Klinik Bilimler ve Doktor*;9:624-9
- Cerrahoğlu, A. Perinatal Dönem. 3. Uluslararası Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongresi. 20-23 Nisan 2003. Ankara. Sayfa No:28-29.

- Çakmak., P, Yağmur, M., Yuvaç, O., Var, T., Güngör, T., Mollamahmutoğlu L. (2006). Gebelik öncesi dönem ve gebelikte folik asit kullanımı. *Uzmanlık Sonrası Güncel Gelişmeler*, 3(3):157-161.
- Dalman, P.R., Yip, R, Oski, A. (1998). *Iron deficiency and related nutritional anemias*. In: Nathan DG, Oski FA (eds). *hematology of infancy and Childhood*. (5th ed.) Philadelphia: WB Saunders. 430-76.
- Demir, C., Kocaman, C.E., Dilek, İ. (2011). Gebelikte Serum Ferritin Düzeyleri. *Balkan Medical Journal*; 28:23-25
- Derbyshire, E. (2007). Low maternal weight: Effects on maternal and infant health during pregnancy. *Nurs Stand*. 2007 Sep 26-Oct 2;22(3):43-6. Review.
- Durmuş İmamoğlu, N. (2005). *Anne kanındaki demir bağlama kapasitesi ve ferritin düzeylerinin fetal değerler ile ilişkisi*. Uzmanlık tezi, Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi, İstanbul.
- Eastwood, M. (2003). *Principless of human nutrition*. 2nd Edition, Edinburg: Blackwell Science Ltd, 329-335.
- Ekşi, Z. (2006). *Gebelikte anemilerde semptom değerlendirilmesi ve hemoglobın renk skalasının (WHO Haemoglobin Colour Scale) kullanımının etkinliği*. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Elmacioğlu, F., (2008). *Anne ve bebek beslenmesi*. Hatipoğlu Yayınevi, 1. Baskı:11-35.
- Erdem, Ö., Bucaktepe, G.E., Kara, İ.H. (2009). Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Kadınlarda Demir Eksikliği Anemisi Ve Gestasyon Öyküsü İlişkisi. *Dicle Tıp Dergisi*; 36:123-126.

- Fairfield, K. M., Fletcher, R. H. (2002). Vitamins for chronic disease prevention in adults: Scientific review. *JAMA*. 19;287:3116-26.
- Goonewardene, M., Shehata M., Hamad A. (2012). Anemia in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*; 26:3-24.
- Göynüner, G., Sav, N., Sümbül, M. (2004). Gebelikte demir kullanımı ve hematolojik yansımaları. *Perinatoloji Dergisi*, ;12 (4):168-172.
- Gibney, J., Margetti, B., Kearney, J. (2004). Iron-Deficiency Anemias. The Nutrition Society Text Book Series. Public Health Nutrition.USA: Published By Blackwell Science., 227-235, 256-259.
- Greer, J., P., Foerster, J., Lukens, J., N., Rodgers, George, M., Paraskevas, G., B. (2004). Wintrobe's Clinical Hematology. Lippincott Williams&Wilkins.
- Gülertan, S.Y. (2008). *Demir eksikliği anemisi olan kadın hastalarda oral demir tedavisinin etkinliğinin değerlendirilmesi*. Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü, İstanbul.
- Hague, W. M. (2003). Homocysteine and pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*;17:459-69.
- İrge, E., Timur, S., Zincir, H., Oltuluoğlu, H., Dursun, S. (2005) Gebelikte beslenmenin değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*; 14:157-160.
- James, D. K., Steer, J. P., Weiner, P. C. ve Gonik, B. (2008). *Yüksek riskli gebelikler yönetim seçenekleri*. Üçüncü Baskı. Çeviri Editörü: Haldun Güner. Güneş Tıp Kitapevleri.

- Karaoğlu, L., Pehlivan, E., Eğri, M., Deprem, C., Güneş, G., Genç, M.F., Temel, İ. (2010). The prevalence of nutritional anemia in pregnancy in an east Anatolian province, Turkey, *BMC Public Health*, 10:329.
- Kanjankha, G. (2006). Non heamatological effects of iron deficiency- A perspective. *Practitioners Section*; 60(1):30-37.
- Karabulut, A., Şevket, O. ve Acun, A. (2011). Türkiye'nin güneybatı bölgesinde I.trimester gebelerde demir, folat ve vitamin B12 düzeyleri. *J Turkish German Gynecol Assoc.*, 12 (3):153-156.
- Kaya, D. (2006). *Bir sağlık ocağı bölgesinde gebelerde anemi görülme sıklığının incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı, Mersin.
- Köksal, G., Gökmen, H. (2002). *Çocuk hastalıklarında beslenme ve tedavisi*. Hatipoğlu Yayınları, 1. Baskı, Ankara,
- Levy, A., Fraser, D., Katz, M., Mazor, M., Sheiner, E., (2005). Maternal anemia during pregnancy is an independent risk factor for low birthweight and preterm delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 122:182-6.
- Lowdermilk, D., L., Perry, S., E. (2004). *Maternity and women's health care*. Mosby Inc. Philadelphia.
- Mahmoudian, M., D., Khademloo, M. (2005). The effect os simultaneous administration of zinc sulfat and ferrous sulfat in the treatment of anemic pregnant women. *Journal of Research in Medical Sciences*. 10(4):205-209.
- Mersin, S., Kuş, C., Yeşildal, N., Mayda, A. S. (2002). Şerife B. Konuralp Kamil Furtun Sağlık Ocağı Blgesi Gebelerde Anemi Araştırması, 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Eyll Diyarbakır S257-260.

- Morasso Mdel, C., Molero, J., Vinocur, P., Acosta, L., Paccussi, N., Raselli, S.(2002). Iron deficiency and anemia in pregnant women from Chaco, Argentina. *Arch Latinoam Nutr*; 52:336-43.
- Oosterkamp, H. M., Brand, A., Kluin-Nelemans, J. C., Vandenbrioucke, J. P. (1998). Pregnancy and severe aplastic anemia: Causal relation or coincidence. *Br J Haematol*;103:315-316.
- Peter, J., Gerald, A. (2004). *Hematopoez bozuklukları. İç hastalıkları prensipleri*. 15. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 660-664.
- Peytremann-Bridevaux, I., Arditi, C., Froehlich, F., O'Malley, J., Fairclough, P., Le Moine, O., Dubois, R. W., Gonvers, J. J., Schussel  Filliettaz, S., Vader, J. P., Juillerat, P., Pittet, V., Burnand, B. (2009). EPAGE II study group. Appropriateness of colonoscopy in Europe (EPAGE II). Iron-deficiency anemia and hematochezia. *Endoscopy*, 41(3):227-33.
- Pirinçci, E., Açık, Y., Bostancı, M., Eren, S., Beritanlı, H. (2001). Elazığ il merkezinde yaşıyan gebelerde anemi prevalansı. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15 (3); 449 – 454.
- Polat, A., Ozan, T.A., Açık, Y., Güngör, Y. (2001). Abdullahpaşıa Eğitim ve Araştırma Sağlık Ocağı Bölgesinde yaşıyan gebelerde anemi prevelansı ve gebelerin anemi konusundaki bilgi tutum ve davranışları. *OM  Tıp Dergisi*, 18 (4), 249 – 257.
- Polat, G., Tamer, L., Eskandari, G., Atik, U. (2000). Hemoglobinin yapısı ve işlevi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, (1):71-77.
- Samur, G., (2008). *Gebelik ve emziklilik döneminde beslenme*. Birinci Basım, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726.

- Satpathy, H.K., Fleming, A., Frey, D., Barsoom, M., Satpathy, C., Khandalavala, J. (2008). Maternal obesity and pregnancy. *Postgrad Med.*, 120:E01-9.
- Smith, R.P., (2002). Netter's Obstetrics, Gynecology and Women's Health. Icon Learning Systems. Canada.
- Sözeri, C., Cevahir, R., Şahin, S., Semiz, O. (2006). Gebelerin Gebelik Süreci ile İlgili Bilgi ve Davranışları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*; 1: 93-104.
- Stoltzfis, R., Dreyfuss, M. L. (1998). *Guidelines for the use of iron supplements to prevent and treat iron deficiency anemia*. Washington Geneva INAGG, WHO, UNICEF International Life Sciences Institute Press.
- Stephansson, O., Dickman P.W., Johansson, A., Cnattingius, S., (2000). Maternal hemoglobin concentration during pregnancy and risk of stillbirth. *JAMA* 284: 2611-7.
- Şahin, A., Şahin, G., Bayraklı, B.(2003). Göçmen gebelerde anemi prevalansı. *Türk Aile Hekimliği dergisi*; 7: 63-6.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü (Ocak 2004). Emzirmenin korunması, özendirilmesi, desteklenmesi ile demir eksikliği anemisinin önlenmesi ve kontrolü. Ankara.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2004), Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. http://www.beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/diger.kitaplar/beslenme_rehberi/pdf.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2012). Sağlık Bakanlığı Gebelere Demir Destek Programı. <http://sb.gov.tr/TR/belge/1-12207/gebelere-demir-destek-programi.html>. Erişim Tarihi: 08.04.2012.

- Tıraş, B., (2010). Güncel Obstetrik ve Jinekolojik Tanı ve Tedavi, Normal Gebelik ve Doğum Öncesi Bakım. Bölüm II. Alan H. DeCherney, Çeviri Editörü: Prof.Dr.Bülent Tıraş. Lange Tıp Kitapları, Güneş Tıp Kitabevi, 188.
- Treffers, P.E., (2003). Teenage pregnancy, a worldwide problem. *Ned Tijdschr Geneesk.* 22;147(47):2320-5.
- Tunç, S.Y., Görük, N.Y., Ceylan, B., Tunç, N. (2012). Kadın doğum polikliniğine başvuran kadınlarda gebelik ve demir eksikliği anemisi ilişkisi. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*;3(1):49-52.
- Türk Hematoloji Derneği (2011). Yetişkinde Demir Eksikliği Tanı ve Tedavi Kılavuzu. Türk Hematoloji Derneği Ulusal Tedavi Kılavuzu 2011. 3. Bölüm: 22-33
- Van den Broek, N.R. (2000). Etiology of anemia in pregnancy in South Malawi. *Am J Clin Nutr*;72-247-56.
- World Health Organization (2006). Standarts For Maternal And Neonatal Care. Department of Making Pregnancy Safer.
- World Health Organization (2008). WHO Global Database on Anemia: Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf.]
- Zeteroğlu, Ş., Üstün, Y., Engin Üstün, Y., Şahin, G., Tümerdem, N. (2004). Gebelikte demir preparatı kullanma durumu ve etkileyen faktörler. *Artemis*; 5:51-54
- Zijp, I. M., Korver, O., Tijburg, L. B. (2000). Effect of tea and other dietary factors on iron absorption. *Crit Rev Food Sci Nutr* 40(5):371-98.

EKLER

EK-1: Anket Örneği

TOKAT DEVLET HASTANESİ KADIN DOĞUM POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN GEBELERDE ANEMİ GÖRÜLME SIKLIĞI VE RİSK FAKTÖRLERİNİN BELİRLENMESİ

Gebelerde anemi gebe kadınların yarısından fazlasında görülmekte olup, gebeliğin seyrini olumsuz etkilemesinden dolayı üzerinde önemle durulması gereken bir halk sağlığı sorunudur. Bu kapsamda bu araştırma, Tokat ilinde gebelerde anemi görülme sıklığının ve anemi ile ilgili risk faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır. Bu anketteki sorulara vereceğiniz cevaplarla gebelerde anemi ile ilgili yapılacak çalışmalar için öneriler geliştirilmesini sağlayacak verilerin ortaya konmasına yardımcı olacaksınız. Bir katılımcı olarak sorulara vereceğiniz içten cevaplar yalnızca araştırma amacıyla kullanılacak olup, toplanacak bilgiler tamamen gizli kalacaktır. Doğru sonuçlara ulaşılabilmesi için tüm soruların eksiksiz olarak cevaplanması çok önemlidir.

Araştırmaya katılımınız ve yardımlarınızdan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Semra YAKIŞTIRAN BARUT
Diyetisyen
Tokat Devlet Hastanesi

1. Adınız Soyadınız?.....

2. Yaşınız nedir?

3. Eğitim düzeyiniz nedir?

- (1)Okur yazar değil (2)Okur yazar (3)İlkokul mezunu (4)Ortaokul mezunu
(5)Lise mezunu (6)Yüksekokul ve üzeri

4. Eşinizin eğitim düzeyi nedir?

- (1)Okur yazar değil (2)Okur yazar (3)İlkokul mezunu (4)Ortaokul mezunu
(5)Lise mezunu (6)Yüksekokul ve üzeri

5. Mesleğiniz nedir?

- (1)Ev hanımı (2)Memur (3)İşçi (4)Esnaf (5)Emekli (6)Özel sektör (7)Diğer.....

6. Eşinizin mesleği nedir?

- (1)İşsiz (2)Memur (3)İşçi (4)Esnaf (5)Emekli (6)Özel sektör (7)Diğer.....

7. Sosyal güvenceniz nedir? (1)SGK (2)Özel sigorta (3)Yeşil Kart (4)Güvencem yok

8. Aile tipiniz nedir? (1)Çekirdek aile (2)Geniş aile (3)Diğer.....

9. Ailenizin ortalama aylık gelir düzeyi nedir?

- (1)Gelirim yok (2)Gelir giderden az
(3)Gelir giderleri karşılıyor (4)Gelir giderlerden fazla

10. Yaşadığınız yerleşim yeri neresidir? (1) İl merkezi (2) İlçe merkezi (3) Kasaba/köy
 11. Süregelen bir sağlık sorununuz var mı? (1) Evet (2) Hayır
 12. Cevabınız "Evet" ise sağlık sorununuz nedir?.....(Belirtiniz)
 13. Gebelikten önce aile planlaması yöntemi kullanıyor muydunuz? (1) Evet (2) Hayır
 14. Cevabınız "Evet" ise hangi yöntemi kullanıyordunuz?
 (1) RİA (2) Hap (3) Kondom (4) Geri çekme (5) Takvim yöntemi 6) Diğer.....
 15. İlk adet yaşınız nedir?.....
 16. Adetleriniz düzenli mi? (1) Evet (2) Hayır
 17. Adetleriniz kaç gün sürer?ve günde kaç ped kullanırsınız?.....
 18. Kaç yıldır evlisiniz?.....
 19. Gebelik ve doğumlarınızla ilgili olarak şu soruları cevaplayınız.

İlk Gebelik Yaşı	
Toplam Gebelik Sayısı	
Canlı Doğum Sayısı	
Ölü Doğum Sayısı	
Yaşayan Çocuk Sayısı	
Düşük Sayısı	
Kürtaj Sayısı	

20. Daha önce kilosu 2500 gr veya altında bebek doğurdunuz mu ?
 (1) Evet ise sayısı..... (2) Hayır
 21. Daha önceki gebeliklerinizde erken doğum (37. haftadan önce) yaptınız mı?
 (1) Evet ise sayısı..... (2) Hayır
 22. Son doğumunuzu nerede yaptınız?
 (1) Sağlık kuruluşunda (Devlet Hastanesi, Üniversite Hastanesi, Özel Hastane)
 (2) Sağlık personeli yardımıyla evde
 (3) Evde sağlık personeli olmadan kendi kendime
 23. Son doğum şekliniz nasıldı? (1) Normal doğum (2) Sezaryen
 24. En son gebeliğiniz ile şu andaki gebeliğiniz arasında geçen süre ne kadardır?
 (1) 2 yıldan daha az (2) 2 yıl ve üzeri
 25. Bundan önceki gebeliğinizde veya doğum sırasında aşırı kanamanız oldu mu? (1) Evet (2) Hayır
 26. Daha önce gebelik dışında kansızlık nedeniyle demir ilacı kullandınız mı? (1) Evet (2) Hayır
 27. Daha önceki gebeliğinizde demir ilacı kullandınız mı? (1) Evet (2) Hayır
 28. Daha önce kansızlık nedeniyle size kan verildi mi? (1) Evet (2) Hayır
 29. Şu anki gebeliğiniz boyunca düzenli kontrole gittiniz mi?
 (1) Evet (Evet ise şu ana kadar kaç kez kontrole gittiniz ?.....)
 (2) Hayır (Cevabınız "Hayır" ise neden kontrole gidemediniz?.....)
 30. Şu an kaç haftalık gebesiniz?.....
 31. Şu an kaç kilosunuz?.....kg
 32. Gebeliğinizin başlangıcından itibaren kaç kilo aldınız?.....kg
 33. Gebelikte beslenme konusunda bilgi aldınız mı? (1) Evet (2) Hayır
 34. Evet ise kimden bilgi aldınız?
 (1) Doktor (2) Diyetisyen (3) Ebe hemşire (4) Yakınlarım (5) Yazılı ve görsel basın (6) Diğer.
 35. Şu an ki gebeliğinizde bulantı ya da kusma sorunu yaşadınız mı?
 (1) Evet (2) Hayır
 36. Sigara içiyor musunuz? (1) Evet (Kaç yıldır içiyorsunuz?..... Günde.....adet)

- (2)Bıraktım (Ne kadar süre önce bıraktınız?.....)
- (3)Hiç içmedim
- 37.Şu an ki gebeliğinizde demir ilacı kullanıyor musunuz? (1)Hayır (2)Evet
38. Evet ise demir ilacını ne kadar süredir kullanıyorsunuz?.....hafta
- 39.Demir ilacını nasıl kullanıyorsunuz?
- (1) Yemekten önce aç karnına (2) Yemekle beraber (3) Yemekten sonra tok karnına
- 40.Şu anki gebeliğinizde vitamin ilacı kullanıyor musunuz? (1)Hayır (2)Evet
41. Evet ise vitamin ilacını nasıl kullanıyorsunuz?
- (1)Yemekten önce aç karnına (2)Yemekle beraber (3)Yemekten sonra tok karnına
- 42.Şu an ki gebeliğinizde aşermeniz oldu mu? (1)Hayır (2)Evet
43. Evet ise en çok hangi gıdalara karşı oldu?
- (1)Tatlı yiyecekler (çikolata, baklava gibi)
- (2)Ekşili yiyecekler(turşu, limon, erik v.b)
- (3)Acılı yiyecekler (acı biber, çiğ köfte gibi)
- (4)Kil, toprak ya da sıva-alçı gibi şeyler
- (5)Meyve
44. Günde kaç öğün yemek yiyorsunuz?
- 45.Öğün atlar mısınız? (1)Hayır (2)Evet (Hangi öğünü atlarsınız?.....)
- 46.Ne sıklıkla öğün atlarsınız? (1)Her zaman (2)Nadiren (3)Sık sık
- 47.Öğün aralarında en çok hangi yiyecek ya da içeceği tüketirsiniz?
- (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)
- (1)Çay \ Kahve (2)Taze sıkılmış meyve suları \ Meyve
- (3)Süt \ Ayran (4)Kolalı içecekler \ Kakaolu içecekler
- (5)Kuruyemiş, kuru meyve (6)Kek, pasta, bisküvi çikolata vb.
- (7)Diğer
- 48.Günde kaç bardak çay tüketirsiniz?bardak (Açık – Koyu)
- 49.Çayı günün hangi saatlerinde tüketirsiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
- (1)Kahvaltıda (2)Yemekle birlikte (3)Yemekten sonra
- (4)Öğün aralarında (5)Günün herhangi bir saatinde
50. Aşağıdaki besinleri ne sıklıkta tükettiğinizi işaretleyiniz?

Besin Türleri	Her gün	Gün aşırı	Haftada bir	Daha seyrek	Hiç tüketmem
Kırmızı et ve sakatat					
Yumurta					
Nohut, mercimek gibi kuru baklagiller					
Ispanak, marul tarzı yeşil sebzeler					
Meyveler					
Pekmez ve kurutulmuş meyveler					

51. Anemi ile İlgili Kan Parametreleri:

Hb (g/dl)	
Hct (%)	

EK-2: İzin Yazısı

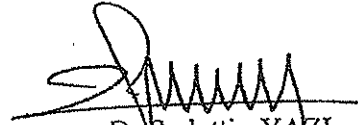
T.C.
TOKAT VALİLİĞİ
İl Sağlık MüdürlüğüSayı :B.10.4.1SM.4.60.00.09.774/ 30 -1616
Konu : Anket İzni.

20/01/2012

VALİLİK MAKAMINA
TOKAT

İlimiz Merkez Tokat Devlet Hastanesinde Diyetisyen Semra YAKIŞTIRAN BARUT'un Gazi Osmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim dalı Yüksek Lisans Tez Araştırması olarak "Tokat Devlet Hastanesi Kadın Doğum Polikliniğine başvuran gebelerde anemi görülme sıklığı ve risk faktörlerinin belirlenmesi" isimli çalışma anketi yazımız ekinde sunulmuştur. Adı geçen personelin Tokat Devlet Hastanesinde Yüksek Lisans Tez Araştırması yapmasını;

Olurlarınıza arz ederim.



Dr. Sadettin YAZI
İl Sağlık Müdürü

OLUR
20/01/2012
Sedat OKTAR
Vali Yardımcısı

ÖZGEÇMİŞ

27.06.1972 tarihinde Çorum 'da doğdu. 1989 yılında Giresun Lisesinden mezun oldu. 1994 senesinde Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünü bitirdi. 1994-1996 yılları arasında Ankara'da Sofra Yemek şirketinde proje müdürü olarak çalıştı. 1996-2000 yılları arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesinde diyetisyen olarak görev yaptı. 2000- 2003 yılları arasında Amasya Şerafettin Sabuncuoğlu Devlet Hastanesi'nde çalıştı. 2003-2011 yılları arasında Tokat Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesinde çalıştı. Halen Tokat Devlet Hastanesinde diyetisyen olarak görev yapmaktadır. Evli iki çocuk annesidir.