



**T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI  
DOĞUM VE KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI**

**ESKİŞEHİR İL MERKEZİNDE YAŞAYAN GEBELERDE ANEMİ  
PREVALANSININ VE YAŞAM KALİTESİ İLE İLİŞKİSİNİN  
BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TUĞBA KARTAL**

**DANIŞMAN  
DOÇ. DR. FATMA DENİZ SAYINER**

**2016**





**T.C.  
ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI  
DOĞUM VE KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI**

**ESKİŞEHİR İL MERKEZİNDE YAŞAYAN GEBELERDE ANEMİ  
PREVALANSININ VE YAŞAM KALİTESİ İLE İLİŞKİSİNİN  
BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TUĞBA KARTAL**

**DANIŞMAN  
DOÇ. DR. FATMA DENİZ SAYINER**

**2016**

KABUL VE ONAY SAYFASI

...Tıbbi KALITAL...’in Yüksek Lisans/Doktora Tezi olarak hazırladığı  
“Eskişehir İl Merkezinde Yaşayan Gebelerde Anemi Prevalansının ve Hafif  
Karakter ile İlişkisinin Belirlenmesi.....” başlıklı bu çalışma Eskişehir Osmangazi  
Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddesi uyarınca  
değerlendirilerek “KABUL” edilmiştir.

Tarih 19/08/2016

Üye: Doç. Dr. Feriye SAYINER



Üye: Doç. Dr. Nebahat ÖZELÖĞÜZAN



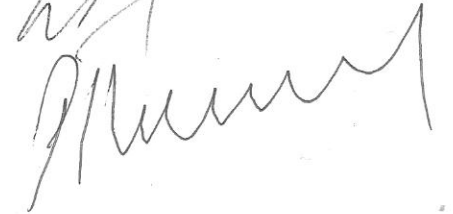
Üye: Doç. Dr. Elif GÜRSOY



Üye: Doç. Dr. Zeynep ÖRSAL



Üye: Yrd. Doç. Dr. Fatma BASAR



Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun  
19/08/2016 tarih ve 1099/15210.. sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Hasan Veysi GÜNEŞ  
Enstitü Müdürü

## ÖZET

### **Eskişehir İl Merkezinde Yaşayan Gebelerde Anemi Prevalansının ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisinin Belirlenmesi**

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün anemi prevalans çalışması sonuçlarına göre Dünya nüfusunun (6,5 milyar) yaklaşık yarısının (%48,8), dünyadaki gebelerin %69'unun, Türkiye'deki gebelerin %40,2'sinin anemik olduğu tespit edilmiştir. Gebelikte görülen anemilerin %90 gibi büyük bir çoğunluğu demir eksikliği anemisi (DEA) şeklinde görülmektedir. Anemi olumsuz gebelik sonuçları için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Anemi nedeniyle oluşan doku hipoksisinin sebep olduğu yorgunluk, kontrol altına alınmadığında bireyin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Amaç; Eskişehir il merkezindeki aile sağlığı merkezlerine (ASM) başvuran gebelerde anemi prevalansını saptamak ve yaşam kalitesiyle ilişkisinin belirlenmesidir. Çalışma kesitsel (cross-sectional) tipte yapılmıştır. Çalışmanın evrenini; Eskişehir il merkezindeki ASM'lerde Mart 2012 ve Aralık 2014 arasında takip edilen gebeler oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşılması mümkün olmadığından örnekleme yoluna gidilmiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan 532 gebe araştırma kapsamına alınmıştır. Veri toplama aracı olarak sosyo-demografik ve obstetrik özellikleri değerlendirme formu ve yaşam kalitesi ölçeği (SF 36) kullanılmıştır. İstatistiksel önemlilik için  $p < 0,05$  değeri kriter olarak kabul edilmiştir.

Çalışmamızda gebelikte anemi prevalansı %43,6 olarak bulunmuştur. Adölesan gebelerin hb ortalamaları 10,46 g/dl ile diğer yaş gruplarına göre düşük bulunmuştur. Gebelikte anemi ile çalışma durumu, sosyal güvence, çay ve kahve tüketimi arasında istatistiki olarak ilişki saptanmamış ( $p > 0,05$ ), gebelik haftası, düşük/kürtaj, sezeryan olma, ailede anemi öyküsü olma ( $p < 0,05$ ) ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Anemiyle ilişkili bulgulardan yorgunluk, halsizlik, baş ağrısı, dikkat dağınıklığı, iştahsızlık ve nefes darlığı ile gebelikte anemi arasında istatistiki olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Gebelikte anemi ile yaşam kalitesi alt boyutlarından fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve mental sağlık alanlarında ( $p < 0,05$ ) istatistiki olarak ilişki saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Anemi, demir eksikliği anemisi, gebelik, yorgunluk, yaşam kalitesi.

## SUMMARY

According to the prevalence of anemia results of World Health Organization it is estimated that about half(48,8%) of the world population, 69% of the pregnant in the world and 40,2% of pregnant in Turkey is anemic. 90% of anemia is a form of iron-deficiency anemia. Anemia is considered as an important risk factor for adverse pregnancy results. Anemia during pregnancy period causes the more fatigue so it affects the mother's quality of life experience. Fatigue caused by tissue hypoxia caused by anemia adversely affects the individuals activities of daily living and quality of life.

The purpose; determining the prevalence of iron deficiency anemia of pregnant women in Eskişehir who applied to the family health centers and determining its impact on quality of life. This is a cross-sectional study. The study population constitutes of pregnant who were followed between March 2012 and December 2014 by family health centers which are located in the center of Eskişehir. 532 of 702 pregnant who volunteered to participate in research and followed by family health center which are determined by lottery method were taken to the research scope. Quality of life questionnaire (SF-36) and a form which contains socio-demographic and obstetric assessments were used as data collection tool. For statistical significance  $P < 0,05$  value was accepted as criteria.

In our study, the prevalence of anemia in pregnancy was found as 43,6%. Adolescent pregnant's hb mean which is 10,46 g/L was significantly lower than in other age groups. Working conditions, social security, coffee and tea was not statistically associated with anemia in pregnancy while gestation, low/abortion, cesarean, having a family history of anemia, state of fatigue was statistically associated with anemia in pregnancy. As subscales of the quality of life; physical function, physical role difficulties and mental health is statistically associated with anemia in pregnancy.

**Key Words:** Anemia, iron deficiency anemia, pregnancy, fatigue, quality of life.

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	<b>iii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>iv</b>
<b>TABLO DİZİNİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>SİMGE VE KISALTMALAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>1 GİRİŞ VE AMAÇ</b> .....	<b>1</b>
<b>2 GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>5</b>
2.1 Anemi .....	5
2.1.1 Türkiye’de ve Dünya’da Anemi Prevelansı.....	5
2.1.2 Aneminin Nedenleri.....	6
2.1.3 Aneminin Klinik Belirtileri.....	6
2.1.4 Aneminin Çeşitleri.....	7
2.1.5 Kırmızı Kan Hücreleri ile İlgili Yapılan ve Anemi Tanısında Kullanılan Laboratuvar Testleri.....	7
2.1.6 Demir Eksikliği Anemisi .....	9
2.1.7 Demir Eksikliği Anemisinin Nedenleri.....	9
2.1.8 Demir Metabolizması .....	10
2.1.9 Fizyolojik Demir Gereksinimi .....	10
2.1.10 Demirin Biyoyararlanımı .....	12
2.1.11 Demirin Emilimi Dağılımı ve Kullanımı .....	12
2.1.12 Demirden Zengin Besinler .....	13
2.2 Gebelikte Anemi .....	14
2.2.1 Gebelikte Aneminin Nedenleri .....	16
2.2.2 Gebelikte Aneminin Olumsuz Sonuçları .....	17
2.2.3 Gebelikte Demir Eksikliği Anemisinin Nedenleri .....	18
2.3 Sağlık Bakanlığı’nın Uygulamaları .....	18
2.3.1 Gebelikte Demir Takviyesi .....	19
2.3.2 Demir Kullanımının Yan Etkileri .....	20
2.4 Aneminin Ekonomik Yükü .....	20
2.5 Yaşam Kalitesinin Tanımı ve Yorgunluk ile İlişkisi.....	21
2.5.1 Yaşam Kalitesi Kavramının Tarihçesi .....	23
2.5.2 Yaşam Kalitesine ait Kavramlar .....	23
2.5.3 Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler .....	24
<b>3 GEREÇ VE YÖNTEMLER</b> .....	<b>26</b>
3.1 Araştırmanın Tipi.....	26
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	26
3.3 Araştırma Grubu .....	26
3.4 Verilerin Toplanmasında Kullanılan Araçlar.....	27
3.5 Sosyodemografik ve Obstetrik Özellikleri Değerlendirme Formu .....	27
3.6 Yaşam Kalitesi Kısa Form (SF-36).....	28
3.7 Veri Toplama Araçları Uygulanması .....	31
3.8 Verilerin Değerlendirilmesi .....	31
<b>4 BULGULAR</b> .....	<b>32</b>
<b>5 TARTIŞMA</b> .....	<b>42</b>
<b>6 SONUÇLAR</b> .....	<b>50</b>
<b>7 ÖNERİLER</b> .....	<b>52</b>
<b>8 KAYNAKLAR DİZİNİ</b> .....	<b>53</b>
<b>EK-2 SF 36 Anketi</b> .....	<b>67</b>
<b>EK-3 Halk Sağlığı Müdürlüğü İzin Yazısı</b> .....	<b>73</b>
<b>EK-4 ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>75</b>

## TABLO DİZİNİ

<b>Tablo 2.1</b> Anemilerin morfolojik sınıflandırması.....	7
<b>Tablo 3.1</b> ASM’lerde aile hekimi ve izlemdeki gebe sayıları .....	27
<b>Tablo 3.2</b> SF-36 Alt Boyutlarının Puanlamasının Anlamı (İnan, 2003) ...	30
<b>Tablo 3.3</b> Türk Toplumunu İçin SF-36’nın Norm Değerleri (Demiral, 2006)	30
<b>Tablo 4.1</b> Gebelerin Anemi Prevalansı .....	32
<b>Tablo 4.2</b> Gebelerin Hb Ortalaması .....	32
<b>Tablo 4.3</b> Gebelerin Gebelik Haftalarına Göre Anemi Dağılımı .....	32
<b>Tablo 4.4</b> Gebelerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Anemik Olma Durumu ve Hb Ortalamaları .....	32
<b>Tablo 4.5</b> Gebelerin Obstetrik Özelliklerine Göre Anemik Olma Durumu ve Hb Ortalamaları .....	34
<b>Tablo 4.6</b> Gebelik Öncesi Anemisi Olma Durumuna Göre Gebelikte Anemi Dağılımı .....	35
<b>Tablo 4.7</b> Ailede Anemi Öyküsü Olma Durumuna Göre Gebelikte Anemi Dağılımı .....	35
<b>Tablo 4.8</b> Gebelikte Beslenme Şekli Değişimine Göre Anemi Dağılımı ..	35
<b>Tablo 4.9</b> Demir ile İlişkili Gıda Bilgisine Göre Gebelikte Anemi Dağılımı	36
<b>Tablo 4.10</b> Gebelerin Sigara İçme Durumuna Göre Anemi Dağılımı .....	36
<b>Tablo 4.11</b> Gebelerin Çay ve Kahve Tüketimi Açısından Anemi Dağılımı	36
<b>Tablo 4.12</b> Demir Takviyesi Önerilme Durumuna Göre Gebelikte Anemi Dağılımı .....	37
<b>Tablo 4.13</b> Gebelerin Demir İlacı Kullanırken Yaşadığı Sorunlar .....	37
<b>Tablo 4.14</b> Gebelerin Demir İlacını Düzenli Kullanma Durumuna Göre Anemi Dağılımı .....	37
<b>Tablo 4.15</b> Anemiye İşaret Eden Fiziksel Bulgular Açısından Gebelikte Anemi Dağılımı .....	38
<b>Tablo 4.16</b> Trimesterlerde Gebelerin Yorgunluk Düzeylerine Göre Anemi Dağılımı .....	39
<b>Tablo 4.17</b> Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı .....	40
<b>Tablo 4.18</b> Gebelerde Anemi Görülme Durumu İle Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Betimsel İstatistikler .....	40
<b>Tablo 4.19</b> Gebelerde Anemi Görülme durumu İle Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortancalarının Karşılaştırılması.....	41



## SİMGE VE KISALTMALAR

<b>DEA</b>	Demir Eksikliği Anemisi
<b>DSÖ</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>Hb</b>	Hb
<b>Hct</b>	Hematokrit
<b>MCV</b>	Ortalama Eritrosit Hacmi
<b>MCH</b>	Ortalama Eritrosit Hbi
<b>MCHC</b>	Ortalama Eritrosit Hb Konsantrasyonu
<b>TDBK</b>	Total Demir Bağlama Kapasitesi
<b>TÜİK</b>	Türkiye İstatistik Kurumu
<b>TNSA</b>	Türkiye Nüfus Sağlık Araştırmaları
<b>SPSS</b>	Statistical Package for Social Sciences for Windows
<b>ASM</b>	Aile Sağlığı Merkezi
<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>NANDA</b>	North American Diagnosis Association
<b>SİYK</b>	Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi
<b>ICM</b>	International Confederation of Midwives

# 1 GİRİŞ VE AMAÇ

Anemi, dolaşımdaki eritrosit miktarının ve hb konsantrasyonunun veya her ikisinin yaş ve cinsiyete göre normal kabul edilen değerlerin altına düşmesidir (Tunç, 2008). Anemi her yaş grubunda ve her iki cinsten görülebilmekle birlikte kadınlarda erkeklerden daha fazla görülmektedir (Erdem, Bucaktepe, & Kara, 2009). Ayrıca bütün sosyoekonomik gruplarda görülmekle birlikte çocuklarda ve gençlerde, diyetinde demirden fakir gıdalarla beslenenlerde, doğurganlık çağındaki kadınlarda daha sıktır (Okuy, Gemalmaz, Beşer, Başak, & Doyuran, 2005). Aneminin görülme sıklığı insanların yaşadıkları bölgelerin coğrafi özelliklerine, temiz içme suyuna ulaşma durumuna, beslenme alışkanlıklarına, sosyal ve ekonomik özelliklerine göre farklılık göstermektedir (Harma, Harma, Yurtseven, & Demir, 2004). Bu nedenle anemi, sadece gelişmekte olan ülkeler için değil gelişmiş ülkeler için de bir halk sağlığı sorunudur (Ağan, 2010). Aneminin; ekonomik durumu zayıf, ulaşım olanakları kısıtlı, sağlık kuruluşlarından uzak bölge insanlarında daha sık görülmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle, anemi oranları beslenme durumunun ve belki de temel sağlık durumunun bir göstergesi olarak kabul edilebilecek bir ölçüttür (Kişioğlu, Uskun, Kırbıyık, Uzun, Polat, & Canatan, 2004).

Anemi olumsuz gebelik sonuçları için önemli bir risk faktörüdür (Xing, Yan, Dang, Zhuoma, Zhou, & Wang, 2009). Maternal ve perinatal mortalite oranlarının artışı gibi pek çok olumsuz sonuçla ilişkilidir (Dim & Onah, 2007). Anemik gebelerde, doğum veya gebelik kayıpları sırasındaki kan kayıpları anne ölümleri ile sonuçlanabilmektedir. Anne ölümü gebeliğin süresine bakılmaksızın kadının, gebe iken ya da gebeliğin sona ermesini izleyen 42 gün içerisinde, kazadan kaynaklanmayan gebelik veya gebeliğin yönetimi ile ilgili olan veya bunların ağırlaştırdığı herhangi bir nedenle ölmesidir. Anne ölümleri dolaylı ve doğrudan anne ölümleri olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Doğrudan anne ölümüne sebep olan en önemli neden postpartum kanamadır (Acil Obstetrik Bakım Ebe/Hemşire Katılımcı Kitabı, 2015 & Güvenli Annelik, 2006). Ciddi anemi, anne ölümlerinde beş kat artışa yol açmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2005). Anne ölümüne yol açan nedenlerin yüzde 25'i, gebeliğe bağlı tüm ölümlerin yüzde 17'si doğumdan hemen önce, doğum sırasında veya doğumdan sonra başlayan kanamalardan kaynaklanmaktadır. Dolaylı yoldan anne ölüm sebeplerinden biri de anemidir (Koç, Schumacher, Campbell, Türkyılmaz, Ergöçmen, & Yüksel, 2005). Dünya genelinde, gebelik öncesinde anemik olan kadınlarda fazla kan kaybı nedeniyle çok sayıda anne ölümü olmaktadır (Gabbe, Niebyl, & Simpson, 2009). Anemik annelerde doğum veya gebelik kayıpları sırasında düşük düzeylerdeki kan kayıpları bile ciddi sonuçlara hatta kalp yetmezliği gelişmesi ile anne ölümlerine yol açabilir. Anemi ayrıca annenin genel sağlığını bozarak kendiliğinden düşük, preterm eylem, postpartum kanama ve puerperal sepsis riskini arttırır (Acil Obstetrik Bakım Ebe/Hemşire Katılımcı Kitabı, 2015). Anemisi olan kadınlarda doğum sonu dönemde enfeksiyonlara yakalanma riski 3-4 kat daha yüksektir (Kaya,

2006). Anemi gebelik ve postpartum dönemde annenin daha fazla yorgunluk yaşamasına neden olmaktadır (Anemia and Pregnant/Postchildbirth Women, 2011). Yorgunluğun kişinin yaşam kalitesini etkilediği bilinmektedir (Can, 2010).

Anemi, gebelik sürecini etkilediği gibi yenidoğanın sağlığını ve yaşam kalitesini de etkileyebilecek önemli bir sağlık sorunudur (Sözeri, Cevahir, Şahin, & Semiz, 2006). Anemi, ülkemizde de önemli bir sağlık sorunu olmakla birlikte ülkemizde yapılan çeşitli araştırmalara göre doğurgan çağıdaki kadınlarda yüzde 40-50'ler civarında anemi saptanmış olup en büyük sebebini demir eksikliği oluşturmaktadır (Dilek, Altun, Tuncer, Uygan, Topal, & Aksoy, 2000).

Anemilerin yaklaşık olarak %75'i demir eksikliğine sekonder olarak oluşur (Gabbe, Niebyl, & Simpson, 2009). Demir eksikliği yalnızca anemi ile belirlenen hematolojik bir hastalık değil, birçok fonksiyonu etkileyen sistemik bir hastalık olup dünya çapında en yaygın görülen nutrisyonel eksikliklerdendir (Tunç, 2008). Demir eksikliği anemisi (DEA), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunudur (Gülertan, 2008). Beslenme bozuklukları ve paraziter hastalıklar gelişmekte olan ülkelerde etyolojide önem kazanmaktadır (Dilek, Altun, Tuncer, Uygan, Topal, & Aksoy, 2000). DSÖ'nün verilerine göre, dünya nüfusunun yaklaşık yüzde 30'unu, dünyadaki gebelerin ise yüzde 51'ini etkilemektedir (Api vd., 2009).

Gebelikte aneminin %90'ı DEA şeklinde olup, en sık görülen anemi nedenidir (Karaoğlu vd., 2010). DEA ciddi bir halk sağlığı sorunudur ve insanın fiziksel gelişimi, davranışları ve iş performansı üzerine önemli olumsuz etkileri vardır (Kaya, 2006). Demir eksikliği, bireysel sağlık ve kendini gerçekleştirme yanısıra ulusal sosyoekonomik gelişmeyi de engeller (World Health Organization, 2001). İki milyardan fazla insanda bulunan demir eksikliğine en yakın popülasyon gebeler ve infantlardır (Feyza vd., 2004). Gelişmiş ülkelerde yetişkin erkeklerin %3'ü, kadınların %20'si ve gebelerin %50'sinde demir eksikliği bulunmaktadır (Gülertan, 2008). Demir eksikliği en çok beslenmesi yetersiz, paritesi yüksek, menstrüel düzensizlikleri olan kadınları etkilemektedir (Erdem, Bucaktepe, & Kara, 2009). DEA; anne sağlığının bozulmasına, anne ve bebek ölümlerinin önemli derecede artmasına neden olmaktadır (Kaya, 2006).

DSÖ'ne göre gebelikte anemi, gebeliğin herhangi bir döneminde hb seviyesinin 11 g/dl'nin altında olması olarak belirlenmiştir (Dim & Onah, 2007). Gebelikte anemi, gebelik sürecinin ve yenidoğanın yaşam kalitesini etkileyecek önemli bir sağlık sorunudur. Önlenemez olması önemini bir kat daha arttırmaktadır (Sözeri, Cevahir, Şahin, & Semiz, 2006). Bu nedenle anemi, kadın sağlığı ve gebe sağlığı açısından çok önemle ele alınması gereken bir sorundur (Pehlivanoğlu, 2008). Doğurgan yaşta kadınlarda aneminin ortaya çıkmasına neden olan durumlar; menstrual kan kaybı,

gebelik sayısının fazla olması, iki gebelik arasındaki sürenin iki yıldan az olması, yetersiz ve dengesiz beslenme, emzirme, istenmeyen gebelikler, isteyerek ve sağlığa uygun olmayan koşullarda gebeliği sonlandırmanın yüksek oranda olması, demir emiliminin engellenmesi (PİCA, fazla çay içilmesi) olarak sayılabilir (Kaya, 2006). Çoğunlukla beslenme yetersizliği sonucu, demir ve folik asit eksikliğine bağlı olarak gelişebilir. Bazı gebelerde orak hücreli anemi ve talasemia şeklinde de görülebilir (Ekşi, 2006).

Ülkemizde anemi prevalansını belirlemeye yönelik yapılan çalışmalarda, anemi prevalansının %29,4 ile %95,2 gibi çok geniş bir dilime yayıldığı görülmektedir (İmamoğlu, 2005). Çıtıl ve arkadaşları 2012 yılında yaptıkları çalışmada hb değerine göre anemi prevalansını % 23,5 olarak tespit etmişlerdir (Çıtıl, Barut, Eğri, & Önder, 2014).

Gebelikte meydana gelen fizyolojik gereksinimler, gebelikteki beslenme alışkanlıkları, ülkemizde yapılan nüfus ve sağlık araştırmaları ile konuya ilişkin diğer araştırma sonuçları değerlendirildiğinde; anne ve bebek sağlığı açısından ciddi bir tehdit olan anemiye bağlı oluşabilecek komplikasyonları önleyebilmek amacıyla gebelerde demir destek programı başlatılmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2007).

Bu çalışmanın amacı; Eskişehir il merkezinde bulunan ASM'lere başvuran gebelerde anemi prevalansını saptamak ve yaşam kalitesi ile olan ilişkisini belirlemektir.

### Çalışmanın Hipotezleri;

- Gebelerde anemi prevalansı yüksektir.
- Anemi ve yorgunluk ilişkilidir.
- Anemi gebenin yaşam kalitesini olumsuz olarak etkiler.

### Çalışmanın sınırlılıkları;

- Bu araştırmada ASM'lerde kayıtlı olan ancak rutin takipler için ASM'lere gelmeyen gebeler, örneklem için belirlediğimiz sayıya ulaşma zamanımızı uzatmıştır. ASM'lere takiplere gelmeyen gebelerden, ev ziyaterini kabul eden 22 gebe ile evlerinde görüşme yapılarak ve xrxiler alınmıştır.
- Beş farklı ASM ve 27 aile hekimi ve hemşiresi ile çalışmak, veri toplama aşamasında güçlük yaşanmasına ve çalışmanın veri toplama sürecinin iki yılı aşkın bir zaman dilimine yayılmasına sebep olmuştur.
- ASM'lerin kendi bünyelerinde laboratuvar çalışması yapmamaları, gebelerin gerekli laboratuvar değerlerine ulaşmamızı güçleştirmiş, farklı laboratuvar ortamlarından elde edilen sonuçlar çalışmanın gücünü düşürmüştür.

## 2 GENEL BİLGİLER

### 2.1 Anemi

Anemi, dolaşımdaki eritrosit miktarının ve hb konsantrasyonunun veya her ikisinin yaş ve cinsiyete göre normal kabul edilen değerlerin altına düşmesidir. (Tunç, 2008). Anemi işlevsel olarak da kanın oksijen taşıma kapasitesinin azalması sonucu oluşan doku hipoksisi anlamına gelmektedir (Demir, 2005). Yaş, cinsiyet, fizyolojik durum (gebelik), deniz seviyesinden yükseklik, postür gibi çeşitli faktörler hb değerlerinde bireysel değişikliklere neden olabilir (Anemili Hastalarda Ayırıcı Tanı, 2011). Çoğu kez hb'deki azalma eritrosit sayısındaki azalma ile birlikte ise de; bazen DEA'nda olduğu gibi hb azaldığı halde eritrosit sayısı normal kalabilir (Tunç, 2008). Hb düzeyinin erkekler için 13 g/dl kadınlar için ise 12 g/dl' nin altında olması anemi olarak kabul edilir (Anemili Hastalarda Ayırıcı Tanı, 2011). Anemiyi şiddetine göre üç gruba ayırmak mümkündür.

1. grup hb < 9 g/dl olanlar; Ağır anemi,
2. grup hb 9-10,9 g/dl arasında olanlar; Orta şiddette anemi,
3. grup hb 11-11,9 g/dl arasında olanlar; Hafif anemi (Kale, Aygen, Tayyar, & Başbuğ, 1994)

Anemi hem bir hastalık hem de bir bulgudur (Nalbant & Karan, 2010). Hüresel fonksiyonlarda biyokimyasal değişiklikler, büyüme, psikomotor gelişme, davranış, zihinsel gelişme, immun sistem, fiziksel kapasite, gastrointestinal sistem ve termoregülasyon üzerine etkileri vardır (Akgüneş, 2004).

Anemi; etyolojisi, tedavi ve korunma yöntemleri yaygın olarak bilindiği halde hala çok sık rastlanan bir halk sağlığı sorunudur (Gebelerde Demir Destek Programı Rehberi, 2011).

#### 2.1.1 Türkiye'de ve Dünya'da Anemi Prevalansı

Dünya nüfusunun (6,5 milyar) yaklaşık olarak yarısı (% 48,8) anemiktir (WHO, 2008). Anemi prevalansı gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere göre yüksektir. Bu oran DSÖ'ye göre, Avrupa'da %14, Türkiye'de %25'tir (Api vd., 2009). Gelişmekte olan ülkelere kadınların %55'inin; tüm kadınların %44'ünün anemik olduğu bilinmektedir. Gelişmiş ülkelere ise tüm kadınların %12'sinin anemik olduğu belirtilmektedir (Aslan, 2011). Gelişmiş ülkelere hastanelere başvuran hastaların %30'undan fazlasının anemik olduğu, bu oranın gelişmekte olan ülkelere daha yüksek olduğu bilinmektedir (Gülertan, 2008).

Amerika Birleşik Devletleri istatistiklerine göre yaklaşık 3,4 milyon kişi anemik olup, daha tanı konmayan veya anemi riski taşıyan milyonlarca kişi

vardır. Bu bulgulara bakıldığında anemi prevelansını bir buz dağı görüntüsüne benzetmek uygun olacaktır (Demir, 2005).

### **2.1.2 Aneminin Nedenleri**

Anemi, her yaşta ve bütün sosyoekonomik gruplarda görülmekle birlikte çocuklarda ve gençlerde, fakir diyetle beslenenlerde ve doğurganlık çağındaki kadınlarda daha siktir (Okyay, Gemalmaz, Beşer, Başak, & Doyuran, 2005). Aneminin görülme sıklığı, sosyal, ekonomik ve coğrafi özelliklerinden etkilenir (Erdem, Bucaktepe, & Kara, 2009). Bu nedenle anemi, gelişmekte olan ülkelerin yanı sıra gelişmiş ülkeler için de bir halk sağlığı sorunudur (Allen, 2000). Aneminin; ekonomik durumu zayıf, ulaşım olanakları kısıtlı, sağlık kuruluşlarından uzak bölge insanlarında daha sık görülmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle, anemi oranları beslenme durumunun ve belki de temel sağlık durumunun bir göstergesi olarak kabul edilebilecek bir ölçüttür (Kışioğlu, Uskun, Kırbıyık, Uzun, Polat, & Canatan, 2004).

Folat eksikliği diğer bir anemi nedenidir. Son yıllarda vitamin A yetmezliğinin de anemi oluşmasında rol oynayabileceği ortaya konulmuştur (Golub vd., 2006).

### **2.1.3 Aneminin Klinik Belirtileri**

Aneminin yaratacağı temel semptomlar doku hipoksisine ve kompensatuar mekanizmalara dayanmaktadır (Nalbant & Karan, 2010). Yorgunluk aneminin başlıca semptomlarından biridir. Anemi bunun dışında kendisini güçsüzlük, nefes darlığı, baş dönmesi, baş ağrısı, çarpıntı, huzursuzluk ve zaman zaman da sindirim ve sinir sistemi bozuklukları ile belli eder (Polat, Ozan, Açık, & Güngör, 2001). Ayrıca hava açlığı hissi, göğüs ağrısı, konjestif kalp yetmezliği, topallama, alt ekstremitelerde yara oluşması, çok uyuma, kulak çınlaması, senkop, beyin damar hastalığı tabloları, disfaji, saç dökülmesi, denge kusuru, el ve ayaklarda uyuşma, karıncalanma, yanma hissi, tırnak kırılması aneminin diğer belirtileridir (Ali, 2006). En sık raslanan semptomlar yorgunluk, halsizlik, çarpıntı, efor dispnesi ve konsantrasyonda azalmadır (Polat, Ozan, Açık, & Güngör, 2001). Anemili hastalarda saptanan en karakteristik fiziki bulgu solukluktur (Anak vd., 2011). Solukluğu ağız ve farenks mukozası, konjiktiva ve tırnak yatakları, avuç içi çizgileri ve dudaklara bakarak değerlendirmek gerekir (Gülertan, 2008). Ancak, hastanın soluk olmaması anemiyi dışlamaz (Nalbant & Karan, 2010). Stomatit, glossitis, yanak mukozası atrofisi, gastrik mukoza atrofisi, özefagusta krikoid sonrası mukozal cep diğer epitel ile ilgili değişikliklerdir. Anemik hastalarda anormal bir şeyi yeme güdüsü (pika) sık görülür (İmamoğlu, 2005).

### 2.1.4 Aneminin Çeşitleri

Anemiler çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir ancak sıklıkla morfolojik sınıflama kullanılır (Gülertan, 2008).

**Tablo 2.1** Anemilerin morfolojik sınıflandırması

A. Hipokrom mikrositik anemiler	B. Makrositik anemiler	C. Normositik anemiler
<b>1. Demir eksikliği anemisi</b> <b>2. Kronik hastalık anemisi</b> <b>3. Talasemi</b> <b>4. Kronik kurşun zehirlenmesi</b> <b>5. Sideroblastik anemiler</b>	1. Megaloblastik anemiler -B12 vitamini eksikliği -Folik asit eksikliği -Diğerleri 2.Nonmegaloblastik makrositik anemiler -Akut kanama anemisi -Hemolitik anemiler -Lösemiler ,özellikle akut lösemiler -Myelodisplastik sendromlar -Aplastik anemiler -Kemik iliğini infiltre eden hastalıklar(lenfomeler,multipl myeloma,myelofibroz ) -Alkolizm -Hipotiroidi -Skorbüt	1. Akut kanama anemisi 2. Hemolitik anemiler(talasemiler hariç) 3. Aplastik anemi 4. Saf kırmızı dizi aplazisi 5. Kemik iliğini infiltre eden hastalıklar(lenfomeler,multipl myeloma,myelofibroz vb.) 6. Endokrin hastalıklar 7. Böbrek yetmezliği 8. Karaciğer hastalığı 9. Kronik hastalık anemisi 10. Protein malnutrisyonu 11. Skorbüt

### 2.1.5 Kırmızı Kan Hücreleri ile İlgili Yapılan ve Anemi Tanısında Kullanılan Laboratuvar Testleri

*Hb (Hb):* Kırmızı kan hücrelerinde oksijen taşıyan bir proteindir.

*Hematokrit (Htc):* Hematokrit, kırmızı kan hücrelerinin oluşturduğu hacmin, toplam kan hacmine oranıdır. Hematokritin normal değeri kadında %37-47 aralığındadır (Dugdale, 2001).

*Ortalama Eritrosit Hacmi (MCV):* Kırmızı kan hücrelerinin büyüklüğü hakkında bilgi verir (Ekşi, 2006).

*Ortalama Hb Hücresi (MCH):* Kırmızı kan hücrelerinde bulunan ortalama hb miktarıdır.

*Ortalama Eritrosit Hb Konsantrasyonu (MCHC):* Ortalama bir kırmızı kan hücresinde bulunan hb yoğunluğunun yüzde olarak ifadesidir (Ekşi, 2006).

*Eritrosit Dağılım Genişliği (RDW):* Kırmızı kan hücrelerinin dağılım genişliğidir (Ekşi, 2006).



Anemisi olan hastada bakılacak ilk parametre MCV dir. Eğer MCV düşükse mikrositik anemi söz konusudur ve RDW değerine bakılmalıdır. RDW değeri yüksekse demir eksikliği normale talesseni olabilir (Öngel & Türker, 2008).

*Serum Demir Konsantrasyonu:* DEA'nda serum demiri düşük veya normal gözlenebilir. Retiküloendotelyal sistem ile ilgilidir. İnflamasyon, malign bir oluşumda ve menstruasyon sırasında kandaki değeri düşmektedir. Bu yüzden bu test tanıda dikkate alınmaz .

*Total Demir Bağlama Kapasitesi (TDBK):* Transferin ile birlikte dokulardaki demir miktarını göstermektedir. Kronik hastalıklarda azalırken, demir eksikliğinde artmaktadır .

*Transferrin Satürasyonu:* Serum demiri ve demir bağlama kapasitesinin oranıdır. Normal değeri %33'tür. Demir eksikliğinde azalırken, kronik hastalıklarda bu değer artmaktadır .

*Protoporfirin:* Serbest kırmızı kan hücrelerinde protoporfirin, hem sentezi için yetersiz demir bulunmadığında artmaktadır. DEA'nda artmaktadır. Gebelikte maternal DEA durumunda serum eritropoietin düzeylerinin yükseldiği belirtilmektedir (Kaya, 2006).

*Serum ferritin:* Vücuttaki demir depolarını yansıtır. Düşük değerler demir depolarının azaldığının göstergesidir. DEA bulunmasına rağmen, enfeksiyon veya enflamatuar bir hastalığı bulunan kişilerde ferritin düzeyi normal bulunabilir. Ciddi enfeksiyonlarda serum ferritini hastalığın iyileşmesinden sonra bile haftalarca yüksek kalabilir (Bahar, Karademir, Aral, Göçmen, & Gültepe, 2003) .

### **2.1.6 Demir Eksikliği Anemisi**

Vücudun günlük yitirdiği demirin, gıda ile alınan demirle kompanse edilemediği durumda ortaya çıkan anemiye DEA denir (Gülertan, 2008).

Demir eksikliği sırasıyla demir depolarının azalması, eksik demirli eritropoez ve nihayet en ağır şekli olan DEA şeklinde görülebilir (Akgüneş, 2004).

Serum demirinin, serum demir bağlama kapasitesine oranındaki azalma, düşük plazma ferritin düzeyi ya da kemik iliğinde azalmış boyanabilir demirin gösterilmesi ile demir eksikliği tanısı konur (Akça, 2007).

DEA günümüzde en sık görülen halk sağlığı sorunlarından birisidir. Gelişmekte olan ülkelerde yaşayan 3,5 milyar insanda demir eksikliğine bağlı anemi görülmektedir. Ülkemizde de çok yaygın görülmekte ancak olumsuz etkilerini azaltma çabaları beklendiğinden daha yavaş yürütülmektedir (Gebelerde Demir Destek Programı Bilgi Notu, 2011).

Tüm yaş grupları için yaşamsal önem taşıyan DEA özellikle doğurganlık çağındaki kadınların sağlığını olumsuz etkilemekte, anne ve bebek ölümlerine neden olmakta, çalışma kapasitesini sınırlamaktadır. Anemi bebek ve çocuklarda büyümeyi etkilemekte, enfeksiyonlara direnci azaltmaktadır (Gebelerde Demir Destek Programı Bilgi Notu, 2011). Uzun dönemde büyüme ve gelişme geriliği, motor ve mental performansta azalma ve davranış bozukluklarına neden olabilmektedir (Akgüneş, 2004).

### **2.1.7 Demir Eksikliği Anemisinin Nedenleri**

Demir, B12 vitamini ve folik asit eksikliklerinin en önemli nedenleri besinlerle yeterli miktarda alınamamalarıdır. Bununla birlikte besinlerdeki vitamin ve minerallerin emiliminin çeşitli nedenlerle engellenmesi de bu maddelerin eksikliğine yol açabilmektedir. İntestinal paraziter enfeksiyonlarda da parazitin besin için yarışması, besine ortak olması ve iştah azalması nedeniyle beslenmenin bozulması demir eksikliğine yol açabildiği gibi, bağırsak duvarında enflamasyon oluşması nedeniyle bazı vitamin ve minerallerin emilimi bozulabilmektedir (Koç, Koçyiğit, Ulukanlıgil, & Demir, 2005).

Demir depolarının yetersiz olduğu gelişmekte olan ülkelerde beslenme düzeyinin yetersizliği ve sık doğumlar, sık enfeksiyonlar ve özellikle paraziter hastalıklar (ancylostoma, necator, malaria ) nedeniyle demir depoları boşalmış veya düşük seviyededir.

Gelişmekte olan ülkelerde düşük proteinli diyetdeki inorganik demirin iyi emilmemesine bağlı yüksek sıklıkta demir eksikliği görülürken, gelişmiş

ülkelerde etle beslenme oranının yüksek oluşu etle alınan hem proteinin çok yüksek oranda emilimi nedeniyle demir eksikliği görülme oranı çok azalmaktadır (Uysal, 1999).

Demir eksikliği düşük doğum ağırlığı, süt çocukluğu dönemi gibi büyümenin hızlı olduğu dönem, kronik hipoksiye maruz kalma, doğumda düşük hb seviyesi, erkenden inek sütü ve katı gıdalarla beslenme, fazla çay tüketimi, düşük et ve düşük vitamin C alımı, demir desteksiz altı aydan fazla anne sütü alımı ve düşük sosyoekonomik düzey; demir eksikliği açısından yüksek risk oluşturmaktadır (Akgüneş, 2004).

### **2.1.8 Demir Metabolizması**

Demir tabiatta en yaygın bulunan elementlerden birisi olup, insan dahil hemen tüm canlıların ihtiyaç duyduğu bir metaldir (Anak vd., 2011). Demir her hücre için gerekli, ancak potansiyel olarak toksik bir elementtir. Bu nedenle alımı, depolanması ve kullanımı sistemik ve hücre düzeyinde dengede tutulmalıdır (Hasanoğlu, Düşünsel, & Bideci, 2009). Demirin kimyasal olarak elektron alıcısı ve vericisi olabilme özelliği onu elektron transport ve redoks reaksiyonları için önemli kılar (Anak vd., 2011). Demir tüm hücreler için esansiyel bir element olmakla birlikte, oksijen taşınması ve depolanması, elektron taşınması, DNA sentezi, oksidatif metabolizma, hücre büyümesi ve çoğalmasında, esansiyel reaksiyonların katalizinde kullanılan, yaşam için vazgeçilmez bir elementtir (Tunç, 2008). Az ama önemli miktarda demir de enzimler ve proteinler tarafından kullanılır (Gülertan, 2008). Katalaz, akonitaz, ribonükleotid redüktaz, peroksidaz ve sitokrom oksidaz gibi enzimlerin işleyişi için hayati öneme sahiptir (Anak vd., 2011). Demirin en önemli görevi hb aracılığı ile oksijen taşımaktır (İmamoğlu, 2005). Vücuttaki total demir miktarı 4-5 gramdır, bunun yaklaşık % 65'i hbdedir (Gülertan, 2008). Demir organizmada esas olarak enerji metabolizmasında yer alır (Uysal, 1999). Biyokimyasal olarak demirin iki stabil formu önemlidir (Hasanoğlu, Düşünsel, & Bideci, 2009). Kolaylıkla ferröz (Fe<sup>++</sup>) ve ferrik (Fe<sup>+++</sup>) şeklinde değişebilen redoks kimyası ile, insan varlığı demire bağımlıdır ve demir metabolizmasındaki değişiklikler insan sağlığını önemli şekilde etkilemektedir (Uysal, 1999).

### **2.1.9 Fizyolojik Demir Gereksinimi**

Demir fizyolojik olaylarda kullanılmak üzere hergün belli miktarlarda alınması zorunlu bir mineraldir (Tunç, 2008). Yetişkin bir bireyde demir emilimi ve atılımı eşittir ve vücuttaki miktarı sabit kalmaktadır (Kaya, 2006).

Vücuttaki demir miktarı 4-5 gr kadardır. Bunların %65'i hemoglobine, %4'ü myoglobine, %1'i hem bileşiklerine, %1'i de plazmada transferrine bağlıdır. Geri kalanı ferritin halinde retikuloendotelial sistem ve karaciğer parankim hücrelerinde depo edilir.

Yetişkin bir insanın günlük demir ihtiyacı vücuttan kaybolan kadardır. Bu miktar ortalama 1-2 mg demir/gün kadardır. Ancak normal diyetteki demirin 1/10'unun emildiği düşünülürse günlük alınması gereken demir miktarı 10-15 mg'dır. Bu miktar yetişkin kadınlarda 20 mg, gebelikte ise 30-35 mg'a kadar yükselir (Milman, 2012). Tüm gebelik boyunca toplam demir ihtiyacı 1000 – 1240 mg'dır. Bunun 300-400 mg'ı fetusa transfer olur. 500 mg'ı artan eritrositler ve kan volümü için, diğer 100 mg'ı ise plasenta için gereklidir (Ekşi, 2006).

Gebelikte demir gereksinimi sabit değildir, özellikle gebeliğin ikinci yarısında demir ihtiyacı artmaktadır. Gebeliğin ikinci yarısında maternal demir gereksinimi 7-8 mg/gündür (İmamoğlu, 2005) . Bu demir maternal eritrosit üretimi, plasental perfüzyon ve doğumdaki kanama içindir. Fetus toplam demir ihtiyacının hemen hemen tamamını gebeliğin son 12 haftasında taşır (Ekşi, 2006). Eğer bu dönemde demir ihtiyacı karşılanmaz ise hb değeri 11 g/dl altına düşer. Buna bağlı demir depolarının göstergesi olan serum ferritin düzeyinde de düşme görülür (12 mg/dl altına). Orta derecede anemik olan bir kadında, gebeliğin başlangıcında hatta gebelik öncesi dönemde aneminin düzeltilmesi önem taşır (Taşkın, 2005).

Gebelikte demir ihtiyacı gebelik öncesine göre azalmakla birlikte fetusun gereksinimleri ile birlikte belirgin bir artış göstermektedir. 1967 yılında Scott ve Pritchard "en sağlıklı kadında bile demir depoları sınırlıdır" demişlerdir. Diyetle alınmayan demir açığı maternal depolardan ve demir destek tedavisi ile karşılanır (Ho, Yuan, & Yeh, 1987).

Gebeliğin başında anemik olmayan ve gebeliğinde ve doğumdan sonra ilave demir verilmeyen olguların demir depolarının doğumdan iki yıl sonra normale döndüğü saptanmıştır. Diyetle demir alamayan olgularda, bu sürenin daha uzun olacağı düşünülürse gebelikte ve emzirme döneminde demir desteği gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Ekşi, 2006).

Eğer organizmadaki demir yeterli ise gebelik öncesi dönemde ve gebeliğin ilk trimesterinde diyetle alınan demirin sadece %10'u emilir. Demir gereksinimi arttığında emilen demir %20'ye yükselir. Demir depoları yetersiz olan gebelerde emilme oranı %40'a kadar ulaşabilir (Ekşi, 2006).

Gebelikte meydana gelen fizyolojik gereksinimler, gebelikteki beslenme alışkanlıkları, ülkemizde yapılan nüfus ve sağlık araştırmaları ile konuya ilişkin diğer araştırma sonuçları değerlendirildiğinde; anne ve bebek sağlığı açısından ciddi bir tehdit olan anemiye bağlı oluşabilecek komplikasyonları önleyebilmek amacıyla gebelerde demir destek programı başlatılmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2007).

### **2.1.10 Demirin Biyoyararlanımı**

Hb ve diğer demir içeren proteinlerin üretiminde kullanılan demir ya gıdalar ile ya da demirin yeniden kullanıma sunulması ile sağlanmaktadır. Gıdanın içeriğine göre demir içeriği de değişmektedir. Gıdalar içerisinde demir "hem" ve/veya "hem olmayan demir" (nonhem-inorganik) olarak bulunmaktadır. Hem bileşiği içindeki demirin (örneğin; kırmızı etteki demir) emilimi hem olmayan bileşikler içerisindeki demirden (örneğin ıspanaktaki demir) daha iyidir. Hem; gastrik asiditeden ve gıdalardaki kompozisyonundan etkilenmeden emilir (Pehlivanoğlu, 2008). Erişkinlerde eritrosit yapımı için gereken demirin %95'i yaşlı eritrositlerin yıkımından sağlanır (Uysal, 1999).

### **2.1.11 Demirin Emilimi Dağılımı ve Kullanımı**

Kadınlarda demir kaybı en çok menstruasyon ve hamilelik sırasında olur. Bu yollarla demir kaybı oldukça sabittir ve vücudun demir gereksinimine cevap vererek değişmez. Fazla demirin atılımında fizyolojik bir mekanizma olmadığından demir dengesi demir emiliminin kontrolü ile sağlanır (Hasanoğlu, Düşünsel, & Bideci, 2009).

Son yıllarda insanlarda demirin, bağırsak mukozası hücrelerine alınması, buradan kontrollü bir şekilde dolaşıma aktarılması, dolaşımdan kullanılmak veya depolanmak üzere değişik hücrelerce alınması ve gerektiğinde depolardaki demirin tekrar kullanıma verilmesini sağlayan mekanizmalarla ilgili birçok keşif yapılmıştır (Anak vd., 2011). Vücuttaki demir miktarı intestinal absorpsiyon ile alınan ve çeşitli yollarla vücuttan kaybedilen demir arasında bir denge sağlanarak korunur. Gastrointestinal yolun tamamı demir absorbe etme yeteneğine sahiptir. Fakat en fazla emilim duodenumda ve jejenumun proksimal kısımlarında olur. Mideden demir emilimi çok az düzeydedir. Ancak mide sekresyonları demiri çözündürür ve Fe<sup>++</sup> şekline indirgenmesini sağlayan askorbik asit ve diğer maddelerle çözülebilen kompleksler haline gelmesini sağlar. Emilebilecek demir miktarını etkileyen çeşitli faktörler vardır. Askorbik asit, sitrat ve diğer organik asitler Fe<sup>+++</sup> ile çözünür şelatlar oluşturup absorpsiyona yardımcı olurken; fitat, tannat, oksalatlar ve antiasitler demir ile reaksiyona girerek ince bağırsakta suda çözünmeyen (dönüşümsüz) şelatlar oluştururlar ve böylece absorpsiyonu olumsuz etkilerler. Pankreatik sıvılar ise demir emilimini inhibe ederler (Tunç, 2008).

Farklı besinler farklı oranda demir içerir. Vejeteryan diyetteki demir içeriği yetersizdir. Demir diyetten iki şekilde bulunur: hb ve miyoglobinden kaynaklanan organik hem demiri ve et dışı kaynaklardan alınan inorganik demirdir. Diyetteki demirin biyoyararlanımı diyetten emilecek demir miktarını belirlemede önemlidir. Demir ferro (Fe<sup>++</sup>) yani hem demiri genellikle karışık diyetteki total demirin %10'u kadariysa da emilen total demirin %25'ini oluşturur. Ancak besinlerle alınan demirin çoğu (%90) ferri

(Fe<sup>+++</sup>) yani hem dışı demir şeklidir. Hem dışı demir ph > 2 olan ortamlarda çözünemez ve biyoyararlanımı söz konusu olmaz. Hem dışı demir büyük oranda erimeyen ferrik tuzlar (fe<sup>+++</sup>) halinde bulunur, emilebilmek için önce ferröz forma çevrilmeli sonra da bağırsaktan demir transportunu sağlayan protein, mukozal apotrans ferrine bağlanmalıdır. Bu şekilde bağırsak mukoza hücrelerine giren demir mukozal transferrinden ayrılır ve hem kaynaklı demirle aynı havuza girer.

Diyetten emilen demir miktarını belirlemede üç faktör önemlidir: Diyetin total demir içeriği, diyetteki demirin biyoyararlanımı ve intestinal mukozal hücrelerin demir emilimini kontrolü (Gürsel, Eker, & Kürekçi, 2014).

Hem dışı demirin emilimini bazı faktörler etkiler: besinlerdeki demir değişik oranlarda emilir. Tahıl ve sebzelerin içerdiği demir daha düşük oranlarda emilirken hemden zengin hayvansal gıdalar daha fazla demir içermekle kalmaz, içerdikleri demir de daha yüksek oranda emilir. Farklı gıdalar hem dışı demirin emilimini azaltır veya artırır. C vitamini, hidroklorik asit gibi asitler, şeker, aminoasitler (etli gıdalar) emilimi artırırken, alkaliler (antiasitler), pankreatik sekresyon, hipoklorhidril, sebzelerde bulunan fitatlar, fosfatlar demir emilimini olumsuz yönde etkiler. Burada etki mekanizması demirin ferrik formdan ferröz forma çevrilmesiyle ilgilidir (Hasanoğlu, Düşünsel, & Bideci, 2009).

Yemekle birlikte çay veya kahve içilmesi demir emilimini % 40-60 azaltmaktadır. Çayda bulunan tanen ve kahvede bulunan polifenol hem olmayan demir emilimini olumsuz yönde etkilemektedir (Kaya, 2006).

### **2.1.12 Demirden Zengin Besinler**

Dalak, karaciğer, kırmızı et, yumurta, balık, yulaf, mercimek, pirinç, buğday kepeği, bira mayası, pekmez, ay çekirdeği, yeşil yapraklı çiy sebzeler olmakla beraber hayvansal gıdalardaki demirin (ferröz) emilimi diğerlerine oranla daha iyidir (Gebelerde Demir Destek Programı Bilgi Notu, 2011).

Bağırsaktan demir emilimini arttıran durumlar;

- Büyüme dönemi, gebelik, emzirme, kanama gibi gereksinimin artması,
- Midedeki asit salgısı,
- C vitamini varlığı,
- Vücuttaki demirin azalması,
- Proteinden zengin gıdalar,
- Bakır, kobalt, mangan gibi elementlerin besinlerle alınması

(Gebelerde Demir Destek Programı Bilgi Notu, 2011)

Bağırsaktan demir emilimini azaltan durumlar;

- Mide asit salgısının azalması,
- Antiasit ilaç kullanımı,
- Yiyecek ve içeceklerdeki fosfat,
- Kalsiyum,
- Hububatlardaki fitat,
- Soya proteini,
- Çay, kahve,
- Bağırsak hareketlerinin hızlanması (Yurdakök & İnce, 2009).

Gebelik döneminde sağlıklı bir beslenme için temel ilkeler;

- Fizyolojik gereksinimlerini karşılamak,
- Besin ögesi depolarını dengede tutmak,
- Fetüsün normal büyüme, gelişmesini sağlamak,
- Emzilikte yeterli süt salınımını sağlamak,
- Kişiye özgü diyeti planlamaktır (Karaman & Karakaş, 2013).

## 2.2 Gebelikte Anemi

Gebelik annede çeşitli internal ve eksternal etmenlerin etkisi ile oluşan bir dizi değişikliklerin meydana geldiği fizyolojik bir olaydır. Ancak bu fizyolojide, eğer planlama söz konusu değilse, multi faktoriyel nedenlerden dolayı annede çeşitli patolojik durumlar görülebilmektedir. Anemi gebelikte çeşitli mekanizmalar sonucu oluşan fizyolojik bir komplikasyondur (Akça, 2007).

Gebelik obstetrik olarak üç trimester şeklinde incelenir (Nalbant, Gebelikte Gelişen Fizyolojik Değişiklikler).

İlk trimester (14 hafta)	0-14 hafta
İkinci trimester (13 hafta)	15-27 hafta
Üçüncü trimester (13 hafta)	28-40 hafta

Gebelik daha fazla protein, kalori, vitamin, mineral ve demir gereksiniminin olduğu bir dönemdir. Anemi, gebelik döneminde yaşanan sağlık sorunlarının en sık görüleni ve en önemlisidir (Akça, 2007).

DSÖ'ye göre gebelikte anemi, gebeliğin herhangi bir döneminde hb seviyesinin 11 g/dl'nin altında olması olarak belirlenmiştir (Dim & Onah, 2007). Bununla beraber, gebeliğin 1. ve 3. trimesterde 11 g/dl'nin altı, 2. trimesterde plazma volümünün artmasına bağlı olarak, 10,5 g/dl sınır değeri olarak kabul edilmektedir. Gebelikte fizyolojik anemi dikkate alındığında anemi sınırları şu şekildedir (Ekşi, 2006).

- 1. trimester hb: 11 g/dl ↓ Htc: %37-33 ↓
- 2. trimester hb :10,5 g/dl ↓ Htc: %35-32 ↓
- 3. trimester hb: 11-10 g/dl ↓ Htc: %33 ↓ (Ekşi, 2006).

Gebelikte anemi prevalansı farklı kaynaklarda %35-100 arasında bildirilmektedir (Sak, Özkul, Evsen, Sak, & Evliyaoğlu, 2009). DSÖ'nün verilerine göre dünyadaki gebelerin %48'inde, Türkiye'deki gebelerin %40,2'sinde anemi olduğu rapor edilmiştir (Tapalı & Bozkurt, 2012). Gebelerde anemi sıklığı bölgelere göre oldukça farklılık göstermektedir (Sözeri, Cevahir, Şahin, & Semiz, 2006). Gebelik ve laktasyonel dönemde görülen anemide nutrisyonel faktörlerin de rolü vardır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde doğurganlık yaşındaki kadınlarda gebelik dışındaki dönemlerde de demir depolarının yetersiz olduğu ve dolayısı ile gebelikte anemi gelişimine yatkın olduğu bilinmektedir (Dündar vd., 2010). DEA gebeliğin nispeten üçüncü trimesterında yaygındır (Golub vd., 2006).

Gebelikte görülen anemilerin büyük çoğunluğu (%85) fizyolojik (dilüsyonel) ve demir eksikliğine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Harma, Harma, Yurtseven, & Demir, 2004).

Annede oluşan fizyolojik değişikliklerin nedeni gebelik ve doğum sırasında bazı risklerden korunması, fetal büyüme ve gelişmenin sağlanmasıdır (Nalbant, Gebelikte Gelişen Fizyolojik Değişiklikler). Gebelikteki fizyolojik değişikliklerden biri de hematolojik yani maternal kan değerlerindeki değişikliklerdir (Dündar vd., 2010). Gebelikte fetal gelişiminin desteklenmesi ve plasental kan akımının sağlanması için kardiak outputun yaklaşık %50 oranında artmasının gerektiği, bunu sağlamak için de plazma hacminin artmasının gerekliliği görülmektedir (Sak, Özkul, Evsen, Sak, & Evliyaoğlu, 2009). Gebelikte plazma volümü en fazla birinci ve ikinci trimesterde artar, 24. haftada en yüksek değere ulaşır (Tunç, 2008). Gebelikte kan volümü artışı yaklaşık olarak tekiz gebeliklerde 1500-1750 ml (% 40-45), ikiz gebeliklerde ise 2000-2500 ml kadardır (Ekşi, 2006). Gebeliğin neden olduğu hipervoleminin bir çok önemli fonksiyonu vardır: (İmamoğlu, 2005)

- i. Vasküler yapıları ile birlikte hipertrofiye uğramış gebe uterusun taleplerini karşılar,
- ii. Supin pozisyonda ve ayakta fetusu ve anneyi yetersiz venöz dönüşün etkilerine karşı korur,
- iii. Anneyi doğum sırasında meydana gelen kan kaybının yan etkilerinden korur.

Plazma hacminin artmasına bağlı olarak hb düzeyinde hafif bir azalma normal olarak kabul edilmektedir (Sak, Özkul, Evsen, Sak, & Evliyaoğlu, 2009). Çünkü eritrosit volümü birinci trimesterin sonunda başlamak ve tüm gebelik boyunca devam etmek üzere %17-25 arasında artmaktadır. Eritrosit volümündeki artış 300 ml'dir. Eritrosit volümündeki %25 artışa karşın plazma volümündeki artış %40'tır (Tunç, 2008). Bu durum karşımıza gebelikte dilüsyon anemi olarak çıkmaktadır (Sak, Özkul, Evsen, Sak, & Evliyaoğlu, 2009). Dilüsyonel anemi daha çok ikinci trimesterde



görülmekle birlikte, anemi problemi gebeliğin her döneminde ortaya çıkabilmektedir (Dündar vd., 2010).

Gebelik dışındaki dönemin aksine, gebelikte anemi sınırının altındaki hb değerlerinde bile eritrosit morfolojisinde çok bariz değişiklikler olmaz ve MCV, MCH, MCHC değerleri fizyolojik sınırlar içinde yer alırlar (Gökhan Göynüner, 2004). HTC seviyesi 30-34. gebelik haftalarında en düşük değere ulaşır (Api vd., 2009).

İnsan plasental ferritini, demirin anne ve fetus arasındaki geçişinin düzenlenmesinde kapak görevi yapmaktadır. Fetal demir yetersiz ise demiri aktif transport ile geçirmekte, aşırı miktarda ise demiri depolamaktadır. Gebeliğin ikinci trimesterinden başlayarak annenin serum demir ve ferritin düzeyleri düşer, üçüncü trimesterde fetus plasenta yolu ile anneden aldığı demiri depolar ve doğumdan sonraki birkaç ay bu depoları kullanır. Kord kanındaki ferritin düzeyi anne kanındakinden yaklaşık on kat kadar yüksektir ve gestasyonel yaş ile doğru orantılı olarak artmaktadır (Api vd., 2009).

### **2.2.1 Gebelikte Aneminin Nedenleri**

Gebelikte görülen anemilerin büyük çoğunluğu demir olmak üzere, folik asit ve B12 vitamini eksikliği şeklinde olup; orak hücreli anemi ve talasemi şeklinde de görülmektedir (Ekşi, 2006).

Aneminin oluşmasında, doğurganlık çağındaki kadınların çok sayıda doğum yapmalarının, iki doğum arasındaki sürenin kısa olmasının ve gebelik süresince artan besin gereksiniminin bilgisizlik ya da yoksulluk nedeniyle karşılanamamasının oldukça önemli bir yeri vardır (Polat, Ozan, Açık, & Güngör, 2001).

Gebelikte anemi nedenleri aşağıdaki şekildedir (Ekşi, 2006).

Edinilmiş anemi;

- demir eksikliği anemisi

Kan kaybına bağlı anemi;

- enflamasyon ve maligniteye bağlı anemi
- megoblastik anemi
- edinsel hemolitik anemi
- aplastik ve hipoplastik anemi

Kalıtsal anemi;

- talasemiler, orak hücreli anemi
- diğer hbopatiler
- kalıtsal hemolitik anemiler

### **2.2.2 Gebelikte Aneminin Olumsuz Sonuçları**

Anemi olumsuz gebelik sonuçları için önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (Xing, Yan, Dang, Zhuoma, Zhou, & Wang, 2009). Anemisi olan gebelerde anemisi olmayan gebelere göre olumsuz gebelik sonuçları daha sık görülür (Anemia Testing in Population-Based Surveys General Information and Guidelines for Country Monitors and Program Managers Almaz Sharman ORC Macro Calverton, 2000). Maternal ve perinatal mortalite oranlarının artışı gibi pek çok olumsuz sonuçla ilişkilidir (Dim & Onah, 2007). Azalmış kan hacmi, doğumda olacak kanamalar için anneyi daha riskli duruma sokmaktadır. Gebelikte görülen fizyolojik anemiye doğum sırasında oluşan kanama da eklenince maternal morbidite de artmaktadır (Dündar vd., 2010). DSÖ, gelişmiş ülkelerde maternal mortalitenin %20'sine, gelişmekte olan ülkelerde ise maternal mortalitenin %40'ına aneminin katkısı bulunabileceğini öne sürmüştür (Api vd., 2009). Gelişmiş ülkelerde ciddi anemi ile anne ölüm riski de belirgin olarak artmaktadır (İmamoğlu, 2005). Karaşahin ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptıkları çalışmanın sonucuna göre, anemik olan hasta grubunda preeklampsi ve preterm doğum oranının anemik olmayan gruba göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Karaşahin, Ceyhan, Göktolga, Keskin, & Başer, 2007). Yapılan bir çalışmada da, ikinci trimester anemisinin prematürite ile ilişkili olabildiği ve annelerin hb düzeylerinin yaş ve parite arttıkça daha iyiye gittiği görülmüştür (Dündar vd., 2010).

Anemi gebelik ve postpartum dönemde annenin daha fazla yorgunluk yaşamasına neden olmaktadır. Doğum ve gebelik sırasında önemli kardiyolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Sak, Özkul, Evsen, Sak, & Evliyaoğlu, 2009). Ayrıca doğum eylemi sırasında ve postpartum dönemde kanama, enfeksiyonlara yatkınlık ve annelerde ölüm riski artmaktadır (Kaya, 2006).

Anemi, gebelik sürecinin ve yenidoğanın yaşam kalitesini etkileyecek önemli bir sağlık sorunudur. Önlenemez olması önemini bir kat daha arttırmaktadır (Sözeri, Cevahir, Şahin, & Semiz, 2006). Gebelik ve doğum olaylarının, birey, aile ve toplum açısından önemi büyüktür (Okyay, Gemalmaz, Beşer, Başak, & Doyuran, 2005). Ailenin en önemli üyesi olan annenin sağlığı, doğrudan kendisi için önemli olduğu kadar doğacak çocukların sağlığı açısından da önemlidir. Anne sağlığı aile sağlığından ve dolaylı olarak toplum sağlığından ayrı düşünülemez. Çünkü sağlıklı kadın sağlıklı gebe olur ve sağlıklı çocuk doğurur, sağlıklı çocuk da sağlıklı toplumun bireylerini oluşturur (Sözeri, Cevahir, Şahin, & Semiz, 2006).

### **2.2.3 Gebelikte Demir Eksikliği Anemisinin Nedenleri**

Gebelikte fetusun gereksinimleri ve kan hacminin artması nedeniyle demir tüketimi artmaktadır. Gebelikte özellikle 2. ve 3. trimesterde demir emilimi arttığı halde diyetle alınan demir ihtiyacı karşılamaya yetmez; bu nedenle demir desteği gereklidir (Golub vd., 2006). Gebelikte DEA'nın nedenleri şu şekildedir; (Kaya, 2006)

- i. Gebelik dolayısıyla kadının artan kan hacmine göre hb miktarının daha az artış göstermesi,
- ii. Günlük beslenme ile yetersiz demir alımı,
- iii. Sindirim kanalından emilimin az olması,
- iv. Kan kaybı,
- v. Sık aralıklarla tekrarlayan düşükler ve gebelikler,
- vi. Bir kısım demirin bebek için kullanılması,
- vii. Halkın çoğunluğunun diyetinin tahıllara dayanması ve etlerin diyetinde az bulunması,
- viii. Sağlık ve temizlik koşullarının ve beslenmenin yetersizliği nedeniyle bağırsak parazitlerinin sık görülmesi,
- ix. Bilgisizlik nedeni ile demir kaynağı yiyeceklerin zamanında yeterli olarak verilmemesi,
- x. Bireylerin demir emilimini artıran ve azaltan faktörler konusunda yeterli bilgiye sahip olmaması şeklinde sıralanmaktadır.

### **2.3 Sağlık Bakanlığı'nın Uygulamaları**

Devlet, kalıtsal kan hastalıklarından talasemi ve orak hücreli anemi dahil olmak üzere, bütün kalıtsal kan hastalıklarıyla ve özürlülüğe yol açan diğer kalıtsal hastalıklarla koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında mücadele eder. Bunun için gerekli ödenek Sağlık Bakanlığı yılı bütçesine konulur.

Kalıtsal kan hastalıklarıyla ve özürlülüğe yol açan diğer kalıtsal hastalıklarla koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında mücadele için gerekli önlemler ve bu konuda uygulanacak usûl ve esaslar Sağlık Bakanlığınca çıkarılacak yönetmelikle düzenlenir. Değişik: 1/7/2005-5378/36 md (Kalıtsal Hastalıklarla Mücadele Kanunu, 2011).

Madde 2 — Bu Yönetmelik, kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve özel hukuk tüzel kişilerinin kalıtsal kan hastalıklarından hıpatilere yönelik eğitim, tarama, genetik danışma, doğum öncesi ve sonrası tanı ile hastaların tedavilerine ilişkin her türlü faaliyetini, bu konularda faaliyet gösteren tanı ve tedavi merkezleri ile kayıt, bildirim, sevk ve izin işlemlerini kapsar. 24 Ekim 2002 perşembe (Demir Gibi Türkiye Projesi Genelgesi 2004 / 21, 2011)

2003-2010 yılları içerisinde 81 ilde Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü tarafından emzirmenin korunması,

özendirilmesi, desteklenmesi ile DEA'nın önlenmesi ve kontrolü için "Demir Gibi Türkiye" projesi gerçekleştirilmiştir.

Sorunun etkin halk sağlığı önlemleri ile kontrol altına alınması gerekmektedir. DEA'nın önlenmesinde beş temel uygulama önem taşımaktadır. Bu uygulamalar sırasıyla; anemi prevalansının saptanması, beslenme eğitimi, demir desteği verilmesi, viral, bakteriyel ve parazit hastalıklarının kontrolü, ve demirle besinlerin zenginleştirilmesi gibi aktivitelerdir.

Diyetin düzeltilmesi; biyoyararlılığı yüksek demir içeren besinlerin diyetinde artırılması ve bitkisel kaynaklarla biyoyararlılığı düşük olan demirin emilimini arttıran C vitaminin her öğünde tüketilmesi, emzirmenin desteklenmesi, demir emilimini azaltan etmenlerin (fitat, tanen, okzalat) ortadan kaldırılması, demir kaybına neden olan enfeksiyonların kontrol altına alınması, ekonomik, eğitim ve sosyal yapı koşullarının düzeltilmesi, besinlerin demirle zenginleştirilmesi, gerektiğinde demir desteği anemiyi önleyen çabalardır.

Bu nedenlerden diyetsel etmenler, aneminin gelişmesinde büyük rol oynar. Bu nedenle iyi bir beslenme eğitimi beslenmeye bağlı olarak gelişen anemilerin önlenmesinde atılacak ilk adımlardan birisi olmalıdır.

Demir eksikliğine bağlı olarak oluşan aneminin önlenmesinde ve ortadan kaldırılmasında, etkin bir beslenme eğitiminin ağırlıklı olduğu özel beslenme danışmanlığı çalışmasının yapılmasına ihtiyaç vardır. Bu amaç doğrultusunda ilk basamakta uygulanacak olan halkın eğitilmesidir. Bu konuda başta sağlık çalışanı olmak üzere medyanın ve diğer ilgili sektörlerin bilgilendirilmesi ve doğru beslenme uygulamalarının toplumda uygulanabilir hale getirilmesi şarttır.

Bunun yanında demir desteği (suplemantasyon) terapötik bir uygulamadır. Suplemantasyon uygulanmasında etkinlik diyetin bileşimi, demir emilimini ve kaybını etkileyen fizyolojik veya patolojik koşullar, suplemanın bileşimi, demir eksikliğinin düzeyi, müdahalenin süresi gibi koşullara dayalıdır. Demir desteğinin sağlanması sorunun önlenmesinde ve kontrolünde etkin bir yoldur ve ülke programı şekline dönüştürülmesi büyük önem taşımaktadır (Gebelerde Demir Destek Programı Bilgi Notu, 2011).

### **2.3.1 Gebelikte Demir Takviyesi**

Doğurganlık çağında kadınlarda eğer anemi prevalansı < % 40 ise günde 60 mg (elemental) demir ve 400 mcg folik asit içeren tabletlerin kullanımı ile 6 ayda hb düzeylerinin yükseldiği ülke deneyimlerine dayalı olarak vurgulanmaktadır. Eğer anemi prevalansı ≥%40 ise gebelikte 6 ay ve postpartum 3 ay süre ile tabletlerin kullanılması önerilmektedir (Demir Gibi Türkiye Projesi Genelgesi 2004 / 21, 2011).

Sağlık Bakanlığı'nca yayınlanan gebelerde demir destek programı uygulaması genelgesi gereğince; Gebelerde klinik anemi olmasa da günlük demir gereksinimi göz önüne alınarak tüm gebelere ikinci trimesterden başlayarak 6 ay ve doğum sonu 3 ay olmak üzere toplam 9 ay süre ile günlük 40-60 mg elementer demir verilmektedir (Gebelerde Demir Destek Programı Rehberi, 2011).

İzlem süresi ve sıklığı;

- Demir desteğinde gebelik döneminde en az üç, doğum sonu en az bir izlem(reçelendirmek üzere ayda bir izlem)
- Orta şiddetli anemide ayda bir izle
- Ciddi anemide ilk izlem iki hafta sonra, daha sonraki izlemler ayda bir (Gebelerde Demir Destek Programı Bilgi Notu, 2011).

### **2.3.2 Demir Kullanımının Yan Etkileri**

Epigastrik rahatsızlıklar, bulantı, kusma, ishal veya kabızlık gibi yüksek doz (120 mg gibi) oral demir alımına bağlı yan etkiler gelişebilirken düşük dozda bu yan etkilerin görülme sıklığı azalır (Gebelerde Demir Destek Programı Bilgi Notu, 2011)

Bir defada 20 mg/kg'dan daha az dozda alımlar nadiren semptomatiktir. Bir defada alınan 60mg/kg'lık elementer demir yaşamı tehdit eder. Demir intoksikasyonunda 5 evre vardır (Gebelerde Demir Destek Programı Bilgi Notu, 2011).

1. Evre 1 Başlangıç periyodu (1/2-6. saatler): Kusma, hematemez, diyare, hematokeziya, karın ağrısı
2. Evre 2 Latent periyod (2-12 saatler): Hasta hafif düzelir.
3. Evre 3 Sistemik toksisite (4-24 saatler): Şok, metabolik asidoz, ateş, hiperglisemi, kanama, ve ölüm meydana gelebilir.
4. Evre 4 Karaciğer yetmezliği (48-96 saatler): Nöbet ve koma
5. Evre 5: 2-5. haftalarda pilor stenozu gelişebilir.

### **2.4 Aneminin Ekonomik Yükü**

Demir eksikliği sorunu önlenmediği ve/ya kontrol altına alınmadığı zaman sağlık sistemini etkilemesi, çocuklarda bilişsel yetenekleri engellemesi, yetişkinlerde ise üretkenliği düşürmesi nedeniyle ülke ekonomisine büyük yük getirmektedir. Ekonomik analizler DEA'nın düşük maliyetle önlenebildiğini göstermektedir (Erdem, Bucaktepe, & Kara, 2009).

Anemik bireylerdeki düşük iş performansının demir durumunu dengelemek suretiyle arttırılması ihtimali geniş kapsamlı sosyoekonomik sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle halk sağlığı alanında en düşük maliyetli ve

etkin müdahaleler arasında anemi kontrol ve önleme programları Dünya Bankası tarafından kabul edilmiştir (Anemia Testing in Population-Based Surveys General Information and Guidelines for Country Monitors and Program Managers Almaz Sharman ORC Macro Calverton, 2000).

Demir eksikliği, bireysel sağlık ve kendini gerçekleştirmenin yanısıra ulusal sosyoekonomik gelişmeyi de engeller. Ulusal kalkınma üzerindeki tahmin edilen olumsuz etkiler şunlardır;

- Çeşitli yaş ve cinsiyetlerdeki etkilenen birey sayısı
- Demir eksikliğinin şiddeti
- Demir eksikliğinin süresi ve sonuçları

Ekonomik etkileri ise şu şekildedir;

- Yaygın anemi düzeyinin kamu ve özel sektöre maliyeti
- Artan anne ölüm oranının ve verimlilik üzerinde yarattığı kısıtlamaların toplumsal sonuçları
- İnsanlar üzerindeki zihinsel gelişim bozukluğunun uzun vadeli olumsuz sonuçları (World Health Organization, 2001).

Bazı çalışmalar da aneminin yol açtığı mental geriliğin aneminin tedavisi ile düzeltilemediğini bildirmiştir (Akgüneş, 2004).

## **2.5 Yaşam Kalitesinin Tanımı ve Yorgunluk ile İlişkisi**

Yaşam, nitelik ve nicelik olarak 2 boyutta değerlendirilebilir. Yaşamın niceliği yaşam süresi olarak tanımlanmaktadır, niteliği ise bireyin içinde bulunduğu fiziki çevre ve sosyoekonomik durum gibi birçok faktörü içine alan çok boyutlu bir kavramdır. Dinamik bir nitelik taşıyan yaşam kalitesi kavramının sürekli gelişim içerisinde olması ve çok yönlü özellikler taşıması tanımlanmasını güçleştirmektedir ve bu nedenle yaşam kalitesinin birçok farklı tanımı vardır (Pınar, 2006). Mendola ve Pelligrini yaşam kalitesini "bireyin algıladığı bedensel kapasite sınırları içinde başardığı tatmin edici sosyal durum" olarak tanımlamıştır (Koltarla, 2008). Yaşam kalitesi çok boyutlu bir kavram olmasına karşın fiziksel, fizyolojik ve sosyal aktivite olmak üzere en az üç temel alanda toplanabilir (Akça, 2007). Yaşam kalitesi kavramı; yaşam doyumu, yaşam memnuniyeti ve mutluluk ile eşanlamlı olarak kullanılmıştır. Yaşam kalitesinde asıl amaç, bireyin kendi fiziksel, psikolojik, sosyal işlevlerinden ve ekonomik durumlarından ne ölçüde memnun ya da rahatsız olduğunun saptanmasıdır (Nguyen, 1960). Yaşam kalitesi, sağlık durumunun ve tedavilerin etkilerinin değerlendirilmesinde önemli bir sonuç ölçümüdür ancak farklı kişilere farklı şeyler ifade eden bir kavram olduğundan net bir tanım yapmak güçtür (Başaran, Güzel, & Sarpel, 2005).

Yaşam kalitesi gibi sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (SİYK) kavramı da yıllardır farklı biçimlerde tanımlanmaktadır. Tanımlar arasında farklılık olsa da, farklı olmayan nokta sağlığın yaşam kalitesini etkilediğidir (Pınar, 2006). Sağlığın geliştirilmesi sadece hastalıkları önlemeye yönelik olmayıp, bireyin genel sağlık ve iyilik durumunu daha da iyileştirmeyi amaçlar (Pasinlioğlu & Gözüm, 1998). Bu bağlamda günümüz sağlık anlayışı bireyi, aile ve toplumun sağlığını koruyan, sürdüren ve geliştiren sağlık merkezli bakım yaklaşımını içermektedir (Ayaz, Tezcan, & Akıncı, 2005). DSÖ sağlıkla ilgili yaşam kalitesini; içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemi bağlamında; amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları açısından bireylerin yaşamdaki pozisyonlarını algılaması olarak tanımlamaktadır (Koltarla, 2008). Yaşam kalitesi gibi sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (SİYK) kavramı da yıllardır farklı biçimlerde tanımlanmaktadır. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi kişinin içinde bulunduğu sağlık durumundan memnuniyet ve sağlık durumuna verdiği duygusal cevabı da içeren bir kavram olarak kabul edilmektedir. Sağlığın bireylerin fonksiyonları yerine getirmekteki yeteneklerini ve bireylerin yaşamlarındaki algıladıkları fiziksel, mental ve sosyal alanı ifade eder (Cella F. , 1995).

Sağlık politikasında yeterli kararlar verebilmek için oluşturulacak yönergeleri sağlamak amacıyla SİYK parametrelerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Aneminin neden olduğu yorgunluk kontrol altına alınmadığında bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Kudubeş, 2014). Yorgunluğun var olan bir evrensel tanımı yoktur. Yorgunluk, bireyin hem nesnel gücünü hem de öznel deneyimlerini içine alan bir terim olarak görünmektedir. Nesnel belirteç, bireyin fiziksel ya da zihinsel olarak gücünün azalması olarak tanımlanabilir. Egzersize karşı dayanma gücü ve zihinsel işleri doğru yapma ve tamamlama, nesnel belirteçlerin kullanımına verilebilecek örneklerdir. Öznel belirteç ise yorgunluğun en önemli belirteci olup, bireyin yorgunluk ve yorgunluğun onun kendi fonksiyonlarını nasıl etkilediği algısı ile ilgili öz bildirimidir (Barnett, M.L., & Fatigue, 2001). Yorgunluk 1888 yılında North American Diagnosis Association, (NANDA) tarafından bir hemşirelik tanısı olarak kabul edilmiştir. NANDA yorgunluğu; "dinlenmekle geçmeyen", fiziksel ve mental iş kapasitesini azaltan, sürekli bitkinlik duygusu yaşama olarak tanımlanmıştır (Kılıç & Eryılmaz, 2007). Yorgunluk bireyler tarafından "Performans gücünde azalma, enerji eksikliği, uyku hali, depresyon, konsantre olmada zorlanma, motivasyon eksikliği ve uykusuzluk" şeklinde tanımlanmaktadır. Anemi ile birlikte ortaya çıkan yorgunluk, fiziksel olarak tam kısıtlayıcı olmasa da laterji, dikkat dağınıklığı, fiziksel zayıflık ve kötü konsantrasyon ile kendini gösterir (Woude, Pijnenborg, Verzijl, Wijk, & Vries, 2014).

### **2.5.1 Yaşam Kalitesi Kavramının Tarihçesi**

Yaşam kalitesi kavramını ilk kez Thorndike sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi olarak tanımlamıştır. Daha sonra Andrews ve Withney ise bireylerin doyumunu ve sosyal ilişkilerinin kesişimi olarak tanımlamışlardır (Nguyen, 1960). Yıllarca esenlik ve mutluluk ifadesi olarak felsefe bilimi içinde yer alan yaşam kalitesi kavramı 1960'lı yıllarda politik kararların alınmasında gündeme gelmiştir. Bu amaçla kullanılmasının nedeni gelirin, eğitimin, sağlığın ve barınmanın yaşam kalitesi ile yakından ilişkili olmasıdır (Aksungur, 2009). Sosyoloji ve ekonomi bilimlerinin, daha sonra da psikoloji biliminin uğraş alanına girmiştir. Tıp literatüründe yaşam kalitesi terimi ilk olarak Long'un 1960 yılında yayınladığı "On the Quantity and Quality of Life" isimli makalesinde geçmektedir (Nguyen, 1960). 1970'li yıllardan sonra da tıp ve hemşirelik alanında, üzerinde durulan bir kavram olmuştur (Hawthorne, 2007). Hastaların yaşam kalitesi doyumunun hastalık sebebi ile olumsuz yönde değişime uğrayıp, kişilerin tepkilerinde değişikliğe yol açıp açmadığını belirlemek amacı ile, Bradburn ile Campbell ve arkadaşları ABD nüfusuna ilişkin ilk yaşam kalitesi araştırmasını yaparak, bu konuda ulusal normları belirlemişlerdir (Güven, 2007).

Türkiye'de 'yaşam kalitesi' kavramının ülke hedefleri olarak yer aldığı belgeler arasında, kamu kesimi için zorunlu, özel sektör için yol gösterici özellikte ve yasa hükmünde olan beş yıllık kalkınma planlarının özel bir önemi olduğu söylenebilir. 2001–2005 yıllarına ait hedefleri içeren Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planında toplumun yaşam kalitesinin yükseltilmesi uzun dönemli gelişme stratejisinin temel amaçlarından birisi olarak yer almaktadır. 2001–2005 döneminin toplumun yaşam kalitesinin yükseltildiği bir dönem olacağı vurgulanmaktadır. Günümüzde yaşam kalitesi kavramının yaygınlaşmasının, devlet ve sivil toplum kuruluşlarının söylemlerinde yer alması ve merkezi ve yerel yönetimlerin bir amacı haline gelmesinin en önemli nedenlerinden birisi de insan hakları konusunda yaşanan gelişmelerdir (Koçoğlu & Akın, 2009).

### **2.5.2 Yaşam Kalitesine ait Kavramlar**

İşlevsel durum (Functional status): Bireyin temel gereksinimlerini karşılamak, her zamanki rolünü, sağlık ve iyilik halini sürdürmek için günlük işlevlerini yerine getirmedeki yeterliliğidir (NK, 1994)

Ruhsal durum (Mood): Ruhsal durum uzun ve kısa süreli streslere (örneğin sağlık durumundaki değişiklikler) verilen duygusal yanıttır. Bireyin dünyaya karşı gösterdiği yüzü olarak tanımlanabilir. Depresyon, anksiyete veya kızgınlık, fiziksel hastalıklar ile birlikte olabilen ve bireyin işlevsel performansını, sağlık algılarını ve yaşam kalitesini etkileyen duygusal durumlardır (IB & PD, 1995)

Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (SİYK) (Health-Related Quality of Life): SİYK bireyin sağlığını etkileyen veya sağlığından etkilenen yaşam



alanlarındaki doyum ve mutluluğudur. SİYK sağlık hizmet durumunun alanına giren etkenlerle doğrudan ilişkisi nedeniyle yaşam kalitesinden ayrılmaktadır. Genel olarak SİYK değerlendirilmesi, sağlıkla ilgili değişkenlerin (örneğin hastalık veya tedavi), genelde (genel SİYK) veya belli bir hastalığı olanlarda (duruma özel SİYK) önemli olan yaşam olaylarıyla ilişkisini yansıtmaya çalışmaktadır (Koltarla, 2008).

### **2.5.3 Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler**

Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler jenerik ve hastalığa özgü olmak üzere iki gruba ayrılabilir.

Jenerik (Genel) ölçekler;

- Hastalık Etki Ölçeği ( Sickness Impact Profile)
- Nottingham Sağlık Ölçeği (Nottingham Health Profile)
- McMaster Sağlık İndeks Anketi (McMaster Health Index Questionnaire)
- Tıbbi Sonuç Çalışması (Medical Outcome Study General Health Survey)
- Duke Sağlık Ölçeği (Duke Health Profile)
- Esenlik İndeksi (Index of Well-Being-IWB)
- Spritzer Yaşam Kalitesi İndeksi (Spritzer Quality of Life Index-SQLI)
- Dartmouth COOP Function Charts
- WHOQOL (World Health Organization Quality of Life)
- Medical Outcome Study SF-36 sayılabilir (Koltarla, 2008).

Hastalığa özgü ölçekler ise;

- Pediatrik Astım Yaşam Kalitesi Anketi (PAQLQ)
- McGill Ağrı Anketi
- Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS)
- Barthel Engellilik İndeksi sayılabilir (Top, Özden, & Sevim, 2003).

SF-36 formu birçok toplumda belirli hastalıklar için kullanılmış ve gebelik süresince sağlık ve SİYK'ni ölçmeye uygun bir araç olarak kabul edilmiştir (Valesca, Maria, Claudio, Paula, Cherubini, & Gabriel, 2015). SF-36 ve WHOQOL-BREF Türkçe'ye uyarlanmış, geçerlilik ve güvenilirlikleri sınanmıştır (Fidan, 2003).

#### **2.5.4 Aneminin Yaşam Kalitesine Etkisi**

Gebelik döneminin başlangıcından itibaren fizyolojik ve psikolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Gebelerin bir çoğu bu süreci sağlıklı bir şekilde geçirirler fakat bazılarında gebelik esnasında komplikasyonlar oluşabilir. Gebelik boyunca oluşan fizyolojik, psikososyal değişiklikler, sosyal, fiziksel, psikolojik alandaki değişikliklerin yaşam olaylarıyla ilişkisini yansıtmaya çalışan SİYK'ı etkileyecektir (Kılıçarslan, 2008). Bu süreçte yaşanan fizyolojik değişiklikler ve en sık olarak karşımıza çıkan sağlık sorunu olan anemi, gebenin yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir.

Anemi, birçok bulgu ile kendini gösteren, yaşam kalitesi üzerine hem fiziksel hem duygusal etkisi olan, değerlendirilebilir bir sendromdur (Cella, 1997). Dünya genelinde görülen anemilerin %90'ı DEA şeklindedir. DEA tedavisine yönelik yapılan demir desteğinin laboratuvar ölçüm parametrelerini değiştirdiği bilindiği halde yaşam kalitesi üzerindeki etkisi tam olarak bilinmemektedir (Ando vd., 2006). Son zamanlarda daha geniş bir açıdan demir eksikliği ve DEA'nın kadın sağlığı üzerinde yarattığı olumsuz etkilere odaklanılmıştır. Yapılan bir çalışmaya göre sadece fiziksel ve performansın değil, bilişsel fonksiyonun, ruh halinin ve demir eksikliğinin doğurgan yaştaki kadınlarda SİYK'ni azalttığını raporlamaktadır (Valesca, Maria, Claudio, Paula, Cherubini, & Gabriel, 2015). Aneminin hastaların yaşam kalitesini azalttığı ve mortalite riskini arttırdığına yönelik çalışmalar mevcuttur. Anemi nedeniyle oluşan doku hipoksisinin sebep olduğu yorgunluk, kontrol altına alınmadığında bireyin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Kudubeş, 2014).

## 3 GEREÇ VE YÖNTEMLER

### 3.1 Araştırmanın Tipi

Bu çalışma Mart 2012 ve Aralık 2014 tarihleri arasında Eskişehir il merkezindeki ASM'lere başvuran gebeler üzerinde yapılan kesitsel (cross-sectional) tipte bir araştırmadır.

### 3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Çalışmanın yürütüldüğü Eskişehir ili İç Anadolu Bölgesi'nde yer almaktadır. Eskişehir ilinin toplam nüfusu 2015 yılı TÜİK verilerine göre 826,716'dır. İl nüfusunun 717,076'sı merkez ilçelere, geriye kalan 109,640'ı ilçeler ve köylere yerleşmiştir. Şehir merkezindeki nüfusun 360,029'u kadın, 357,047'si erkektir. TÜİK tarafından yayınlanan 2015 doğum istatistikleri verilerine göre Eskişehir ilindeki doğurganlık hızı 1,55 çocuk, kaba doğum hızı ise ‰12,1' dir.

Eskişehir il merkezinde 49 ASM hizmet vermektedir.

### 3.3 Araştırma Grubu

Çalışma evrenini; Eskişehir il merkezinde bulunan 49 ASM'de Mart 2012 ve Aralık 2014 arasında başvuran gebeler oluşturmaktadır. Evreni tespit edebilmek için 2011 yılında ASM'lerde takip edilen gebe sayılarına ulaşılmıştır. Bu sayı 3830 olarak tespit edilmiştir.

Evrenin tamamına ulaşılması mümkün olmadığı için örnekleme yoluna gidilmiştir. Örnekleme için kullanılan formül:

$$n = \frac{N \times p \times q \times t^2}{(N-1) \times d^2 + p \times q \times t^2}$$

$$p = \% 50$$

$$q = \% 50$$

$$N = 3830$$

$$d = 0,04$$

$$t = 1,96$$

olarak alınmıştır. Gebelerde anemi görülme sıklığı %50 varsayılarak örneklem büyüklüğü belirlenmiştir. Buna göre minimum ulaşılması gereken gebe sayısı 520 kişi olarak bulunmuştur. Eskişehir il merkezinde hizmet veren tüm ASM'ler arasından çalışmanın yürütüleceği ASM'leri belirlemek için kura yöntemine başvurulmuştur. ASM'lerin isimleri ve bir önceki yıl takip ettikleri gebe sayıları tek tek yazılıp bir torbaya atılmıştır. Araştırmacı tarafından danışman hocanın gözetiminde kura çekimi yapılmıştır. Çekilen her ASM ismi sonrası bir önceki yıl takip ettikleri gebe sayıları baz alınarak

örneklem sayısının % 20 fazlasına ulaşıncaya kadar kura çekimi devam ettirilmiştir. Kura sonucunda beş ASM çalışma kapsamına alınmıştır. Çalışmanın yürütüldüğü ASM'ler ve izlemde olan gebe sayıları şu şekildedir.

**Tablo 3.1** ASM'lerde aile hekimi ve izlemdeki gebe sayıları

ASM	İzlemdeki gebe sayısı	Çalışmaya katılmayı kabul eden gebe sayısı	Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen gebe sayısı
Emek ASM	350 gebe	269	81
Batıkent ASM	150 gebe	113	37
ESOGÜ ASM	92 gebe	54	38
Yenikent ASM	88 gebe	80	8
Sazova ASM	22 gebe	16	6

Bu çalışmada Mart 2012 ve Ekim 2014 tarihleri arasında ASM'lere başvuran 702 gebeden araştırmaya katılmaya gönüllü olan 532 gebe araştırma kapsamına alınmıştır.

### 3.4 Verilerin Toplanmasında Kullanılan Araçlar

Ekim 2011 tarihinde Eskişehir Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden alınan bilgiler ile Eskişehir il merkezinde görev yapan ASM'lerin sayısı ve adreslerine, bu ASM'lerde görevli hekim sayılarına, bu hekimler tarafından takip edilen aylık ortalama gebe sayılarına ulaşılmıştır.

Veri toplama formları iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm araştırmacı tarafından geliştirilen 39 sorudan oluşan sosyo-demografik ve obstetrik özellikleri değerlendiren ve hemotolojik parametrelerini içeren formdur. Hemotolojik parametreler anketin yapıldığı anda gebenin kendisinden ya da aile hekiminden alınmıştır. İkinci bölüm ise yaşam kalitesi ölçeği olan Kısa Form-36 (SF 36) formudur.

### 3.5 Sosyodemografik ve Obstetrik Özellikleri Değerlendirme Formu

Araştırmacı tarafından, literatür bilgisinden yararlanılarak oluşturulan 39 sorudan oluşan anket formudur. Anket, araştırmaya katılan gebelerin sosyo-demografik özelliklerini (yaş, öğrenim durumu, meslek, medeni durum, gelir düzeyi), obstetrik-jinekolojik öyküsünü (adet düzeni, gebelik, doğum ve düşük sayısı) içermektedir. Ayrıca kadınların beslenme alışkanlıkları (kalsiyum, protein, C vitamini, folik asit ve demir açısından zengin besinlerin porsiyon/gün tüketimi şeklinde), sigara-alkol kullanımı, sürekli ilaç kullanıp kullanmadıkları, demir destek tedavisi alıp almadıklarını sorgulamaktadır. Beslenme alışkanlıklarına ilişkin sorular bir gebenin normal alması gereken besinleri tüketip tüketmediğini ve tüketiyorsa miktarını belirleyecek şekilde hazırlanmıştır. Anketin sonunda araştırmacı

tarafından doldurulacak olan DEA ile ilgili laboratuvar bilgileri bölümü bulunmaktadır. (bk. EK-1)

### **3.6 Yaşam Kalitesi Kısa Form (SF-36)**

Yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçek özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan Kısa Form 36; Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur. Ölçek geliştirilirken kısa, kolay uygulanabilir olmasının yanı sıra çok geniş bir kullanım yelpazesine sahip olması da amaçlanmıştır. 1990 yılında başlayan çalışmalarda 149 madde ile yola çıkılmış ve 22000'i aşkın kişi üzerinde yapılan çalışmalarda faktör analizi ile önce 20 maddeli biçimi olan SF-20 hazırlanmıştır. Ancak psikometrik özelliklerin ve kapsamının artırılması amacıyla 36 maddeye çıkarılarak SF-36 oluşturulmuştur. SF-36'nın Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması 1999 yılında Koçyigit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Koçyigit, Aydemir, & Fişek, 1999). SF-36'nın Türkçe için güvenilirlik çalışmalarında her bir alt ölçek için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır ve 0.7324-0.7612 arasında elde edilmiştir. Madde-toplam puan-39-korelasyon katsayıları da her bir alt ölçek için ilgili maddelerle ayrı ayrı hesaplanmıştır. Fiziksel fonksiyonda 0.4712-0.7348 arasında, sosyal fonksiyonda 0.8353-0.8445 arasında, emosyonel rol kısıtlamasında 0.6539-0.8257 arasında, fiziksel rol kısıtlamasında 0.6883-0.9034 arasında, ağrıda 0.7887-0.8872 arasında, mental sağlıkta 0.6893-0.7815 arasında, vitalite (enerji)'de 0.6167-0.7943 arasında ve sağlığın genel olarak algılanmasında 0.5690- 0.7812 arasında bulunmuştur. Maddelerin ait olmadıkları alt ölçeklerin toplam puanlarıyla korelasyonları, ait oldukları ölçeklerle bulunanlara göre daha düşük düzeyde elde edilmiştir. Bu veriler göz önünde bulundurulduğunda SF-36'nın Türkçe için güvenilir olduğu anlaşılmaktadır (Aksu, 2008).

Bu form gebeleri de içeren birçok popülasyon üzerinde SİYK'i ölçmek için kullanılmaktadır. SF-36' nın özelliklerinin başında bir kendini değerlendirme ölçeği olmasıdır. Beş dakika gibi kısa sürede doldurulabilmesi, sağlık durumunun olumsuz olduğu kadar olumlu yönlerini de değerlendirebilmesi ölçeğin avantajları arasında sayılmaktadır. Ölçek 36 maddeden oluşmaktadır ve bunlar 8 boyutun ölçümünü sağlamaktadır (Api vd., 2009);

- Fiziksel fonksiyon (10 madde); sağlığın çeşitli fiziksel aktivitelere olan etkisini ortaya koyar.
- Fiziksel rol kısıtlılığı (4 madde); fiziksel sağlığın sonucu olarak günlük aktivetelerdeki problemi ortaya koyar.
- Sosyal fonksiyon (2 madde); sağlığın normal sosyal fonksiyonlar üzerine etkisini ortaya koyar.
- Ağrı (2 madde); vücut ağrılarını ve bununla ilgili fiziksel kısıtlamaları ortaya koyar.

- Mental sağlık (5 madde); genel modu, psikolojik durumu ve sikkintileri ortaya koyar.
- Emosyonel rol kısıtlılığı (3 madde); duygusal problemlerin sonucu olarak günlük aktivitelerde yaşanan problemleri ortaya koyar.
- Enerji/vitalite (4 madde); enerji ve yorgunluğun derecesini ortaya koyar.
- Genel sağlık (5 madde); kişinin kendi sağlığını tanımlar.

Fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, ağrı ve genel sağlık fiziksel etkenleri ölçerken; mental sağlık, duygusal rol, sosyal fonksiyon ve enerji mental etkenleri ler (Chang vd., 2014).

Ölçek son 4 hafta göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. Akut biçimini oluşturmak amacıyla son 1 haftayı değerlendiren bir formu da uygulanmıştır. Değerlendirme 4. ve 5. maddeler dışında Likert tipi (l-altılı) yapılmaktadır; 4. ve 5. maddeler evet/hayır biçiminde yanıtlanmaktadır (Api vd., 2009). Ölçek yalnızca tek bir toplam puan vermek yerine, her bir alt boyut için ayrı ayrı toplam puan vermektedir. Alt boyutlar sağlığı 0 ila 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu içerirken, 100 iyi bir yaşam kalitesini ve daha iyi bir sağlık durumunu göstermektedir.

**Tablo 3.2** SF-36 Alt Boyutlarının Puanlamasının Anlamı (İnan, 2003)

<b>Alt Boyutlar</b>	<b>Düşük Puan</b>	<b>Yüksek Puan</b>
<b>Fiziksel Fonksiyon</b>	Yıkama ve giyinme dahil tüm fiziksel etkinlikleriyerine getirmede kısıtlılık	En zor olanlar dahil tüm fiziksel etkinlikleri herhangi bir kısıtlılık olmaksızın yerine getirebilme
<b>Fiziksel Rol Kısıtlılıkları</b>	Fiziksel sağlığın bozulmasının sonucu olarak işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Fiziksel sağlık olarak işte veya diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
<b>Sosyal Fonksiyon</b>	Fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı olağan toplumsal etkinliklerde aşırı ve sık kesinti olması	Fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı kesinti olmaksızın olağan toplumsal etkinlikleri yürütme
<b>Ağrı</b>	Aşırı şiddetli ve kısıtlayıcı ağrı	Ağrı olmaması ya da ağrıya bağlı kısıtlılık olmaması
<b>Mental Sağlık</b>	Sürekli sinirlilik ya da depresyon duyguları	Sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetme
<b>Emosyonel Rol Kısıtlılıkları</b>	Emosyonel sorunların sonucu işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Emosyonel sorunların sonucu işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
<b>Enerji</b>	Sürekli yorgun ve bitkin hissetme	Sürekli canlı ve enerjik hissetme
<b>Sağlığın Genel Algılanması</b>	Sağlığın kötü olduğuna ve giderek kötüleşeceğine inanma	Sağlığın mükemmel olduğuna inanma

**Tablo 3.3** Türk Toplumunu İçin SF-36'nın Norm Değerleri (Demiral, 2006)

<b>Alt Boyutlar</b>	<b>Kadın Ortalama puan±SD</b>	<b>Erkek Ortalama puan±SD</b>
Fiziksel Fonksiyon	80,6±21,7	87,2±17,1
Fiziksel Rol Kısıtlılıkları	82,9±28,6	89,8±19,3
Sosyal Fonksiyon	90,1±12,9	91,7±12,8
Ağrı	81,0±20,2	85,1±16,4
Mental Sağlık	70,1±11,4	71,0±10,6
Emosyonel Rol Kısıtlılıkları	89,0±22,5	92,8±15,1
Enerji	63,4±13,7	65,7±11,9
Sağlığın Genel Algılanması	69,1±16,9	73,6±14,9

### **3.7 Veri Toplama Araçları Uygulanması**

Çalışma "Helsinki Deklerasyonu Son Versiyonu" ve "İyi Klinik Uygulamalar Yönergesi'ne" uygun olarak yürütülmüştür. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'ne tez önerisi verilmesinin ardından Eskişehir Valiliği'nden 20 Mart 2012 tarih ve 240 sayılı onay ile İl Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (bk. EK-3). Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından alınan izinler yeterli bulunarak etik kurul onayına gerek duyulmamıştır.

İzinler alındıktan sonra anket çalışmasının yapılacağı ASM'lere başvuran gebelere araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilerek araştırmaya katılmayı kabul edenler ile yüzyüze görüşme tekniği kullanılarak anket formları doldurulmuştur. Görüşmeler ASM'lerin hasta bekleme alanlarında yapılmıştır. Sazova ASM'de takipte olan gebelere ulaşabilmek için ev ziyaretlerinde bulunulmuştur. Her bir gebe ile görüşme süresi ortalama 25 dakika sürmüştür.

### **3.8 Verilerin Değerlendirilmesi**

Sürekli veriler Ortalama  $\pm$  Standart Sapma olarak verilmiştir. Kategorik veriler ise yüzde ( % ) olarak verilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmasında Shapiro Wilk testinden yararlanılmıştır. Normal dağılıma uygunluk göstermeyen grupların karşılaştırılmasında grup sayısı iki olan durumlar için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Oluşturulan çapraz tabloların analizinde Pearson Ki-Kare ve Pearson Kesin (Exact) Ki-Kare testleri kullanılmıştır. Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 20.0 programından yararlanılmıştır. İstatistiksel önemlilik için  $p < 0,05$  değeri kriter kabul edilmiştir.



## 4 BULGULAR

Bu bölümde Mart 2012 ve Ekim 2014 tarihleri arasında Eskişehir il merkezinde yaşları 18 ile 39 arasında değişen 532 gebe üzerinde yapılan çalışmadan elde edilen bulgular tartışılacaktır.

**Tablo 4.1** Gebelerin Anemi Prevalansı

Hb ( g/dl )	Sayı (n)	Yüzde (%)
<11 (Anemi Var)	232	43,6
≥11 (Anemi Yok)	300	56,4

Çalışmamızda Eskişehir il merkezinde gebelerde anemi prevalansı %43,6 olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 4.2** Gebelerin Hb Ortalaması

Anemi (n)	Hb ort. (g/dl)±SD
Var (n=232)	9,91±0,76
Yok (n=300)	12,54±0,86
Toplam (n=532)	11,38 ±1,54

Tablo 4.2'ye göre anemisi olan gebelerin hb ortalamaları 9,91±0,76 g/dl, anemisi olmayan gebelerin hb ortalamaları 12,54±0,86 g/dl şeklindedir. Çalışmamıza alınan tüm gebelerin hb ortalamaları 11,38±1,54 g/dl olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.3** Gebelerin Gebelik Haftalarına Göre Anemi Dağılımı

	Anemisi yok (X±SD)	Anemisi var (X±SD)
Gebelik Haftası	21,90±8,91 t:5,37; p<0,001	25,63±7,09 t:5,22; p<0,001

Tablo 4.3'e göre anemisi olmayan gebelerin gebelik haftası ortalaması 21,90±8,91, anemisi olan gebelerin gebelik haftası ortalaması ise 25,63±7,09 şeklinde tespit edilmiştir. Gebelik haftası ile gebelikte anemi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

**Tablo 4.4** Gebelerin Sosyodemografik Özelliklerine Göre Anemik Olma Durumu ve Hb Ortalamaları

Özellik	Anemi (n)		Toplam Sayı	Hb Ort (g/dl) ±Sd	İst. Değ.
	Yok	Var			
<b>Yaş (n=532)</b>					
19 ve altı	2	6	8	10,46±0,82	X <sup>2</sup> :10,9 p=0,012
20-24	62	75	137	11,18±1,59	
25-29	113	74	187	11,49±1,51	
30-34	97	63	160	11,44±1,47	
35 ve üzeri	25	15	40	11,56±1,80	
<b>Öğrenim düzeyi (n=532)</b>					
İlkokul	49	17	66	11,72±1,33	X <sup>2</sup> :27,9 p<0,001
Ortaokul	22	11	33	11,70±1,38	
Lise	89	111	200	11,10±1,67	
Üniversite	131	94	225	11,44±1,46	
Lisansüstü	8	0	8	12,97±0,71	
<b>Çalışma durumu (n=532)</b>					
Çalışıyor	143	114	257	11,39±1,52	X <sup>2</sup> :0,11 p=0,73
Çalışmıyor	157	118	275	11,38±1,56	
<b>Sosyal güvence (n=532)</b>					
Yok	11	7	18	11,06±1,54	X <sup>2</sup> : 0,18 p=0,66
Var	288	226	514	11,40±1,47	
<b>Gelir seviyesi (n=532)</b>					
İyi	101	43	144	11,80±1,37	X <sup>2</sup> :19,7 p<0,001
Orta	186	185	371	11,19±1,57	
Kötü	13	4	17	12,08±1,27	

Tablo 4.4'e göre; 19 ve altı yaş grubundaki sekiz adölesan gebenin hb ortalaması 10,46±0,82 g/dl ve altısı anemik, 35 ve üzeri yaş grubundaki 40 gebenin hb ortalaması 11,56±1,80g/dl ve 15'i anemik olarak saptanmıştır. Yaş ile anemi arasında istatistiki olarak ilişki saptanmıştır (p<0,05). İlkokul öğrenim seviyesindeki 66 gebenin hb ortalaması 11,72±1,33 g/dl ve 17'si anemik, lisansüstü öğrenim seviyesindeki 8 gebenin hb ortalaması 12,97±0,71 g/dl olduğu ve hiçbirinin anemik olmadığı tespit edilmiştir. Öğrenim düzeyi ile anemi arasında istatistiki olarak ilişki saptanmıştır (p<0,05). Çalışan 257 gebenin hb ortalamaları 11,39±1,52 g/dl ve 114'ünün anemik olduğu; çalışmayan 275 gebenin hb ortaması 11,38±1,56 g/dl ve 118'inin anemik olduğu saptanmıştır. Çalışma durumu ve anemi arasında istatistiki olarak ilişki saptanmamıştır (p>0,05). Sosyal güvencesi olan 514 gebenin hb ortalamaları 11,40±1,47 g/dl ve 226'sının anemik olduğu; sosyal güvencesi olmayan 18 gebenin hb ortaması 11,06±1,54 g/dl ve 7'sinin anemik olduğu saptanmıştır. Sosyal güvence ile anemi arasında istatistiki olarak ilişki saptanmamıştır (p>0,05). Gelir seviyesi iyi olan 144 gebenin hb ortalamaları 11,80±1,37 g/dl ve 43'ü anemik olduğu; gelir

seviyesi orta olan 371 gebenin hb ortaması  $11,19 \pm 1,57$  g/dl ve 185'inin anemik olduğu; gelir seviyesi kötü olan 17 gebenin hb ortaması  $12,08 \pm 1,27$  g/dl ve 4'ünün anemik olduğu saptanmıştır. Gelir seviyesi ve anemi arasında istatistiki olarak ilişki saptanmıştır ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 4.5** Gebelerin Obstetrik Özelliklerine Göre Anemik Olma Durumu ve Hb Ortalamaları

Özellik	Anemi (n)		Toplam Sayı (%)	Hb Ort. (g/dl) $\pm$ Sd	İst. Değ.
	Yok	Var			
<b>Gebelik dönemi (n=532)</b>					
1. Trimester	82	15	97	$11,99 \pm 1,29$	$X^2:39,3$ $p < 0,001$
2. Trimester	112	121	233	$11,61 \pm 1,47$	
3. Trimester	105	97	202	$11,04 \pm 1,58$	
<b>Düşük/kürtaj sayısı (n=532)</b>					
Yok	263	203	466	$11,39 \pm 1,51$	$X^2:2,2$ $p=0,534$
1	28	27	55	$11,32 \pm 1,81$	
2 ve üzeri	8	3	11	$11,30 \pm 1,06$	
<b>Sezeryan sayısı (n=532)</b>					
Yok	266	194	460	$11,43 \pm 1,53$	$X^2:7,7$ $p=0,021$
1	32	32	64	$11,19 \pm 1,63$	
2	1	7	8	$10,15 \pm 0,95$	
<b>İki gebelik arası süre (n=275)</b>					
2 yıldan az	38	18	56	$11,96 \pm 1,58$	$X^2:7,5$ $p=0,023$
2 yıldan çok	131	88	219	$11,43 \pm 1,52$	
<b>Gebelik sayısı (n=532)</b>					
İlk gebelik	130	127	257	$11,22 \pm 1,52$	$X^2:17,8$ $p=0,001$
2	132	109	241	$11,66 \pm 1,58$	
3 ve üstü	18	16	34	$12,13 \pm 1,25$	

Tablo 4.5'e göre; 1. trimesterdaki 97 gebenin hb ortalaması  $11,99 \pm 1,29$  g/dl ve 15'i anemik, 2. trimesterdaki 233 gebenin hb ortalaması  $11,61 \pm 1,47$  g/dl ve 121'i anemik, 3. trimesterdaki 202 gebenin hb ortalaması  $11,04 \pm 1,58$  g/dl ve 97'si anemik olarak tespit edilmiştir. Gebelik dönemi ile anemi arasında istatistiki olarak ilişki saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Düşük/Kürtaj sayısı ile anemi arasında istatistiki olarak ilişki saptanmamıştır ( $p > 0,05$ ). Düşük/kürtaj sayısı 2 ve üzeri olan gebelerde hb ortalaması  $11,30 \pm 1,06$  olarak saptanmıştır. Sezeryan sayısı bir olan 64 gebenin hb ortalaması  $11,19 \pm 1,63$  ve 32'si anemik, sezeryan sayısı iki olan 8 gebenin hb ortalaması  $10,15 \pm 0,95$  ve 7'si anemik olarak tespit edilmiştir. Sezeryan sayısı ile anemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ). İki gebelik arası süresi 2 yıldan az olan 56 gebenin hb ortalaması  $11,96 \pm 1,58$  ve 18'i anemik, 2 yıldan çok olan 219 gebenin hb ortalaması  $11,43 \pm 1,52$  ve 88'i anemik olarak tespit edilmiştir. İki gebelik arası süre ile anemi arasında istatistiki olarak ilişki saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Gebelik sayısı üç ve üstü olan 34 gebenin hb ortalaması  $12,13 \pm 1,25$  ve 16 tanesi anemik, gebelik sayısı iki olan 241 gebenin hb

ortalaması  $11,66 \pm 1,58$  ve 109 tanesi anemik olarak saptanmıştır. Gebelik sayısı ile anemi arasında istatistiki olarak ilişki tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 4.6** Gebelik Öncesi Anemisi Olma Durumuna Göre Gebelikte Anemi Dağılımı

		Anemi		Toplam n (%)	İstatistiki Değer
		Yok n (%)	Var n (%)		
<b>Gebelik Öncesi Anemi</b>	Evet	80 (49,4)	82 (50,6)	162 (30,5)	$X^2: 8,18;$ $p = 0,02$
	Hayır	190 (57,8)	139 (42,2)	329 (61,8)	
	Bilmiyorum	30 (73,2)	11 (26,8)	41 (7,7)	

Tablo 4.6'ya göre çalışmamıza katılan gebelerin %61,8'inde gebelik öncesi anemi yok iken, %30,5'inde gebelik öncesi anemi olup %7,7'si bu konuda bilgi sahibi değildir. Gebelik öncesi anemik olan bireylerin gebeliklerinde de anemik olma oranı %50,6 iken, gebelik öncesi anemisi olmayan bireylerin gebeliklerinde anemik olma oranları %42,2 de kalmıştır. Gebelik öncesi anemi durumu ile gebelikte anemi arasındaki ilişki istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 4.7** Ailede Anemi Öyküsü Olma Durumuna Göre Gebelikte Anemi Dağılımı

Ailede Anemi Öyküsü	Anemi		Toplam n (%)	İst. Değer
	Yok n (%)	Var n (%)		
<b>Evet</b>	67 (39,6)	102 (60,4)	169 (31,8)	$X^2: 28,24;$ $p < 0,001$
<b>Hayır</b>	233 (64,2)	130 (35,8)	363 (68,2)	

Tablo 4.7'ye göre ailesinde anemi olan gebelerin %60,4'ü gebeliğinde de anemik iken, ailesinde anemi öyküsü olmayan gebelerin %35,8'i gebelikte anemi tanısı almıştır. Çalışmamızda ailesinde anemi öyküsü olma durumu ile gebeliğinde anemik olma durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 4.8** Gebelikte Beslenme Şekli Değişimine Göre Anemi Dağılımı

Gebelerin Beslenme Şekli Değişimi	Anemi		Toplam n (%)	İstatistiki Değer
	Yok n (%)	Var n (%)		
<b>Evet</b>	201 (55,4)	162 (44,6)	363 (68,2)	$X^2: 0,48;$ $p = 0,49$
<b>Hayır</b>	99 (58,6)	70 (41,4)	169 (31,2)	

Tablo 4.8'e göre çalışmamızda gebeliğinin başlamasından sonra gebeliğin öncesine göre en sık beslendikleri gıdalarda değişiklik yapma ile gebelikte anemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 4.9** Demir ile İlişkili Gıda Bilgisine Göre Gebelikte Anemi Dağılımı

Demir ile İlişkili Gıda Bilgisi	Anemi		Toplam n (%)	İstatistiki Değer
	Yok n (%)	Var n (%)		
<b>Var</b>	282 (56,5)	217 (43,5)	499 (93,8)	$X^2:0,05;$ $p=0,83$
<b>Yok</b>	18 (54,5)	15 (45,5)	33 (6,2)	

Tablo 4.9'a göre çalışmamızda demir ile ilişkili gıda bilgisi ile gebelikte anemi görülme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.10** Gebelerin Sigara İçme Durumuna Göre Anemi Dağılımı

Sigara içiciliği	Anemi		Toplam n(%)	İst. Değer
	Yok n (%)	Var n (%)		
<b>Evet</b>	41 (42,7)	55 (57,3)	96 (18)	$X^2:17,78$ $p<0,001$
<b>Hayır</b>	179 (55,2)	145 (54,8)	324 (61)	
<b>Bıraktım</b>	80 (71,4)	32 (28,6)	112 (21)	

Tablo 4.10'a göre; çalışmamıza katılan gebelerin %61'i sigara içmezken, %21'i sigarayı bırakmış, %18'i ise gebelikleri süresince sigara içmeye devam etmişlerdir. Gebelik öncesi dönemde sigara içen ama gebelik sürecinde bırakan gebelerin %28,6'sının anemik olduğu görülürken sigara içmeye devam eden gebelerde bu oranın %57,3 gibi yüksek bir değere ulaştığı görülmektedir. Sigara içme durumu ile anemi arasındaki ilişki istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4.11** Gebelerin Çay ve Kahve Tüketimi Açısından Anemi Dağılımı

	Hb ort. (g/dl)	Anemi		Toplam n (%)	İst. Değer
		Yok n (%)	Var n (%)		
<b>Çay</b>	Evet (11,34 g/dl)	181 (56,2)	141 (43,8)	322 (60,5)	$X^2:0,01$ $p=0,918$
	Hayır(11,46 g/dl)	119 (56,7)	91 (43,3)	210 (39,5)	
<b>Kahve</b>	Evet(11,64 g/dl)	88 (60,7)	57 (39,3)	145 (27,3)	$X^2:1,49$ $p=0,221$
	Hayır(11,29 g/dl)	212 (54,8)	175 (45,2)	387 (72,7)	

Tablo 4.11'e göre çalışmamıza katılan gebelerin çay ve kahve tüketimleri ile gebelikte anemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.12** Demir Takviyesi Önerilme Durumuna Göre Gebelikte Anemi Dağılımı

		Anemi		Toplam n (%)	İstatistikî Değer
		Yok n (%)	Var n (%)		
<b>Gebeliğinde Demir Takviyesi Önerilme</b>	Evet	183 (44,6)	227 (55,4)	410 (100)	$\chi^2:100,49;$ $P<0,001$
	Hayır	117 (95,9)	5 (4,1)	122 (100)	

Tablo 4.12'ye göre; çalışmamıza katılan gebelerin %77'sine demir takviyesi önerilirken %33'üne demir takviyesi önerilmemiştir. Gebeliğinde demir destek takviyesi önerilen gebeler ile anemi görülme arasındaki ilişki istatistikî olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4.13** Gebelerin Demir İlacı Kullanırken Yaşadığı Sorunların Dağılımı

	Sayı (n=410)	Yüzde (%)
<b>Kabızlık</b>	113	28
<b>Bulantı</b>	96	23
<b>İshal</b>	65	16
<b>Kusma</b>	40	10
<b>Mide Rahatsızlığı</b>	32	8
<b>Diğer</b>	8	1

Tablo 4.13'e göre çalışmamızda demir ilacı kullanan gebelerin sıklıkla kabızlık (%28) ve bulantıdan (%23) şikayet ettikleri tespit edilmiştir.

**Tablo 4.14** Gebelerin Demir İlacını Düzenli Kullanma Durumuna Göre Anemi Dağılımı

Demir ilacını düzenli kullanma	Anemi		Toplam n (%)	İstatistikî Değer
	Yok n (%)	Var n (%)		
Evet	141 (47,3)	157 (52,7)	298 (56,0)	$\chi^2:3,17;$ $p=0,08$
Hayır	42 (37,5)	70 (62,5)	112 (44,0)	

Tablo 4.14'e göre gebelerin %56'sı demir ilacını düzenli kullandığını ifade ederken %44'ü düzenli kullanmadığını ifade etmiştir. Düzenli kullanan gebelerin %52,7'sinde anemi görülürken, düzenli kullanmayan gebelerin %62,5'inde anemi görülmektedir. Gebelerin demir ilacını düzenli kullanması ile anemi arasında ilişki istatistikî olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.15** Anemiye İşaret Eden Fiziksel Bulgular Açısından Gebelikte Anemi Dağılımı

Fiziksel Bulgu	Anemi		Toplam (hb ort. g/dl)	İst. değer
	Yok(%)	Var(%)		
<b>Yorgunluk</b>				
Yok	120 (74)	41 (26)	161 (12,12±1,45)	X <sup>2</sup> :31,5
Var	179 (49)	192 (51)	371 (11,06±1,47)	p<0,001
<b>Halsizlik</b>				
Yok	118 (66)	59 (34)	177 (11,80±1,53)	X <sup>2</sup> :11,7
Var	181 (51)	174 (49)	355 (11,18±1,50)	p<0,001
<b>Baş ağrısı</b>				
Yok	168 (49)	170 (51)	338 (11,22±1,55)	X <sup>2</sup> :15,9
Var	131 (68)	63 (32)	194 (11,68±1,49)	p<0,001
<b>Saç dökülmesi</b>				
Yok	197 (54)	163 (46)	360 (11,33±1,56)	X <sup>2</sup> :0,9
Var	102 (60)	70 (40)	172 (11,49±1,49)	p>0,05
<b>Dikkat dağınıklığı</b>				
Yok	216 (56)	171 (44)	387 (11,42±1,55)	X <sup>2</sup> :0,08
Var	83 (58)	62 (42)	145 (11,29±1,51)	p<0,05
<b>Dudak çatlaması</b>				
Yok	218 (54)	186 (46)	404 (11,31±1,52)	X <sup>2</sup> :3,4
Var	81 (63)	47 (37)	128 (11,62±1,59)	p>0,05
<b>Solukluk</b>				
Yok	237 (54)	198 (46)	435 (11,36±1,59)	X <sup>2</sup> :2,8
Var	62 (64)	35 (36)	97 (11,47±1,29)	p>0,05
<b>Kolay üşüme</b>				
Yok	246 (56)	189 (44)	435 (11,45±1,62)	X <sup>2</sup> :0,1
Var	53 (55)	44 (45)	97 (11,11±1,10)	p>0,05
<b>İştahsızlık</b>				
Yok	228 (52)	207 (48)	435 (11,29±1,58)	X <sup>2</sup> :13,9
Var	71 (73)	26 (27)	97 (11,82±1,24)	p<0,001
<b>Çarpıntı</b>				
Yok	252 (58)	183 (42)	435 (11,43±1,49)	X <sup>2</sup> :2,8
Var	47 (48)	50 (52)	97 (11,20±1,75)	p>0,05
<b>Nefes darlığı</b>				
Yok	263 (60)	179 (40)	442 (11,46±1,50)	X <sup>2</sup> :11,5
Var	36 (40)	54 (60)	90 (11,01±1,68)	p<0,001
<b>Baygınlık</b>				
Yok	285 (62)	223 (38)	459 (11,38±1,54)	X <sup>2</sup> :0,04
Var	14 (86)	10 (14)	73 (11,42±1,65)	p<0,05
<b>Tırnak kırılması</b>				
Yok	265 (58)	194 (42)	459 (11,40±1,54)	X <sup>2</sup> :3,1
Var	34 (47)	39 (53)	73 (11,27±1,54)	p>0,05

Fiziksel Bulgu	Anemi		Toplam (hb ort g/dl)	İst. değer
	Yok(%)	Var(%)		
<b>Göğüs ağrısı</b>				
<b>Yok</b>	283 (56)	217 (44)	500 (11,38±1,52)	X <sup>2</sup> :0,53
<b>Var</b>	16 (50)	16 (50)	32 (11,45±1,89)	p>0,05
<b>Toprak yeme</b>				
<b>Yok</b>	295 (56)	229 (44)	524 (11,39±1,54)	X <sup>2</sup> :0,1
<b>Var</b>	4 (50)	4 (50)	8 (11,16±1,43)	p>0,05

Tablo 4.15'e göre anemiye işaret eden fiziksel bulgular açısından gebelerin anemi dağılımları incelendiğinde yorgunluk, halsizlik, baş ağrısı, dikkat dağınıklığı, iştahsızlık ve nefes darlığı ile gebelikte anemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki saptanırken (p<0,05); saç dökülmesi, dudak çatlama, solukluk, kolay üşüme, çarpıntı, baygınlık, tırnak kırılması, göğüs ağrısı, toprak yeme ile gebelikte anemi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

**Tablo 4.16** Trimesterlerde Gebelerin Yorgunluk Düzeylerine Göre Anemi Dağılımı

<b>Yorgunluk</b>			
Trimester	Yok n (%)	Var n (%)	Toplam n
<b>1. Trimester</b>			
•Anemi Yok	24 (49)	25 (51)	49
•Anemi Var	0 (0)	15 (100)	15
<b>2. Trimester</b>			
•Anemi Yok	38 (28,3)	96 (71,7)	134
•Anemi Var	26 (31)	58 (69)	84
<b>3. Trimester</b>			
•Anemi Yok	58 (50)	58 (50)	116
•Anemi Var	15 (11,2)	119 (88,8)	134

Tablo 4.16'ya göre 1. trimesterde anemisi olan gebelerin %100'ünün, 2. trimesterde anemisi olan gebelerin %69'unun, 3. trimesterde anemisi olan gebelerin %88,8'inin yorgunluk şikayeti yaşadıkları tespit edilmiştir.



**Tablo 4.17** Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı

Alt Boyutlar	Min. Puan	Maks. Puan	Mean±SD
<b>Fiziksel Rol</b>	0	100	50,62±24,00
<b>Fiziksel Rol kısıtlılığı</b>	0	50	16,63±19,61
<b>Ağrı</b>	0	100	56,56±19,94
<b>Genel Sağlık</b>	25	95	64,80±15,19
<b>Enerji</b>	5	95	46,74±18,37
<b>Sosyal Fonksiyon</b>	0	100	62,78±24,99
<b>Duygusal Rol</b>	0	50	25,90±22,12
<b>Mental Sağlık</b>	16	100	59,13±17,66

Tablo 4.17'ye göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile gebelerin yaşam kaliteleri 8 alt boyutta değerlendirildiğinde en yüksek puan genel sağlık alanında (64,80±15,19), en düşük puan fiziksel rol güçlüğü alanında (16,63±19,61) elde edilmiştir.

**Tablo 4.18** Gebelerde Anemi Görülme Durumlarına Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Yaşam Kalitesi Alt Boyutları	Mean±SD.	
	Anemi Yok	Anemi Var
<b>Fiziksel Rol</b>	53,67±22,78	46,69±24,99
<b>Fiziksel Rol Kısıtlılığı</b>	20,77±20,69	11,31±16,73
<b>Ağrı</b>	58,42±21,20	54,16±17,97
<b>Genel Sağlık</b>	63,99±14,03	65,83±16,54
<b>Enerji</b>	48,27±19,35	44,78±16,87
<b>Sosyal Fonksiyon</b>	62,79±27,21	62,76±21,88
<b>Duygusal Rol</b>	25,02±21,98	27,03±22,28
<b>Mental Sağlık</b>	57,74±18,33	61,39±16,68

Tablo 4.18'e göre anemisi olmayan gebelerin yaşam kalitesi puan ortalamaları fiziksel rol, fiziksel rol kısıtlılığı, ağrı, enerji, sosyal fonksiyon alanlarında anemisi olan gebelere göre daha yüksek bulunmuştur. Anemisi olan gebelerin SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinden en düşük puan ortalaması fiziksel rol kısıtlılığı (11,31±16,73) alt boyutundan aldığı tespit edilmiştir.

**Tablo 4.19** Gebelerde Anemi Görülme Durumuna Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortancalarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Medyan (min-max)		İst. değer (Z;p)
	Anemi Yok	Anemi Var	
<b>Fiz. Fonk.</b>	55,00 (0-100)	45,00 (0-100)	3,33;0,001
<b>Fiz. Rol K.</b>	12,50 (0-50)	0,00 (0-50)	5,43;<0,001
<b>Ağrı</b>	57,50 (0-100)	57,50 (10-100)	1,68;0,093
<b>Gen. Sağ.</b>	65,00 (25-95)	65,00 (25-95)	1,56;0,119
<b>Enerji</b>	45,00 (5-95)	40,00 (15-80)	1,88;0,060
<b>Sos. Fonk.</b>	62,50 (0-100)	62,50 (25-100)	0,16;0,867
<b>Duy. Rol</b>	16,67 (0-50)	33,33 (0-50)	0,90;0,368
<b>Men. Sağ.</b>	56,00 (16-100)	64,00 (28-100)	2,91;0,004

Tablo 4.19'a göre çalışmamızda anemisi olan ve anemisi olmayan gebeler arasında SF-36 yaşam kalitesi alt boyutlarından fiziksel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlılığı ve mental sağlık alanlarında istatistiki olarak anlamlı farklılık bulunurken ( $p<0,05$ ); ağrı, genel sağlık, enerji, sosyal fonksiyon, duygusal rol alanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ( $p>0,05$ ).

## 5 TARTIŞMA

Bu bölümde Eskişehir il merkezinde yaşayan 532 gebe ile tamamlanan çalışmamızdan elde ettiğimiz bulgular doğrultusunda gebelerin anemi prevalansı ve yaşam kalitesine etkisi tartışılacaktır.

DSÖ, gebelerdeki ortalama hb değerini 12,5 g/dl olarak belirtirken anemi kriterini 11 g/dl olarak belirtmiştir (Kale, Aygen, Tayyar, & Başbuğ, 1994). Copswell, Choi, Okuyamo, Malhotno, Kilbride ve birçok araştırmacı çalışmalarında bu değeri kullanmıştır (Şevket, 2009). Bizim çalışmamızda da anemik olan gebe grubunun hb konsantrasyonunu <11 g/dl olanlar ve anemik olmayan grubun hb konsantrasyonu  $\geq 11$ g/dl olanlar olarak belirlenmiştir.

Ülkemizde gebelerde anemi prevalansına yönelik bölgesel çaplı yapılmış birçok araştırma mevcuttur. Yapılan araştırmaların çoğunun ASM'lere başvuran gebeler ile yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalara göz atıldığında, ülkemizdeki anemi prevalansı bölgelere göre değişiklik göstererek, %29,4 ile %95,2 arasında değişmektedir. Bu çalışmalara göre en düşük anemi prevalansı Afyon Bölgesinde, en yüksek anemi prevalansı ise Diyarbakır ve Karadeniz Bölgesinde bulunmuştur (İmamoğlu, 2005). Anemi prevalansları arasındaki büyük farklılıklar, çalışmanın türünden ve çalışmanın yapıldığı yerleşim yerinin kırsal ya da kentsel alan olmasından kaynaklanmış olabileceği gibi, gebelerin yaşından, öğrenim durumundan, mesleğinden, sosyo-ekonomik durumundan, beslenme durumundan, alışkanlıklarından, gebelik haftasından ve gebelik sayısından da kaynaklanmış olabilir. Bizim çalışmamızda Eskişehir ilinde ASM'lere başvuran gebelerin anemi prevalansı %43,6 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.1). Çalışmamızda bulduğumuz %43,6'lık prevalansa en yakın değer Polat ve arkadaşlarının 2001 yılında Elazığ bölgesinde yaptıkları çalışmada buldukları %43,8'lik anemik gebe oranıdır.

Ekşi (2006)'nin İstanbul'da yaptığı çalışmada hb düzeyi  $11,54 \pm 1,24$  g/dl, Göker, Yanıkerem ve Birge (2012)'nin Manisa'da 2011 yılında yaptıkları çalışmada ortalama hb düzeyi  $11,9 \pm 1,3$  g/dl, Çıtıl, Barut, Eğri ve Önder (2014)'in Tokat'ta 2012 yılında yaptıkları çalışmada hb düzeyi  $11,9 \pm 1,2$  g/dl şeklinde bulunmuştur. Akça (2007) 'Gebelerdeki Aneminin Türkiye'deki Yöresel Dağılımı' isimli çalışmasında İç Anadolu Bölgesi'ne ait hb ortalamasını  $11,52 \pm 1,43$  olarak tespit etmiştir. Çalışmamızda daha önce yapılan çalışmalara yakın olarak gebelerin ortalama hb düzeyi  $11,38 \pm 1,54$  g/dl olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.2).

Anemi gebeliğin her döneminde ortaya çıkabilen bir sorundur. Gebeliğin 2. trimesterında başlayan hemodilüsyon 34. gebelik haftasında en yüksek seviyeye ulaşır. Hb konsantrasyonu gebeliğin ortasında daha düşüktür (Dündar, 2010). Fetus toplam demir ihtiyacının hemen hemen

tamamını gebeliğin son 12 haftasında taşır. Bu dönemde gebenin demir ihtiyacı karşılanamaz ise hb değeri 11g/dl'nin altına düşer (Taşkın, 2005). Çalışmamızda anemik gebelerin gebelik haftası ortalaması  $23,63 \pm 7,09$  olarak tespit edilmiştir. Gebelik haftası ile anemi arasındaki ilişki istatistik olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ) (Tablo 4.3). Bizim çalışmamızla benzer olarak Polat ve vd'nin yaptıkları çalışmada da gebelik haftasıyla anemi arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Gebelik haftası arttıkça hb değerinin düştüğü tespit edilmiştir.

DSÖ tarafından adölesan dönem 10-19 yaş olarak tanımlanmıştır (Bayram, Özer, Soyer, Uçar, & Yücer, 2005). Günümüzde gelişmekte olan birçok ülkede fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan istenen olgunluğa ulaşmamış genç kadında meydana gelen adölesan gebelikler halk sağlığı açısından önemli bir sorun olmaktadır (Bulut, Gürkan, & Sevil, 2008). Gelişmiş ülkeler için de adölesan gebelikler bir sorun olmaya devam etmektedir. Bu dönemdeki gebelikler, hem kadının hem de doğacak bebeğin sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu konuda yapılan araştırmalar adölesan yaşta doğum yapan annelerin doğum öncesi bakımlarının yeterli düzeyde olmadığını ve obstetrik komplikasyonlarla daha sık karşılaşıldığını göstermektedir. Yirmi yaşın altında bulunan gebelerin %14,7'sinin, eğitimli bir sağlık personelinden doğum öncesi bakım almadığı saptanmıştır (Melekoğlu, 2012). Adölesan gebelik oranı Türkiye genelinde %5 olarak belirtilmektedir (TNSA, 2013). Çalışmamıza göre adölesan gebelik oranının %1,5 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.4). Bu değer, TNSA-2013 sonuçlarında Türkiye genelinde %5 olarak belirtilen orana göre oldukça düşük bir değerdir. Eskişehir'in Türkiye'nin batısında yer alan ve öğrenim seviyesi yüksek bir il olması bunun nedeni olarak açıklanabilir. Ancak adölesan gebeliklerin kayıt dışı olabileceği ihtimali de unutulmamalıdır. Yapılan bazı araştırmalarda adölesan gebeliklerde anemi riskinin yetişkin gebeliklere oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır (Melekoğlu, 2012). Yüksek anemi prevalansı adölesan bireylerin erişkinlere göre daha fazla nütrisyonel desteğe ihtiyaç duyarken, bu gereksiniminin gebelikte birlikte daha çok artması ve karşılanamaması ayrıca adölesan gebelerin doğum öncesi bakımlarının yeterli düzeyde olmaması ile açıklanabilir. Yapılan bir çalışmada da annelerin hb düzeylerinin yaş ve parite arttıkça daha iyiye gittiği görülmüştür (Dündar vd., 2010).

Çalışmamızda adölesan gebelerde hb ortalamasının diğer yaş gruplarına göre istatistik olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlendi ( $p < 0,05$ ) (Tablo 4.4). 35 yaş üzeri gebelerin hb ortalaması alt yaş gruplarına göre daha yüksek bulundu (Tablo 4.4). Yaş ilerledikçe kadınların gebeliklerinde daha özenli davranmalarının ve daha bilinçli hareket etmelerinin bu durum ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

Kaya ve arkadaşlarının (2006) yaptıkları çalışmada DEA'nın annenin öğrenim düzeyi düşüklüğü ile arttığı saptanmıştır. Çalışmamızda öğrenim düzeyi ile gebelikte anemi arasında ilişki anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ )

(Tablo 4.4). Lisansüstü öğrenim düzeyindeki gebelerin hb ortalamaları diğer öğrenim düzeylerindeki gebelere göre daha yüksekti.

Gebelerin çalışma durumu ve sosyal güvenceleri ile anemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.4). Bizim çalışmamızın aksine Göker vd yaptıkları çalışmada çalışan gebelerin hb ve htc değeri çalışmayan gebelere göre yüksek bulunmuştur. Çalışan gebelerin hb ortalaması 12,1 g/dl, çalışmayan gebelerin hb ortalaması 11,8 g/dl olup, iki grup arasında istatistiksel anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

Çalışmamızda gelir düzeyi ve anemi arasındaki ilişkiye bakıldığında en yüksek anemi oranı orta gelir seviyesinde %49,9 olarak tespit edilirken gelir durumu kötü olan gebelerde %23,5'te kaldığı görülmektedir (Tablo 4.4). Bu sonuç, gelir durumunu düşük algılayan gebelerin her ne kadar beslenmelerinde yetersizlik olabileceği düşünülse de daha çok, çalışmayan gebeler oldukları için ASM'lere ulaşmalarının daha kolay olduğu ve demir destek programı dahilinde daha yakın takip edildiklerinin göstergesi olabilir.

Çalışmamızda gebelik haftası ile anemi arasındaki ilişki istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.5). Polat vd. (2001)'nin Elazığ'da yaptığı araştırmada da benzer bir şekilde gebelerin gebelik haftası ile anemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır ( $p<0,05$ ). Gerek Hamzaçebi vd., gerekse Çöl vd. de gebelik haftası ile anemi arasındaki ilişki (Polat vd., 2001), bizim çalışmamızdaki gibi istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Çalışmamızın aksine Kaya (2006)'nın yaptığı çalışmada gebelerin içinde buldukları trimester ile anemi görülme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Gebelik kayıpları doğumla sonlanmadığı için gözardı edilmektedir. Düşük ve kürtaj ile sonlanan gebelikler de anemi nedeni olabilmektedir. (Eryılmaz, 1998). Çalışmamızda gebelerin geçirdikleri düşük ve kürtaj sayısının artmasıyla ortalama hb değerlerinin de düştüğü tespit edilmiştir (Tablo 4.5).

Çalışmamızda önceki gebeliklerinde sezeryan olma ile gebelikte anemiye yakalanma arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.5). Bizim çalışmamızı destekler şekilde Karaalp ve arkadaşlarının 2011 yılında İstanbul'da yaptıkları araştırmada epizyotomi ile normal doğum yapan ve sezeryan doğum yapan gebelerin pospartum hb değerlerinin ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (Karaalp'ten aktaran Göker, 2012). Göker vd.'nin 2011 yılında yaptıkları çalışmada bizim çalışmamızın aksine sezeryan olma açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Yapılan çalışmalarda gebelikte anemi prevalansını etkileyen öğeler incelendiğinde; gebelik sayısı arttıkça anemi görülme sıklığının yükseldiğini

ortaya koyan çalışmalar bulunmakla birlikte (Göker, Yanıkerem, & Birge, 2012), gebelik sayısı ile anemi sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığını belirten çalışmalar da vardır (Api vd., 2009). Çalışmamızda gebelik sayısı ile anemi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmış olup, gebelik sayısı arttıkça hb ortalamalarının yükseldiği saptanmıştır ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.5). Yapılan bir çalışmada da annelerin hb düzeylerinin yaş ve parite arttıkça daha iyiye gittiği görülmüştür (Dündar vd., 2010). Ancak bizim çalışma grubumuzda gebelik sayısı 3 ve üzeri olan gebelerin sayısı 34 idi ve çoğunluğunun (%48,3) ilk gebeliğiydi.

Üreme çağındaki bir kadının demir depolarının dolu olması, gebelik sırasında alınan demir desteği tedavisini daha etkili kılacak ve doğum sonrasında hem bebek hem de annede demir eksikliği gelişmesi riskini ortadan kaldıracaktır. Çalışmamızda gebelik öncesi anemi olma durumu ile gebelik anemisi arasındaki ilişki istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.6).

Aneminin DEA de dahil bir çok türünün genetik geçişli olmadığı bilinmekle birlikte çalışmamızda ailesinde anemi öyküsü olma ile gebelikte anemi arasındaki ilişki istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ) (Tablo 4.7). DEA'nın nutrisyonel sebepli bir anemi olması bize aileden gelen beslenme alışkanlıklarının etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Dünyada 818 milyon kadın ve küçük çocuğun kötü beslenmeye bağlı anemik olduğu bilinmektedir. Beslenme biçimi, sosyoekonomik durum ve geçirilmiş enfeksiyonlar aneminin oluşumuna katkıda bulunur (Yurdakök & İnce, 2009). Çalışmamızda gebeliğinin başlamasından sonra gebelik öncesine göre en sık beslendikleri gıdalarda değişiklik yapan gebeler ile bu değişikliği yapmayan gebeler arasında anemiye yakalanma açısından istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.8). Polat vd. (2001)'nin Elazığ'da yaptığı araştırmada da benzer bir şekilde gebelerin gebelikte birlikte beslenme şekillerini değiştirmeleri ile anemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ). Bunun sebebinin ülkemizde en sık olarak tüketilen besin grubunun tahıllar olması ve günlük besin gereksiniminin %70-80'inin tahıllardan karşılanıyor olmasından kaynaklanıyor olabilir. Gebeler her ne kadar beslenmelerinde değişikliğe gitmiş olsalar bile günlük kalorilerinin büyük bir kısmını en sık tüketilen tahıl ürünü olan ekmekten almaya devam etmektedirler. Tahıllarda bulunan fitatlar da demir emilimini olumsuz etkilemektedir. Nutrisyonel sebepli anemilerle baş etmede en önemli yol ülke politikası olarak sık tüketilen besinlerin içeriğinin iyileştirilmesi olmalıdır.

Çalışmamızda demir içeren gıdaların bilinmesi ile anemi görülme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.9). Ancak çalışmamızda demir ile ilişkili gıda bilgisi olan gebelerde aneminin daha az görüldüğü saptanmıştır. Türkiye geneline bakıldığında, tahıl ve tahıl ürünlerinin tüketimi ilk sırada yer almaktadır.

Tahıl grubu tüketimini takiben ikinci sırada sebze tüketimi gelmektedir. Et ve et ürünlerinin Türkiye genelinde tüketim yüzdesi diğer gıda gruplarının tüketimleri içerisinde sadece % 3'tür. Tahıl grubundan buğday genellikle ekmek, makarna ve bulgur şeklinde, mısır Karadeniz bölgesinde tüketilmektedir (Devlet Planlama Teşkilatı, 2001). Beslenme alışkanlıklarımızı orataya koyan bu sonuç, demir içeren gıdalar açısından oldukça zayıf beslendiğimizi ve bilgi sahibi olsak da geleneksel beslenme tarzımızdan vazgeçmediğimizi göstermektedir. Beslenme konusundaki bilgisizlik, hatalı gıda seçimi ile yanlış hazırlama, pişirme ve saklama yöntemlerinin uygulanmasına neden olmakta ve beslenme sorunlarının boyutlarının büyümesine yol açmaktadır (Pekcan, 1998).

Gebelikte sigara kullanımı, birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de ciddi bir sağlık sorunudur. 2002 yılında gebelikte sigara içimi ile ilgili ABD' de yapılan çalışmada tüm gebe kadınların yaklaşık %11,4'ünün sigara kullandığı belirlenmiştir (Kaşıkçı, Koç, Aslan, Türker, İhtiyar, & Yalçın, 2011). Bir gebe kadının anemi durumunu değerlendirirken sigara içiciliğinin hb seviyesini etkilediği bilindiğinden mutlaka sorgulanması gerekmektedir. Sigara içiciliği, geçici olarak yüksek hb konsantrasyonlarına sebep olur (Melekoğlu, 2012). Uzun dönemde nikotin organizmanın C vitamini birikimini azaltır ve bu nedenden dolayı demir emilimini olumsuz yönde etkiler (Schechtman, Byrd, & Gruchow, 1989). Çalışmamızda sigara ve anemi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.10). Kaya (2006)'nın yaptığı çalışmada da bizim çalışmamız ile benzer şekilde gebelik ile beraber sigarayı içmeyi bırakan gebelerin, gebelik süresince sigara içmeye devam eden gebelere oranla daha az anemik oldukları tespit edilmiştir. Bruno'nun yaptığı çalışmada da aynı şekilde sigara ve anemi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (Kaya, 2006).

Çaydaki fenollerin ve kahvedeki kafeinin demiri bağlayıp demir emilimini azaltarak DEA'ya yol açabileceği bilinmektedir (Balık, Şentürk, Güven, Kağıtçı, & Şahin, 2015). Kuveyt'te yapılan bir çalışmada çay/kahve tüketmek anemi için en önemli risk faktörleri olarak belirlenmiştir (Çıtıl, Barut, Eğri, & Önder, 2014). Bunun aksine çalışmamıza katılan gebelerin çay ve kahve içme durumları ile anemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.11). Literatürde demir eksikliği riski olmayan sağlıklı insanlarda çay içilmesinin kısıtlanmasına gerek olmadığı belirtilmekte olup, demir eksikliği riski olan gruplarda ise çay içilmesinin öğünler arasında olması ve çay içmeden önce yemek yedikten en az bir saat sonraya kadar beklenmesi tavsiye edilmektedir (Çıtıl, Barut, Eğri, & Önder, 2014). Polat, Ozan, Açık ve Güngör (2001)'ün Elazığ'da yaptığı araştırmada da benzer bir şekilde gebelerin çay ve kahve tüketimi ile anemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ). Bizim çalışmamızın aksine Balık vd. (2015)'nin Doğu Karadeniz'de yaptıkları çalışmada tespit ettikleri nispeten yüksek anemi prevalansının (%50,3) çalışmaya alınan gebelerin çay içme alışkanlıklarıyla ilişkili olabileceği kanısına varılmıştır.

Demir desteğinin geleneksel hedef grubu gebeler ve iki yaşından küçük çocuklardır. Ancak yapılan yeni çalışmalar hedef grubun içine doğurganlık çağındaki tüm kadınların, okul öncesi dönemi çocukların ve adölesanların da alınması gerektiğini göstermektedir (Yurdakök & İnce, 2009). 'Demir Gibi Türkiye' projesi kapsamında gebeler için önerilen demir destek takviyesi rutin olarak gebeliğin 4. ayından itibaren önerilmektedir. Çalışmamıza katılan 410 gebeye demir takviyesi önerilmiştir. Demir takviyesi önerilen gebelerin %44,6'sında anemi tespit edilmemiştir. Ancak gebeliğe bağlı demir depolarında düşme olabileceği ihtimali gereğince demir destek tedavisi önerildiği düşünülmektedir (Tablo 4.12).

Demir desteği programlarındaki en büyük problem uyum sorunudur. Demirin yan etkileri nedeniyle pek çok kişi demir takviyesi almayı kesmektedir. En sık görülen yan etkiler: epigastrik ağrı, bulantı, ishal veya kabızlık şeklindedir (Yurdakök & İnce, 2009). Bizim çalışmamızda gebelerin demir ilacı kullanırken en sık karşılaştıkları sorunlar; kabızlık, bulantı, ishal, kusma, mide rahatsızlıkları ve diğer şikayetler şeklinde sıralanmıştır (Tablo 4.14). Gebelerin %44'ü (n=112) demir ilacını, kullanırken karşılaştıkları problemler yüzünden düzenli kullanmadığını ifade etmişlerdir (Tablo 4.13).

Demir İlacı kullanımı ile birlikte bazı kişilerde bizim de çalışmamızda tespit ettiğimiz gibi bazı yan etkiler görülebilmektedir (Tablo 4.14). Çalışmamızdaki gebelerin %44'ü sıklıkla karşılaştıkları yan etkiler yüzünden demir ilacını düzenli kullanmadığını ifade etmektedir. Karın ağrısı varsa ilaç açken akşam saatlerinde verilebilir. Midede yanma ilacın tok karnına, yemekten en az yarım saat sonra alınması ile kontrol altına alınabilir. Demir ilacının düzenli kullanımı sonucu şehrimizde tespit edilen gebelikte yüksek anemi prevalansı daha aşağılara çekilebilir.

Orta dereceli anemide bir yakınma veya fizik muayene bulgusu olmayabilir. Pika, kaşık tırnak, mavi sklera olabilir. Derin anemide yorgunluk, halsizlik, solukluk, taşikardi, kulak çınlaması, kalpte üfürüm, iştahsızlık, iritabilite bulguları olabilir (Yıldız, 2009). Anemik bireylerde en sık görülen şikayetler; solukluk, halsizlik, yorgunluk, çabuk yorulma, baş ağrısı ya da dönmesi, göğüs ağrısı ve düşük vücut ısısıdır (Bilgin, 2013). Demir eksikliği anemisinin en önemli muayene bulgusu özgül olmamakla birlikte deri, mukoza ve konjunktivada solukluktur. Anemi, halsizlik semptomuna katkıda bulunan en önemli faktördür. Aneminin tedavisi halsizlik semptomunda ve yaşam kalitesinde düzelmeye neden olmuştur (Harper & Littlewood, 2005). Anemiye işaret eden fiziksel bulgular açısından gebelerin anemi dağılımları incelendiğinde yorgunluk, halsizlik, baş ağrısı, dikkat dağınıklığı, iştahsızlık ve nefes darlığı ile anemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki saptanırken ( $p<0,05$ ); saç dökülmesi, dudak çatlaması, solukluk, kolay üşüme, çarpıntı, baygınlık, tırnak kırılması, göğüs ağrısı, toprak yeme ile anemi arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 4.15). Akın ve arkadaşlarının yaptığı



çalışmada, solukluk bulgusu olan gebelerin %30,2'sinde hb değeri 11g/dl'nin altındayken, solukluk bulgusu olmayan gebelerin %9,7'sinin hb değeri 11g/dl'nin altında bulunmuştur. Solukluk bulgusu ile anemi değeri arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Halsizlik ve çarpıntı yakınmaları ile hb değerleri arasındaki ilişki anlamlı bulunmamıştır (Akın, Büyükbozkırlı & Bilgel 2000).

Anemi enerji düzeyine olumsuz etkileri bakımından önemli bir sağlık sorunudur. Çalışmamızda da anemi ile yorgunluk arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.16). Anemisi olan gebelerin yorgunluk düzeyinin anemik olmayan gebelere göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Anemi ortaya çıkmamış olsa bile varolan demir eksikliği yorgunluk ile doğrudan ilişkilidir. Demir eksikliğinin sebep olduğu bulgular genel olarak yorgunluğu işaret eder (Auerbach & Adamson, 2016). Birçok çalışmada ya dolaylı olarak yaşam kalitesi kriterlerini değerlendirerek ya da doğrudan yorgunluğu değerlendirerek anemi ve yorgunluk arasında güçlü bir ilişki olduğu gösterilmektedir (Yeşilbakan, 2005). Glaspy vd'leri 1997 yılında 2000 den fazla yorgun, anemik hastayı eritropoetin alfa ile tedavi etmişler ve hastaların enerji düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin pozitif yönde arttığını belirlemişlerdir. Aneminin tedavisi halsizlik semptomunda ve yaşam kalitesinde düzelmeye neden olmuştur fakat sağkalıma katkısı bazı çalışmalarda önemsiz bulunmuştur. Hb değerleri normale dönen hastaların yaşam kalitelerinin de iyileştiği bildirilmektedir (Harper & Littlewood, 2005). Yapılan çalışmalar sonucunda, gebelerin birçoğunda belirti görülmesi de DEA olan gebelerde yaşam kalitesinin düşük olduğu, demir destek tedavisi alan gebelerin hb düzeylerindeki yükselmenin yanı sıra yaşam kalitesinin de düzelmeye sağladığı sonucuna varılmıştır. Yine yapılan çalışmalarda düşük ve yüksek hb değerlerine sahip kişiler arasında yaşam kalitesi açısından ciddi farklar görülmüştür. Düşük hb düzeyleri daha fazla yorgunluk, kötü yaşam kalitesi ile ilişkilidir ve çalışma yeteneğini azaltır. Yorgunluk ve anemiye yönelik belirtilere yapılan müdahaleler yaşam kalitesi üzerinde de olumlu etkiye sahiptir (Cella, 1997).

SİYK anketi gebelerde düşük fiziksel skorlar ortaya koyabilir. Chang vd.'nin yaptıkları çalışmada fiziksel rol alt boyut puanı  $72,64 \pm 10,57$  iken, çalışmamızda fiziksel rol alt boyut puanı  $50,62 \pm 24,00$  şeklinde, mental sağlık alt boyut puanı  $48,30 \pm 7,80$  iken, çalışmamızda  $59,13 \pm 17,66$ , genel sağlık alt boyut puanı  $45,41 \pm 9,44$  iken çalışmamızda  $64,80 \pm 15,19$  şeklinde bulunmuştur. Çalışmamıza katılan gebelerin çoğu herhangi bir hastalık şikayeti olmamasına rağmen, anketlere verdikleri cevaplara göre, Türk toplumu için tespit edilen SF-36 norm değerlerine (Tablo 3.2) göre düşük olduğu tespit edilmiştir. En düşük puan ortalamalarını fiziksel rol güçlüğü ve duygusal rol alanlarında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.17). Aydemir 410 gebe olmayan kadın üzerinde yaptığı çalışmada kadınların SF 36 fiziksel rol alt boyut puanını  $84,07 \pm 21,56$  şeklinde bulurken, biz gebe kadınların fiziksel rol alt boyut puanını  $50,62 \pm 24,00$  şeklinde tespit ettik. Bu gebe kadın için bir hastalık olarak değerlendirilmektense, gebelik deneyimi için

normal kabul edilebilir olmalıdır (Chang, vd. 2014). Bu durumun gebeliğin getirdiği fiziksel kısıtlamalar ve hormonal değişikliklere bağlı olarak ortaya çıktığı düşünölmektedir. Gebelerde sağlıklı yaşam bilincinin gelişmesi, yaşam tarzının iyileştirilmesi, gebelerin sağlıklarını korumalarında kendi görevlerini algılayıp, riskli davranışlardan kaçınarak sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışları kişisel yaşamlarında uygulamaları oldukça önemlidir.

Çalışmamızda anemisi olan gebelerin yaşam kalitesi puan ortalamaları fiziksel rol, fiziksel rol kısıtlılığı, ağrı, enerji, sosyal fonksiyon alt boyut alanlarında anemisi olmayan gebelere göre daha düşük bulunmuştur (Tablo 4.18). Ando ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada düşük hb düzeyi olan kadınların aldıkları demir destek tedavisi sonrası hb düzeylerinin yanı sıra fiziksel fonksiyonellik, enerji ve genel sağlık puanlarının da ortalama 10 puan yükseldiği görölmüştür. Demir destek tedavisi başladıktan sonra duygusal rol dışındaki puanların normal değerlere yükseldiği hatta normal değerleri aştığı görölmüştür. Bu beklenen bir durumdur çünkü gebelerin çoğu genel olarak hiçbir hastalığı olmayan sağlıklı bireylerdir (Ando vd., 2006). Yapılan başka bir araştırmaya göre ise; demir destek tedavisi öncesi anemik olan ve anemik olmayan kadınlar arasında SİYK açısından anlamlı bir farklılık görölmemiş iken, demir destek tedavisi sonrası anemik olanların yaşam kalitelerini anemik olmayanlara göre çok daha fazla yükselttiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak aneminin düzeltilmesi ile SİYK arasında güçlü bir ilişki olduğu görölmüştür (Pirkko, Satu, Ian, Jorma, & Rıtva., 2014). Çalışmamızda anemisi olan ve olmayan gebeleri SF-36 yaşam kalitesi açısından değerlendirdiğimizde, yaşam kalitesi alt boyutlarından olan fiziksel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlılığı ve mental sağlık alanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptarken ( $p < 0,05$ ); ağrı, genel sağlık, enerji, sosyal fonksiyon, duygusal rol alanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık saptamadık ( $p > 0,05$ ) (Tablo 4.19 ).

## 6 SONUÇLAR

Eskişehir il merkezinde yaşayan gebelerde anemi prevalansı ve aneminin yaşam kalitesi ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan kesitsel tipteki çalışmamızın sonuçları şu şekilde özetlenebilir;

Türkiye’de ve Dünya’daki verilerden de görüldüğü gibi gebelikte anemi prevalansı yüksek olan ve yaşam kalitesi üzerine olumsuz birçok etkisi olan bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bizim çalışmamızda da gebelikte anemi prevalansı %43,6 gibi yüksek bir değer bulunmuştur. (Tablo 4.1).

Gebelerin ortalama hb düzeyi  $11,38 \pm 1,54$  g/dl olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.2).

Çalışmamıza katılan anemik gebelerin gebelik haftası ortalaması  $23,63 \pm 7,09$  olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.3).

Adölesan gebelerin hb ortalamaları (10,46 g/dl) diğer yaş gruplarına göre daha düşük bulunmuştur. (Tablo 4.4)

Gebelikte anemi ile çalışma durumu ve sosyal güvence ile istatistiki olarak ilişki saptanmamıştır. (Tablo 4.4)

Çalışmamızda sezeryan olma ile gebelikte anemi ilişkili bulunmuştur. Sezeryan oranlarının azaltılmasında bu anlamda literatüre destek olacaktır. (Tablo 4.5)

Düşük/kürtaj olma sayısının hb düzeyi ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Düşük/kürtaj olma sayısı arttıkça hb düzeyleri azalmıştır. (Tablo 4.5)

Gebelik haftası ile gebelikte anemi arasında ilişki saptanmış, gebelik haftası arttıkça anemi sıklığı artmıştır. (Tablo 4.5)

Gebelik öncesi anemi olma durumu ile gebelik anemisi arasındaki ilişki istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ) (Tablo 4.6).

Gebelikte anemi ile ailede anemi öyküsü olma arasında istatistiki olarak bir ilişki saptanmıştır. (Tablo 4.7)

Gebeliğinin başlamasından sonra gebelik öncesine göre en sık beslendikleri gıdalarda değişiklik yapan gebeler ile bu değişikliği yapmayan gebeler arasında anemiye yakalanma açısından istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ( $p > 0,05$ ). (Tablo 4.8)

Çalışmamızda demir içeren gıdaların bilinmesi ile anemi görülme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). (Tablo 4.9)

Gebeliklerinde sigara içen gebelerin bırakan gebelere göre anemi olma oranı yüksek bulunmuştur. (Tablo 4.10)

Gebelikte anemi ile çay ve kahve tüketimi arasında istatistiki olarak bir ilişki saptanmamıştır. (Tablo 4.11)

Gebelerin demir ilacı kullanırken en sık karşılaştıkları sorunlar; kabızlık, bulantı, ishal, kusma, mide rahatsızlıkları ve diğer şikayetler şeklinde sıralanmıştır. (Tablo 4.13)

Gebelerin %44'ü ( $n=112$ ) demir ilacını, kullanırken karşılaştıkları problemler yüzünden düzenli kullanmadığını ifade etmişlerdir. (Tablo 4.14)

Yorgunluk, halsizlik, toprak yeme, kolay üşüme, çarpıntı, nefes darlığı, dikkat dağınıklığı ve tırnak kırılması semptomları ile anemi arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Anemiye işaret eden fiziksel bulgular arasında yorgunluk en sık ortaya çıkan semptom olarak bulunmuştur. (Tablo 4.15)

Gebeliğin oluşmasıyla birlikte ortaya çıkan ve her trimester döneminde görülen yorgunluğun şiddeti anemi ile daha da artmaktadır. (Tablo 4.16)

Gebelerin SF-36 anketine göre en düşük alt boyut puan ortalamalarının fiziksel rol güçlüğü ve duygusal rol alanlarında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.17).

Çalışmamızda anemisi olmayan gebelerin yaşam kalitesi puanları fiziksel rol, fiziksel rol kısıtlılığı, ağrı, enerji, sosyal fonksiyon alanlarında anemisi olan gebelere göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.18).

Gebelikte anemi ile yaşam kalitesi alt boyutları olan fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, mental sağlık alanlarında istatistiki olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. (Tablo 4.19)

Sonuç olarak; aneminin gebeliğin her döneminde ortaya çıkabilen, gebelik sürecini ve gebelerin yaşam kalitesini etkileyen, ciddi maternal sonuçları olan önlenemez bir halk sağlığı sorunu olduğu bizim çalışmamız ile de görülmüştür. Yaptığımız çalışma bölgemizdeki gebelerde anemi prevalansının yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Gebelikte aneminin özellikle gebelik öncesi anemisi olma, ailede anemi öyküsü olma, gebelikte sigara içme, sezeryan doğum yapma ve gebelik haftası ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

## 7 ÖNERİLER

Gebelikte anemi prevalansını ve yaşam kalitesi ile ilişkisini incelediğimiz çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlar doğrultusunda bundan sonra yapılacak çalışmalar için önerilerimiz şu şekildedir;

Aneminin neden olabileceği doğum ve doğum sonu döneme etkilerinin (sepsis, kanama) incelenmesi yönünde gelecekte daha ayrıntılı çalışmalar yapılabilir.

Topluma dayalı veriler elde etmek için büyük ölçekli çok merkezli çalışmalar yapılmalıdır.

Gebelikte en çok karşılaşılan anemi türü olan DEA'ya yönelik laboratuvar göstergesi olan serum ferritin değerleri, hb ölçümlerinin yanında değerlendirmeye alınabilir.

Aynı gebeler üzerinde her üç trimesterde anemi prevalansını ve yaşam kalitesi ile ilişkisini ölçmeye yönelik çalışmalar planlanabilir.

Gebelikte aneminin önlenmesi için, kamu spotu oluşturularak gebeler ASM'lere düzenli takibe gelme ve demir ilaçlarını düzenli kullanma açısından teşvik edilebilir.

Gelecekte yapılacak bu tarz bir çalışmada, gebelerin her trimesterde tüm laboratuvar testlerini kendi bünyesinde düzenli şekilde yapabilecek sağlık merkezleri ile çalışılması çalışmanın gücünü artıracaktır.

Standart bir yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak her trimesterde gebelerin yaşam kalitesinin ölçülmesiyle, gebelerde demir destek tedavisinin etkinliğinin değerlendirilmesi yapılabilir.

## 8 KAYNAKLAR DİZİNİ

*Acil Obstetrik Bakım Ebe/Hemşire Katılımcı Kitabı.* (2015). Ankara: Sağlık Bakanlığı.

Agan, T. (2010). in women with asymptomatic malaria parasitemia at first antenatal care visit at the University of Calabar Teaching Hospital. *international journal of women's health* , 229-233.

Akça, E. (2007). *Gebelerdeki Aneminin Türkiye'deki Yöresel Dağılımı.* İstanbul.

Akgüneş, E. (2004). *Çocuklarda Demir Eksikliği Tarama Testi olarak Eritrosit İndekslerinden RDW ve MCV'nin İrdelenmesi.* İstanbul.

Akın, N., Büyükbozkırlı, D., Bilgel, N. (2000). Bursa 1 No'lu ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi Hizmet Bölgesindeki Gebelerde Anemi Prevalansı. *Türk Aile Hekimleri Dergisi*, 4(1-4):11-15

Aksu, M. T. (2008). Kronik Hastalığı Olan Çocukların Annelerinin Sosyodemografik Özellikleri Depresyon, Anksiyete, Problem Çözme Yeteneği ve Yaşam Kaliteleri Açısından Değerlendirilmesi. İstanbul.

Aksungur, A. (2009). *Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Çalışan Ebe ve Hemşirelerin İş Doyumu ve Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Belirlenmesi.* Ankara.

Ali, R. (2006). Anemili Hastaya Yaklaşım.

Allen, L. H. (2000). Anemia And Iron Deficiency: Effects on Pregnancy Outcome, 2000 American Society for Clinical Nutrition. *Am J Clin Nutr* 2000.

Anak, S. S., Aydoğan, G., Çetin, M., İrken, G., Kemahlı, S., Öztürk, G., et al. (2011). *Pediyatrik Hemotoloji.* İstanbul Tıp Kitabevi.

Ando, K., Morita, S., Higashi, T., Fukuhara, S., Watanabe, S., Park, J., et al. (2006). Health-related quality of life among Japanese women with iron-deficiency anemia. *Health-related quality of life among Japanese women with iron-deficiency anemia* , 15 (10).

*Anemia and Pregnant/Postchildbirth Women.* Erişim Tarihi: 20.06.2016 [http://www.nhlbi.nih.gov/health/dci/Diseases/anemia/anemia\\_livingwith.html](http://www.nhlbi.nih.gov/health/dci/Diseases/anemia/anemia_livingwith.html)

Anemia Testing in Population-Based Surveys General Information and Guidelines for Country Monitors and Program Managers Almaz Sharman ORC Macro Calverton. (2000).

## KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

*Anemili Hastalarda Ayırıcı Tanı.* (2011, 07 19). 07 19, 2011 tarihinde [www.gata.edu.tr/dahilibilimler/ichastaliklari/files/dersler/7.pdf](http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/ichastaliklari/files/dersler/7.pdf) adresinden alındı

Api, O., Bayer, F., Akıl, A., Bektaş, M., Api, M., Dabak, R., et al. (2009). İstanbul'da Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesine Başvuran Gebelerde Anemi Prevalansını Etkileyen Etyolojik ve Demografik Faktörler. *Perinatoloji Dergisi* , 17 (1), 28-34.

Aslan, D. (2011). *Bir Sağlık Sorun Alanı Olarak Kadın ve Beslenme.* Erişim Tarihi: 15.05.2011  
[http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosya/bir\\_saglik\\_sorunu\\_olarak.pdf](http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosya/bir_saglik_sorunu_olarak.pdf)

Auerbach, M., & Adamson, J. W. (2016). How we diagnose and treat iron deficiency anemia. *American Journal of Hematology* , 91, 31-38.

Ayaz, S., Tezcan, S., & Akıncı, F. (2005). Hemşirelik Yüksekokulu Öğrencilerinin Sağlığı Geliştirme Davranışları. *C.Ü.Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* , 8 (2).

Aydemir, İ.,H. (2007). Edirne İl Merkezindeki 40–59 Yaş Arası Kadınların Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. Edirne.

Bahar, A., Karademir, F., Aral, Y. Z., Göçmen, İ., & Gültepe, M. (2003). Çocuklardaki Demir Eksikliğinin Tespitinde Serum Demiri ve Eritrosit Çinko Protoporfirin/Hem Oranının Yeri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* , 46, 24-29.

Balık, G., Şentürk, Ş., Güven, E. S., Kağıtçı, M., & Şahin, F. K. (2015). Doğu Karadeniz Bölgesindeki Miadında Gebe Kadınlarda Anemi Sıklığı ve Bazı Hemotolojik Parametrelerin Analizi. *Medeniyet Medical Journal* , 30 (1), 8-12.

Barnett, M.L., & Fatigue. (2001). 4th edition Mosby Inc, Shirley E. Otto. *Oncology Nursing* , 788-802.

Başaran, S., Güzel, R., & Sarpel, T. (2005). Yaşam Kalitesi ve Sağlık Sonuçlarını Değerlendirme Ölçütleri. *Romatizma* , 20 (1).

Bayram, M., Özer, G., Soyer, C., Uçar, B., & Yücer, G. (2005). Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine Başvuran Adölesan Gebelerin Eğitim Durumları ve Adölesan Gebeliğin Prevelansı. *J Turkish German Gynecol Assoc* , 6 (1), 39-41.

Bilgin, A.,U. (2013). Yaşlıda Anemi Ayırıcı Tanısı. 23-26 Ekim, Antalya.

## KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

Bilir, N., Özcebe, H., Vaizoğlu, S. A., Aslan, D., Subaşı, N., & Telatar, T. G. (2005). Van İlinde 15 Yaş Üzeri Erkeklerde SF-36 ile Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* , 25 (5).

Bulut, S., Gürkan, A., & Sevil, Ü. (2008). Adölesan Gebelikler. 4 (13).

Can, R. (2010). *Sezaryen ve Normal Doğum Yapmış Kadınlarda Postpartum Depresyon ve Yorgunluk Düzeylerinin İncelenmesi*.

Cella, D. (1997). The Functional Assessment of Cancer Therapy-Anemia (FACT-An) Scale: a new tool for the assessment of outcomes in cancer anemia and fatigue. *Semin Hematol* , 34(3 Suppl 2), 13-9.

Cella, F. (1995). Measuring the quality of life in palliative care. *Semin Oncol* , 22 (3), 73-81.

Çıtıl, R., Barut, S. Y., Eğri, M., & Önder, Y. (2014). Devlet Hastanesine Başvuran Gebelerde Anemi Görülme Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. *Çağdaş Tıp Dergisi* , 4 (2).

*Demir Gibi Türkiye Projesi Genelgesi 2004 / 21*. Erişim Tarihi: 19.11.2011  
<http://saglik.gov.tr/TR/belge/1-584/demir-gibi-turkiye-projesi--genelgesi-2004--21.html>

Demir, M. (2005). Akut Anemili Hastada Lab. Bulgularının Değerlendirilmesi. *7. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi. Antalya*.

Demiral, Y., Ergor, G., Unal, B., Semin, S., Akvardar, Y. Kıvırcık, B., ve Alptekin, K. Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. *BMC Public Health* 2006, 6:247

Dilek, İ., Altun, S., Tuncer, İ., Uygan, İ., Topal, C., & Aksoy, H. (2000). Demir Eksikliği Anemisinde Hb, Hematokrit Değerleri, Eritrosit İndeksleri ve Etyolojik Nedenlerin Değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi* , 7 (2), 51.

Dim, C. C., & Onah, H. E. (2007). The Prevalence of Anemia Among Pregnant Women at Booking in Enugu, South Eastern Nigeria. *MedGenMed* , 9 (3).

Dugdale, D. C. *MedlinePlus Medical Encyclopedia. University of Washington School of Medicine*.

Dündar, Ö., Çiftçınar, T., Tütüncü, L., Ergür, A. R., Atay, M. V., Müngen, E., et al. (2010). İkinci Trimester Maternal Hb Seviyesinin Doğum Haftası ve Ağırlığına Etkisi. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* , 27 (2), 156-160.



## **KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)**

Ekşi, Z. (2006). *Gebelikte Anemilerde Semptom Değerlendirmesi ve Hb Renk Skalasının (Who Haemoglobin Colour Scale) Kullanımının Etkinliği*. İstanbul.

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 (2), 123-126.

Eryılmaz, G. (1998). Erzurum Bölgesinde Miyadındaki Gebelerin Hb, Serum Ferritin Değerlerinin Bebek Hb, Serum Ferritin Değerleri İle Bebek Ve Plasenta Ağırlıklarına Etkisi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* , 1 (18).

Feyza, U., Berna, A., Işın, Y., Abdurrahman, G., Erkan, U., Telliöğlü, M., et al. (2004). Maternal Demir Eksikliği Yenidoğan ve Erken Süt Çocukluğu Demir Durumunu Etkiler mi ? *14* (3), 153-162.

Fidan, D. (2003). Sağlığa İlişkin Yaşam Kalitesi Kavramı ve Ölçüm Yöntemleri. *Sağlık ve Toplum* , 3.

Gabbe, S. G., Niebyl, J. R., & Simpson, J. L. (2009). *Obstetri Normal ve Sorunlu Gebelikler*.

*Gebelerde Demir Destek Programı Bilgi Notu*. (2011, 06 15). 06 15, 2011 tarihinde [www.ism.gov.tr/indir/acsap/Gebelerde\\_demir\\_dest\\_%20bilgi.doc](http://www.ism.gov.tr/indir/acsap/Gebelerde_demir_dest_%20bilgi.doc) adresinden alındı

*Gebelerde Demir Destek Programı Rehberi*. T.C. Sağlık Bakanlığı. Erişim Tarihi: 24.10.2011 <http://saglik.gov.tr/TR/belge/1-5940/gebelerde-demir-destek-programi-uygulumasi-genelgesi-20-.html>

Glaspy J. ve ark. (1997) Impact Of Therapy With Epoetin Alfa On Clinical Outcomes In Patient, With Nonmyeloid Malignancies During Cancer Chemotherapy In Community Oncology Practice, *Clinical Oncology*, pp: 1218- 1234.

Göker, A., Yanikerem, E., & Birge, Ö. (2012). Manisa'da Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesine Başvuran Gebelerde Anemi Prevalansının Retrospektif İncelemesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* , 21 (3), 101.

Gökhan Göynüner, N. S. (2004). Gebelikte Demir Kullanımı ve Hematolojik Yansımaları. *Perinatoloji Dergisi* , 12 (4), 168-172.

Golub, M. S., Hogrefe, C. E., Tarantal, A. F., Germann, S. L., Beard, J. L., Georgieff, M. K., et al. (2006). Diet-Induced Iron Deficiency Anemia and Pregnancy Outcome in Rhesus Monkeys. *PMC* , 83 (3), 647-656.

## **KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)**

Gülertan, S. Y. (2008). *Demir Eksikliği Anemisi Olan Kadın Hastalarda Oral Demir Tedavisinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi*. İstanbul.

Gürel, S. A., Gürel, H., & Balcan, E. (2006). Doğum Öncesi Bakım Esnasında Gebelik, Doğum ve Doğum Sonrası Döneme İlişkin Bilgi Edinme Durumu. *Perinatoloji Dergisi* , 14 (2), 90-95.

Gürsel, O., Eker, İ., & Kürekçi, A. E. (2014). Demir Metabolizması ve Bozuklukları. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi* , 71-77.

Güven, T. (2007). *Diabetes Mellitus'lu Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Depresyon Etkisinin Araştırılması*. İstanbul.

Harma, M., Harma, M., Yurtseven, Ş., & Demir, N. (2004). Multipar Gebe Kadınlarda Anemi Sıklığı. *T Clin J Gynecol Obst* , 14.

Harper, P., & Littlewood, T. (2005). Anaemia of Cancer: Impact on Patient Fatigue and Long-Term Outcome. *Oncology* , 69, 2-7.

Hasanoğlu, E., Düşünsel, R., & Bideci, A. (2009). *Temel Pediatri*. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri.

Hawthorne, G. R. (2007). Measuring the Value of Health-Related Quality of Life, Quality of Life Impairment in Schizophrenia. *Mood and Anxiety Disorders* , Springer, 99-132.

Ho, C.-H., Yuan, C.-C., & Yeh, S.-H. (1987). Serum ferritin levels and their significance in normal full-term pregnant women. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* , 291-295.

IB, W., & PD, C. (1995). Linking clinical variables with health related quality of life. *JAMA* , 59.

ICM. Erişim Tarihi: 12.5.2016 <http://www.icm2015.org/>

İmamoğlu, N. D. (2005). *Anne Kanındaki Demir, Total Demir Bağlama Kapasitesi ve Ferritin Düzeylerinin Fetal Değerler ile İlişkisi*. İstanbul.

İnan, N. (2003). Alerjik rinit ve kronik rinosinüzitli hastaların sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi, Trakya: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Ana Bilim Dalı.

Kale, T., Aygen, E., Tayyar, M., & Başbuğ, M. (1994). Normal ve Prematüre Eylemde Gebelerde Serum Ferritin, Ortalama Korpuskuler Hb ve Hb Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Anatolian J Gynecol Obst*.

## KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

*Kalıtsal Hastalıklarla Mücadele Kanunu*. Erişim Tarihi: 18.11.2011  
<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.aspx?MevzuatKod=1.5.3960&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=>

Karaman, S., & Karakaş, Z. (2013). *Anemik Çocuğa Yaklaşım* (Cilt 4). İstanbul: Çocuk Dergisi.

Karaoğlu, L., Pehlivan, E., Eğr, M., Deprem, C., Güneş, G., Genç, M. F., et al. (2010). The prevalence of nutritional anemia in pregnancy in an east Anatolian province, Turkey. *BMC Public Health* , 10, 329.

Karavaşin, E., Ceyhan, S. T., Göktolga, Ü., Keskin, U., & Başer, İ. (2007). Maternal Anemi ve Perinatal Sonuçlar. *Perinatoloji Dergisi* , 15 (3).

Kaşıkcı, S. D., Koç, K., Aslan, Z., Türker, S., İhtiyar, N., & Yalçın, E. G. (2011). *Özel Bir Sağlık Kuruluşuna Başvuran Sigara Kullanan Gebe Kadınlarda Sigara Kullanımının Anne ve Bebek Sağlığı Üzerine Etkileri ile İlgili Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi*. İstanbul.

Kaya, D. (2006). *Bir Sağlık Ocağı Bölgesinden Gebelerde Anemi Sıklığının İncelenmesi*. Mersin.

Kılıç, M., & Eryılmaz, G. (2007). *Gebeliğin 3. trimesterinde ve Pospartum Dönemde Kadınların Yorgunluk Düzeylerinin Belirlenmesi*. Erzurum.

Kılıçarslan, S. (2008). *Edirne Şehir Merkezinde'ki Son Trimester Gebelerin Sosyodemografik Özellikleri, Yaşam Kaliteleri, Kaygı Düzeyleri*. Edirne.

Kişioğlu, A. N., Uskun, E., Kırbıyık, S., Uzun, E., Polat, M., & Canatan, D. (2004). Bir Dağlık Bölge Sakinlerinde Anemi Çalışması: Kekik İşçileri. *sted* , 13 (7), 252-255.

Koç, A., Koçyiğit, A., Ulukanlıgil, M., & Demir, N. (2005). Şanlıurfa Yöresinde 9-12 Yaş Grubu Çocuklarda B12 Vitamini ve Folik Asit Eksikliği Sıklığı İle Bağırsak Solucanlarıyla İlişkisi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* , 48, 308-315.

Koç, İ., Schumacher, R., Campbell, O., Türkyılmaz, S., Ergöçmen, B., & Yüksel, İ. (2005). *Türkiye Ulusal Anne Ölümleri Çalışması*. Türkiye Üreme Sağlığı Programı.

Koçoğlu, D., & Akın, B. (2009). Sosyoekonomik Eşitsizliklerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisi. *DEUHYO ED* , 2 (4), 145-154.

Koçyiğit, H., Aydemir, Ö., & Fişek, G. (1999). Kısa Form-36'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi* .

## **KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)**

Koltarla, S. (2008). *Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Personelinin Yaşam Kalitesinin Araştırılması*. İstanbul.

Küçük, M. (2008). *Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kaliteleri, Hasta Özellikleri ve Hemşirelik Hizmetleri ile İlgili Doyumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Afyonkarahisar.

Kudubeş, A. A. (2014). Çocuğun Kansere Bağlı Yaşadığı Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı. *Türk Onkoloji Dergisi* , 29 (3), 120-124.

Melekoğlu, R. (2012). *Adölesan Gebelikler: Maternal ve Fetal Sonuçlar*. Adana.

Milman, N. (2012). Oral Iron Prophylaxis in Pregnancy: Not Too Little and Not Too Much! *Journal of Pregnancy* .

Nalbant, S. *Gebelikte Gelişen Fizyolojik Değişiklikler*. İstanbul.

Nalbant, S., & Karan, M. A. (2010). İç Hastalıkları Uzmanının Anemiye Yaklaşımı Rehberi. *İç Hastalıkları Dergisi* , 17, 7-15.

Nguyen, L. P. (1960). On the Quality of Life. *Med Times* , 88, 613-619.

NK, L. (1994). Functional status and the forward progress of merry go-rounds. Toward a coherent analytical framework. *Nurse Res* , 43 (4), 196-202.

Okyay, P., Gemalmaz, A., Beşer, E., Başak, O., & Doyuran, E. S. (2005). Aydın'da Bir Merkez Sağlık Ocağı Bölgesinde Form 005-Gebe-Lohusa İzleme Fişlerinin Değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* , 12 (1), 31-35.

Öngel, K., & Türker, Y. *Birinci Basamakta Laboratuvar Kullanımı*(2008). *Türk Aile Hekimliği Dergisi* , 3.

Pasinlioğlu, T., & Gözüm, S. (1998). Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Sağlık Personelinin Sağlık Davranışları. *C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* , 2 (2).

Pehlivanoğlu, F. B. (2008). *Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi Gebe Polikliniğine Başvuran Gebelerde Anemi Prevalansı ve Etiyolojisi*. İstanbul.

Pekcan G. Türkiye'de Beslenme Durumu. 5. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Özetleri. Ankara, 5-7 Kasım 1998; 51-53.

## KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

Pınar, R. (2006). Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesinin Kullanımı. *Sağlıkta Birikim* , 1 (2), 71-76.

Pirkko, P., Satu, H.-P., Ian, F., Jorma, P., & Ritva., H. (2014). Effects of anemia and iron deficiency on quality of life in women with heavy menstrual bleeding. *Acta Obstet Gynecol Scandinavica* , 93 (7), 654-660.

Polat, S. A., Ozan, A. T., Açık, Y., & Güngör, Y. (2001). Abdullah Paşa Eğitim ve Araştırma Sağlık Ocağı Bölgesinde Yaşayan Gebelerde Anemi Prevelansı Ve Gebelerin Anemi Konusundaki Bilgi, Tutum ve Davranışları. *O.M.Ü. Tıp Dergisi* , 18 (4), 249-257.

Sağlık Bakanlığı. (2005). *Güvenli Annelik*. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı Aile Planlaması Genel Müdürlüğü.

*Sağlık Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Sağlık Bakanlığı Yönergesi*. (2005). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.

Sak, M. E., Özkul, Ö., Evsen, M. S., Sak, S., & Evliyaoğlu, O. (2009). Gebelik Anemisinin Perinatal Sonuçlara Etkisi. *Dicle Tıp Dergisi* , 36 (1), 39-42.

Schectman, G., Byrd, J. C., & Gruchow, H. W. (1989). The influence of smoking on vitamin C status in adults. *American Journal of Public Health* , 158-162.

Shiow-Ru Chang, Kuang-Ho Chen, Ming-I Lin, Ho-Hsiung Lin, Lian-Hua Huang, Wei-An Lin (2014). A Repeated Measures Study Of Changes in Health-Related Quality of Life During Pregnancy and The Relationship with Obstetric Factors.

Şevket, A. C. (2009). *İkinci Trimester Gebelerde Aneminin Demir Eksikliği Ölçümleri ve Yenidoğan Doğum Kilosu ile İlişkisi*. İstanbul.

Sözeri, C., Cevahir, R., Şahin, S., & Semiz, O. (2006). Gebelerin Gebelik Süreci ile İlgili Bilgi ve Davranışları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* , 1 (2).

T.C. Devlet Planlama Teşkilatı. (2001). Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu. Ankara.

T.C. Kalkınma Bakanlığı; T.C. Sağlık Bakanlığı. (2013). *TNSA*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2007). *Gebelerde Demir Destek Programı Uygulaması Genelgesi*. Ankara.

## **KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)**

Tapalı, A., & Bozkurt, A. İ. (2012). Denizli İl Merkezinde Gebelerde Anemi Prevelansı ve Etkileyen Faktörler. *15. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi*. Denizli: Halk Sağlığı Etkinlikleri.

Taşkın, L. (2005). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. Ankara: Sistem Ofset Matbaacılık.

Top, M. Ş., Özden, S. Y., & Sevim, M. E. (2003). Psikiyatride Yaşam Kalitesi. *Düşünen Adam*, 16 (1), 18-23.

Tunç, N. (2008). *Normal ve Sorunlu Gebelerde Kord Kanındaki Serum Ferritin Düzeylerinin Karşılaştırılması*. İstanbul.

Uysal, Z. (1999). Demir Metabolizması Demir Eksikliği Ve Demir Fazlalığında Yenilikler. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 52 (3), 157-164.

Valesca, D., Maria, C.-J. S., Claudio, K., Paula, B. J., Cherubini, A. B., & Gabriel, B. S. (2015). Health-Related Quality of Life of Pregnant Women With Heartburn and Regurgitation. *Arq Gastroenterol*, 52 (2), 100-4.

*World Health Organization. (2001). Iron Deficiency Anaemia, Assessment, Prevention, and Control, A guide for programme managers. WHO/NHD/01.3.*

*World Health Organization. (2008). Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005.*

*Worldwide Prevalence on Anemia 1993-2005. Erişim Tarihi: 19.07.2011*  
[http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_status\\_summary/en/index.html](http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_status_summary/en/index.html)

Woude, D. V., Pijnenborg, J. M., Verzijl, J. M., Wijk, E. M., & Vries, J. D. (2014). Health status and fatigue of postpartum anemic women: a prospective cohort study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 119-123.

Xing, Y., Yan, H., Dang, S., Zhuoma, B., Zhou, X., & Wang, D. (2009). Hb Levels and Anemia Evaluation During Pregnancy in the Highlands of Tibet. *BMC Public Health*.

Yeşilbalkan, Ö. U. (2005). *Kemoterapi Uygulanan Hastalarda Eğitimin Yorgunluk Düzeyine ve Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi*. İzmir.

Yıldız, İ. (2009). Demir Eksikliği Anemisi. *Türk Pediatri Arşivleri*; 44 Özel Sayı: 14-8.

## **KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)**

Yurdakök, K., & İnce, O. T. (2009). *Çocuklarda demir eksikliği anemisini önleme yaklaşımları* (Cilt 52). Ankara: Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi.



## EK-1 SOSYO-DEMOGRAFİK VE OBSTETRİK ÖZELLİKLERİ TANILAMA ANKETİ

### SOSYO- DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaşınız: .....

2. Öğrenim Durumunuz:

- Okur yazar değil  Okur yazar  
 İlkokul  Ortaokul  
 Lise  Üniversite  Lisansüstü

3. Mesleğiniz:

.....

4. Çalışma Durumunuz;

- Çalışmıyor  Çalışıyor

5. Sosyal güvenceniz var mı?

- Var  Yok

6. Ailenizin gelir durumunu nasıl tanımlarsınız?

- Kötü  Orta  İyi  Çok iyi

7. Doğum Yeriniz:

- Köy  Kasaba  İlçe  İl

8. En çok bulunduğunuz yer:

- Köy  Kasaba  İlçe  İl

9. Alkol ya da sigara kullanıyor musunuz?

- Evet  Hayır

10. Haftada ortalama kaç kere kırmızı et tüketiyorsunuz?

- 1kere  2 kere  3 kere  4 veya daha fazla



11. Günde ortalama kaç bardak çay içiyorsunuz?

- 3 veya daha az  
 5 ve 7 arası  
 7 ve daha fazlası

12. Demir bakımından zengin olan (Yeşil yapraklı bitkiler, kurubaklagiller, ceviz, badem gibi) gıdaları sıklıkla tüketiyor musunuz?

- Evet Hayır

13. Geçmişte geçirdiğiniz hastalıklar (Listede yoksa ekleyiniz)

- Sıtma  Romatizma  Kanser  Böbrek Hastalıkları

.....

14. Gün içerisinde aşağıdaki rahatsızlıklardan biriyle veya daha fazlasıyla karşılaşıyor musunuz?

- Yorgunluk  
 Halsizlik  
 Çarpıntı  
 Dikkat dağınıklığı  
 Solukluk  
 Baygınlık geçirme  
 Göğüs ağrısı  
 Nefes Darlığı  
 Toprak vb. Yeme  
 Baş ağrısı  
 Kolay üşüme  
 Tırnaklarda kolay kırılma  
 İştahsızlık  
 Saç dökülmesi  
 Dudak çatlamaları

## OBSTETRİK ÖZELLİKLER

15. Gebelik sayınız: .....
- Düşük sayınız: .....
- Küretaj sayınız: .....
- Ölü doğum sayınız: .....

16. Gebelik haftalarınız:

1. Gebelik: .....
2. Gebelik: .....
3. Gebelik: .....
4. Gebelik: .....

17. Gebelikler arası süreniz:

1. ve 2. Arası: .....
2. ve 3. Arası: .....
3. ve 4. Arası: .....

18. Çoğul doğum yaptınız mı?

- Hayır
- İkiz: .....
- Üçüz: .....
- Dördüz: .....

19. Doğumlarınız ne şekilde gerçekleşti?

- Normal doğum      Sayısı: .....
- Sezeryan      Sayısı: .....
- Epizyo      Sayısı: .....

20. Gebeleliğinizde herhangi bir sağlık sorunu yaşadınız mı ?

Evet (Açıklayınız).....

Hayır

21. Gebelileriniz sırasında düzenli muayene oldunuz mu?

Evet

Hayır

22. Gebelikleriniz sırasında demir takviyesi önerildi mi?

Evet

Hayır

22. soruya HAYIR şeklinde cevap verdiyseniz 24. sorudan devam ediniz.

23. Demir ilaçlarınızı düzenli olarak kullandınız mı?

Evet

Hayır

24. Bebeklerinizin doğum ağırlığı nedir?

1. Bebek: .....

2. Bebek: .....

3. Bebek: .....

4. Bebek: .....

25. Çocuklarınızın herhangibirinde aşağıdaki hastalık ya da belirtilerden biri görüldü mü?

Büyüme ve gelişme geriliği

Zeka geriliği

Kansızlık

Cilt renginde solukluk

Toprak yeme, kum yeme, buz yeme

## EK-2 SF 36 Anketi

Yönerge: Bu tarama formu size sağlığınıza ilgili görüşlerinizi sormaktadır. Bu bilgiler sizin nasıl hissettiğinizi ve her zamanki faaliyetlerinizi ne rahatlıkla yapabildiğinizi izlemekte yardımcı olacaktır.

Bütün soruları belirtildiği şekilde cevaplayın. Eğer bir soruyu ne şekilde cevaplayacağınızdan emin olmazsanız, lütfen en yakın cevabi işaretleyin.

1. Genel olarak sağlığınıza nasıl değerlendirirsiniz?

(birinin etrafına daire çizin)

- |                 |   |
|-----------------|---|
| Mükemmel .....  | 1 |
| Çok iyi .....   | 2 |
| İyi .....       | 3 |
| Fena değil..... | 4 |
| Kötü .....      | 5 |

2. Geçen seneyle karşılaştırıldığında, şimdi sağlığınıza nasıl değerlendirirsiniz? (birinin etrafına daire çizin)

- |                                         |   |
|-----------------------------------------|---|
| Bir yıl önceye göre çok daha iyi.....   | 1 |
| Bir yıl önceye göre daha iyi .....      | 2 |
| Hemen hemen aynı .....                  | 3 |
| Bir yıl önceye göre daha kötü .....     | 4 |
| Bir yıl önceye göre çok daha kötü ..... | 5 |

3. Aşağıdakiler normal olarak gün içerisinde yapıyor olabileceğiniz bazı faaliyetlerdir. Şu sıralarda sağlığınız sizi bu faaliyetler bakımından kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

(birinin etrafına daire çizin)

FAALİYETLER	Evet oldukça kısıtlıyor	Evet biraz kısıtlıyor	Hayır hiç kısıtlamıyor
a.Kuvvet gerektiren faaliyetler, örneğin, ağır eşyalar kaldırmak, futbol gibi sporlarla uğraşmak	1	2	3
b.Orta zorlukta faaliyetler, örneğin masa kaldırmak, süpürmek, yürüyüş gibi hafif spor yapmak	1	2	3
c.Çarşı – Pazar torbalarını taşımak	1	2	3
d.Birkaç kat merdiven çıkmak	1	2	3
e.Bir kat merdiven çıkmak	1	2	3
f.Eğilmek, diz çökmek, yerden bir şey almak	1	2	3
g.Bir kilometreden fazla yürümek	1	2	3
h.Birkaç yüz metre yürümek	1	2	3
i.Yüz metre yürümek	1	2	3
j.Yıkanmak ya da giyinmek	1	2	3

4. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde bedensel sağlığınız nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

(Her satırda bir sayının etrafına daire çizin)

	Evet	Hayır
a. İş ya da iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kısmak zorunda kalmak	1	2
b. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek? (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi)	1	2
c. Yapabileceğiniz iş türünde ya da diğer faaliyetlerde kısıtlanmak	1	2
d. İş ya da diğer uğraşları yapmakta zorlanmak	1	2

5. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde duygusal problemlerinizi nedeniyle (üzüntülü ya da kaygılı olmak gibi) aşağıdaki sorunlardan herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
a. İş ya da iş dışı uğraşlarınıza verdiğiniz zamanı kısmak zorunda kalmak	1	2
b. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi...)	1	2
c. İş ya da diğer uğraşları her zaman dikkaytlice yapamamak	1	2

6. Son bir ayda (4 hafta) içerisinde bedensel sağlığınız ya da duygusal problemlerinizi, aileniz, arkadaşlarınız, komşularınızla ya da diğer gruplarla normal olarak yaptığınız sosyal faaliyetlere ne ölçüde engel oldu?

Hiç .....	1
Biraz .....	2
Orta derecede .....	3
Epeyce .....	4
Çok fazla .....	5

7. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde ne kadar bedensel ağrılarınız oldu?

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| Hiç .....                | 1 |
| Çok hafif .....          | 2 |
| Hafif .....              | 3 |
| Orta hafiflikte .....    | 4 |
| Aşırı derecede .....     | 5 |
| Çok aşırı derecede ..... | 6 |

8. Son bir ay (4 hafta) içerisinde ağrı normal işinize (ev dışında ve ev işi) ne kadar engel oldu?

- |                     |   |
|---------------------|---|
| Hiç olmadı .....    | 1 |
| Biraz .....         | 2 |
| Orta derecede ..... | 3 |
| Epey .....          | 4 |
| Çok fazla .....     | 5 |

9. Aşağıdaki sorular geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizle ve işlerin sizin için nasıl gittiğiyle ilgilidir. Lütfen her soru için nasıl hissettiğinize en yakın olan cevabı verin. Geçtiğimiz 4 hafta içindeki sürenin ne kadarında...

(Her satırda bir sayının etrafına daire çizin)

	Her zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiç
a. Kendinizi hayat dolu hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sinirli bir kişi oldunuz?	1	2	3	4	5	6
c. Sizi hiçbir şeyin neşelendirmeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü oldu mu?	1	2	3	4	5	6
d. Sakin ve huzurlu hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz oldu?	1	2	3	4	5	6
f. Mutsuz ve kederli oldunuz?	1	2	3	4	5	6
g. Kendinizi bitkin hissettiniz?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu ve sevinçli oldunuz?	1	2	3	4	5	6
i. Yorgun hissettiniz?	1	2	3	4	5	6



10. Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde bu sürenin ne kadarında bedensel sağlığınız ya da duygusal problemlerinizi sosyal faaliyetlerinize (arkadaş, akraba ziyareti gibi...) engel oldu?

Her zaman ..... 1  
Çoğu zaman ..... 2  
Bazen ..... 3  
Çok ender ..... 4  
Hiçbir zaman ..... 5

11. Aşağıdaki herbir ifade sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?  
(Her satırda bir sayının etrafına daire çizin)

	Kesinlikl e doğru	Çoğunlu kla doğru	Bilmiyor um	Çoğunlu kla yanlış	Kesinlikl e yanlış
a. Başkalarından biraz daha kolay hastalandığımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5
b. Ben de tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım.	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötü gideceğimi sanıyorum.	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmeldir.	1	2	3	4	5

TEŞEKKÜR EDERİZ...

## EK-3 Halk Sağlığı Müdürlüğü İzin Yazısı



T.C.  
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü

22 Mart 2012-

Sayı : B.10.4.ISM.4.26.00.09-730.08- 265 7570

**Konu:** Tuğba KARTAL  
Anket Çalışması

OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ  
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne)

İlgi: 08.03.2012 tarih ve 138 sayılı yazınız.

Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Programına kayıtlı 522320100001 numaralı öğrencisi Tuğba KARTAL'ın "Eskişehir İl Merkezinde Yaşayan Gebe Kadınların Demir Eksikliği Anemisi Prevalansı ve Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu tez çalışmasının gelişimi için Odunpazarı Toplum Sağlığı Merkezine bağlı Emek ASM, ESOĞU ASM, Yenikent ASM ile Tepebaşı Toplum Sağlığı Merkezine bağlı Batıkent ASM ve Sazova Aile Sağlığı Merkezlerinde araştırmaya katılmaya gönüllü gebe kadınlar üzerinde anket uygulamasını yapması hakkında Valilik Makamından alınan 20 Mart 2012 tarih ve 240 sayılı onayı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Uzm.Dr. Hüseyin Seyhan FIDAN  
Sağlık Müdürü

Tebliğ aldım  
Tuğba Kartal  
29.3.2012

EKİ: 1 Onay

Öğrenci İsmi  
Kartal Tuğba  
Bis. Sorumlusu - varlığını

GELEN EVRAK

Geliş Tarihi: 26.03.2012

Geliş No : 230

Eki : 1 rgt yeti

2 Eylül Caddesi Merkez PTT Binası 5.kat  
Tel: 0 222 231 32 00 Dahili: 190-191  
eposta : egitimsube@eskisehir.saglik.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi için: Eğitim Şubesi  
Fax: 0222 230 80 49

T.C.  
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü

20 Mart 2012

Sayı : B.10.4.ISM.4.26.00.09-730.08- 240 7368

Konu: Tuğba KARTAL  
Anket Çalışması

VALİLİK MAKAMINA

Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Programına kayıtlı 522320100001 numaralı öğrencisi Tuğba KARTAL'ın "Eskişehir İl Merkezinde Yaşayan Gebe Kadınların Demir Eksikliği Anemisi Prevalansı ve Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu tez çalışmasının gelişimi için Odunpazarı Toplum Sağlığı Merkezine bağlı Emek ASM, ESOGÜ ASM, Yenikent ASM ile Tepebaşı Toplum Sağlığı Merkezine bağlı Batıkent ASM ve Sazova Aile Sağlığı Merkezlerinde araştırmaya katılmaya gönüllü gebe kadınlar üzerinde anket uygulamasını yapması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Tasviplerinize arz ederim.



Dr. Kadir DEMİREL  
Sağlık Müdür V.

QLUR  
19./03/2012

Ekrem BALLI  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

2 Eylül Caddesi Merkez PTT Binası 5.kat  
Tel: 0 222 231 32 00 Dahili: 190-191  
eposta : egitimsube@eskisehir.saglik.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi için: Eğitim Şubesi  
Fax: 0222 230 80 49

## **EK-4 ÖZGEÇMİŞ**

### **Bireysel Bilgiler**

Adı- Soyadı : Tuğba Kartal  
Doğum Tarihi ve Yeri : 24.07.1986/Eskişehir  
Uyruğu : T.C.  
Medeni Durumu : Evli  
İletişim Adresi : tugbaenbuk@gmail.com

### **Eğitim Durumu**

2000-2003 : Hoca Ahmet Yesevi Lisesi  
2003-2008 : Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fak. Hemşirelik Böl.  
2010-2016 : Esk. Osmangazi Üni. Doğum ve Kadın Sağ. Hemş. Yüksek Lisans Programı

### **Mesleki Deneyim**

2009-2011 : Esk. Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Büyük Çocuk Servisi  
2011-2014 : Esk. Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Çocuk Hematoloji Onkoloji Servisi  
2014- : Esk. Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi

### **Bilimsel Etkinlikler**

#### **Adli Hemşirelik Kursu**

Hacettepe Üniversitesi (11.02.2008-05.05.2008)

#### **Cinsel Sağlık Ve Üreme Sağlığı**

Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi (04.09.2006-04.09.2006)

#### **Adli Hemşirelik Paneli**

Ankara Üniversitesi (02.05.2005-02.05.2005)

#### **Geleceğe Bakış Projesi Yaz Stajı**

Acıbadem Sağlık Grubu (02.07.2007-14.09.2007)