T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

GEBE KADINLARIN DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİ HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN VE UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Hadeel Nadhim Ghafil ALHASNAWI

Çankırı 2023

GEBE KADINLARIN DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİ HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN VE UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Hadeel Nadhim Ghafil ALHASNAWI

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI
Dr.Öğr.Üyesi Gökçe Banu ACAR GÜL

İKİNCİ DANIŞMANI
Prof. Enaas Saleh JAWAD

Çankırı 2023

KABUL VE ONAY

ÇAKÜ, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 208208215 numaralı Yüksek Lisans öğrencisi Hadeel Nadhim Ghafil Alhasnawı, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "Gebe Kadınların Demir Eksikliği Anemisi Hakkında Bilgi Düzeylerinin ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Savunma Tarihi :

Tez Danışmanı:	**Dr.Öğr.Üyesi Gökçe Banu ACAR GÜL** **Çankırı Karatekin Üniversitesi**	**……** **İmza**
Jüri Üyesi:	**Dr. Öğr. Üyesi Esra Arslan GURCUOĞLU** **Çankırı Karatekin Üniversitesi**	**……** **İmza**
Jüri Üyesi:	**Dr. Öğr. Üyesi Şahide AKBULUT** **Batman Üniversitesi**	**……** **İmza**

Yukarıdaki sonucu onaylarım
İmza
Unvan Adı SOYADI
Enstitü Müdür

ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum "Gebe kadınların demir eksikliği anemisi hakkında bilgi düzeylerinin ve uygulamalarının değerlendirilmesi" başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

İmza
Tarih
Öğrencinin Adı Soyadı

HADEEL NADHIM
GHAFIL ALHASNAWI

ÖN SÖZ

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde, iki yıl boyunca değerli bilgilerini bizlerle payşalaşan, kullandığı her kelimenin hayatıma kattığı önemini asla unutmayacağım saygıdeğer danışman hocam; Dr. Öğr. Üyesi Gökçe Banu Acar Gül'e, çalışmam boyunca benden daima yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarıma ve çalışma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen ve hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hadeel Nadhim Ghafil Alhasnawı

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL VE ONAY iii
ETİK BEYANNAMESİ iv
ÖN SÖZ v
İÇİNDEKİLER vi
KISALTMALAR VE SEMBOLLER viii
TABLOLAR LİSTESİ ix
ŞEKİLLER LİSTESİ x
ÖZET xi
SUMMARY xii
1. GİRİŞ 1
1.1 Çalışmanın Amacı 2
1.2 Problemler 2
1.3 Sınırlılıklar 2
1.4 Varsayımlar 3
2. GENEL BİLGİLER 4
2.1. Demir Eksikliği Anemisi 4
2.1.1. Demir Eksikliği Anemisi Tanımı 4
2.1.2. Demir Metabolizması 4
2.1.3. Demir Eksikliği Anemisinin Epidemiyolojisi 6
2.1.4. Demir Eksikliği Anemisinin Etiyolojisi 7
2.1.5. Demir Eksikliği Anemisinin Klinik Bulguları 8
2.1.6. Demir Eksikliği Anemisinin Tanısı 11
2.1.7. Demir Eksikliği Anemisinin Tedavi Yöntemleri 12
2.2. Gebelikte Demir Eksikliği Anemisi 13
2.2.1. Gebelikte Demir Kullanımı 15
2.2.2. Gebelikte Demir Eksikliği Anemisinin Nedenleri 16
2.3. Demir Eksikliği Anemisinde Hemşirelik Bakımı 18
2.2.3. Gebelikte Demir Eksikliği Anemesinin Tedavi Yöntemleri 17
3. YÖNTEM 19
3.1. Araştırmanın Tipi 19
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı 19
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi 19
3.4. Veri Toplama Araçları 20
3.5. Araştımanın Bağımlı Ve Bağımsız Değişkenleri 20
3.5.1. Bağımsız Değişkenler 20
3.5.2. Bağımlı Değişkenler 20
3.6. Çalışmanın Güvenirliliği 20
3.6.1. Güvenilirlik Analizi İstatistiki Değeri 20
3.6.2. Güvenilirlik Analizi İçin Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu 20
3.7. Etik Kurul Onayı 21

3.8. İstatiksel Analiz 21
4. BULGULAR 22
5. SONUÇ 44
6. ÖNERİLER 46
KAYNAKLAR 47

KISALTMALAR VE SEMBOLLER

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

Akt.: Aktaran

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

Hb: Hemoglobin

USAID: Amerika Uluslararası Kalkınma Ajansı

Vd.: Ve Diğerleri

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1. Demirin Biyolojik açısından Fonksiyonları 5
Tablo 2.2. Demir Eksikliği Anemisinin Etyolojik Unsurları 8
Tablo 2.3. Demir Eksiklieği Anemisi Klinik Bulgular 10
Tablo 3.4. Güvenilirlik İstatistiği Tablosu 20
Tablo 4.1 Kadınların Demografik Özellikleri 22
Tablo 4.2 Kadınların Klinik Özellikleri 22
Tablo 4.3 Kadınların Anemi Hakkında Bilgi Düzeyi 22
Tablo 4.4 Kadınların Aneminin Nedenleri Hakkında Bilgileri 27
Tablo 4.5 Kadınların Gebelikte Demir Tableti Kullanımı Hakkında Bilgileri 28
Tablo 4.6 Gebelikte Aneminin Olumsuz Etkileri Hakkında Kadınların Bilgileri 29
Tablo 4.7 Kadınların Demir Açısından Zengin Yiyecekler Hakkında Bilgileri 30
Tablo 4.8 Kadınların Demir Emilimiyle İlgili Uygulamalar Hakkında Bilgileri 32
Tablo 4.9 Kadınların Anemi Hakkında Bilgi Kaynakları 33
Tablo 4.10 Kadınların Demir Tableti Kullanımıyla İle İlgili Uygulamalarının Dağılımı 34
Tablo 4.11 Kadınların Hemoglobin ve Ferritin Seviyeleri İle Demografik Verileri Arasındaki İlişki 38
Tablo 4.12 Gebe Kadınların Yaşadıkları Sağlık Sorunları İle Hb Ve Ferritin Değerleri Arasındaki İlişki 38

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1: Yetişkin Bireylerde Vücut İçerisindeki Demir Dağılımları 6
Şekil 2: Gebelikte Demir Eksikliği Anemisi Tanı ve Yönetim Yaklaşımları..... 14
Şekil 3: Gebelikte Demir ve Folik Asit Desteklemektediri 17
Şekil 4. Araştırma Örneklem Grafiği 19

GEBE KADINLARIN DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİ HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN VE UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Gebe kadınların demir eksikliği anemisi hakkında bilgi düzeylerinin ve uygulamalarının değerlendirilmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Çankırı, 2023

Bu çalışma gebe kadınların demir eksikliği anemisi hakkında bilgi düzeylerini ve uygulamalarını değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini; Irak'ta bulunan Bint Al Huda eğitim hastanesine başvuran gebe kadınlar oluşturmaktadır. Veriler IBM, SPSS ile tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, normallik testi, T-testi, anova testi, karşılaştırma testleri, korelasyon testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; gebe kadınların %83,7'sinin şehirde yaşadığı, %47,2'sinin çalışmadığı, %64,2'sinin mevcut gebeliği sırasında sağlık sorunu yaşamadığı, %82,9'unun mevcut gebeliği sırasında sigara kullanmadığı, %76,4'ünün önceki gebeliklerinde demir tableti aldığı, %53,7'sinin günde 2 kez demir tableti kullandığı, %83,7'sinin gebelik ile bir sonraki gebelik arasında 1-3 yıl süre olması gerektiği düşüncesinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada yaş, eğitim yılı, aylık gelir, gebelik sayısı, gebelikler arası ortalama aralık gibi değişkenler ile Hb ve ferritin değerleri arasında bir ilişki bulunamamıştır. Vücuttaki demir seviyesine gelince yaş, eğitim durumu, gelir seviyesinin Hb ve ferritin düzeyleri üzerine etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca mevcut gebelik sayısının ve gebelik arası ortalama aralığın da Hb ve ferritin düzeyleri üzerine etkisi olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak Hb ve ferritin değerlerinin anemi tanısı için önemli olduğu, ancak gebelik değişkenleriyle ilişkili olmadığı görülmüştür. Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda; anne ve bebek sağlığı açısından ciddi bir tehdit olan demir eksikliği anemisine bağlı oluşabilecek komplikasyonları önleyebilmek amacıyla, demir ilacı kullanımı konusunda gebeler ve aileleri prekonsepsiyonel dönem ve gebeliğin birinci trimesterinden itibaren sağlık personeli (ebe, hemşire, doktor) tarafından bilgilendirilmelidirler.

Anahtar Kelimeler: Anemi, Demir Eksikliği, Gebe, Kadın.

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE LEVELS AND PRACTICES OF PREGNANT WOMEN ABOUT IRON DEFICIENCY ANEMIA

SUMMARY

ALHANAWI, Hadeel Nadhim Ghafil. Assessment of knowledge levels and practices of pregnant women about iron deficiency anemia, (Master Thesis Thesis), Çankırı, 2023.

This study was conducted as a descriptive study to evaluate the knowledge and practices of pregnant women about iron deficiency anemia. The universe of the research; It consists of pregnant women who applied to the Bint Al Huda teaching hospital in Iraq. Data were evaluated using IBM, SPSS and descriptive statistical methods, normality test, T-test, anova test, comparison tests, correlation test. According to the results obtained; 83.7% of pregnant women live in the city, 47.2% do not work, 64.2% have no health problems during their current pregnancy, 82.9% do not smoke during their current pregnancy, 76.4% It was concluded that of women took iron tablets in their previous pregnancies, 53.7% used iron tablets twice a day, and 83.7% thought that there should be a period of 1-3 years between pregnancy and the next pregnancy. In the study, no relationship was found between demographic variables such as age, number of years of education, monthly income, number of pregnancies, average interval between pregnancies and hb and ferritin values. When it comes to the iron level in the body, age, education level, income level; It has been concluded that it has an effect on Hb and ferritin levels. In addition, it was observed that the number of pregnancies and the mean interval between pregnancies had no effect on Hb and ferritin levels. As a result, it was seen that Hb and ferritin values were important for anemia, but were not effective against pregnancy variables. In line with these results; In order to prevent complications that may occur due to iron deficiency anemia, which is a serious threat to maternal and infant health, pregnant women and their families should be informed about the use of iron medication by the health personnel (midwife, nurse, doctor) starting from the preconceptional period or the first trimester of pregnancy.

Key Words: Anemia, Iron Deficiency, Pregnant, Female.

1. GİRİŞ

Anemi, farklı nedenlerle kandaki kırmızı kan hücrelerinin sayısının azalması ile ortaya çıkan hemoglobin ve hematokrit değerlerinin normal seviyelerinin altına inmesi olarak ifade edilmektedir (Lopez ve diğerleri, 2016). Hemoglobin ve hematokrit değerleri yaşa ve cinsiyete göre değiştiğinden Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) anemi teşhisini yapmaktadırken birkaç referans aralığı belirlemiştir. Dünya Sağlık Örgütü anemiyi, hemoglobin değerinin yetişkin erkeklerde 13 g/dl, yetişkin kadınlarda 11,5 g/dl ve gebe kadınlarda 11 g/dl altına düşmesi olarak kabul etmiştir (Hazar ve Elmalı, 2020).

Gebeler, gebelik sırasında artan beslenme ihtiyaçlarını karşılayamamaları nedeniyle dünyada ve gelişmekte olan ülkelerde en anemik grup olarak kabul edilmektedirler (Bucak ve diğerleri, 2017). Anemi prevalansı gelişme gösteren ülkeler için %56, gelişmiş olan ülkeler için %18 olarak verilmektedir (Çıtıl ve diğerleri, 2014).

Gebelik sırasında, annenin vücudu, plasental kan akışını ve fetal büyümeyi sağlayan çeşitli adaptif mekanizmalar geliştirebilmektedir. Bu mekanizmalar, serum plazma hacimlerini ve eritrosit üretimlerini artırarak kalp debisi içerisinde yaklaşık %50 oranında artış gerçekleştirmektedir (Çağlayan ve diğerleri, 2014; Küçükceran ve diğerleri, 2018). Gebeliğin dördüncü haftasında başlayan bu artış 24 – 32'dir ve bu süreç haftalarca devam etmektedir. Bu süreden sonra seviye atlamaktadır. Eritrosit üretimindeki artışın plazma serumundaki artıştan az olarak meydana gelmesi gebelerde modülün seyrelmesine paralel olarak fizyolojik aneminin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Fizyolojik anemiye ek olarak demir eksikliği gebelikte aneminin en sık nedenidir. Gebelikte demir dışındaki tüm vitamin ve mineraller doğru ve dengeli beslenme ile alınabilse de bu durum demirin dışarıdan takviyeye ihtiyaç duyan tek mineral olarak açıklanabilmektedir (Çağlayan ve diğerleri, 2014).

Gebe kadınlarda en çok görülen anemi türü demir eksikliği anemisi olup doğurganlık çağındaki kadınlarda demir eksikliği anemisinin görülmesinin nedenleri

arasında; adet kanaması, erken veya geç gebelik, çoğul gebelik, iki gebelik arasında iki yıldan az süre, gebeliğin istenmeden sonlandırılması, gıda alımının kısıtlanması, dengesiz beslenme, beslenme ve kansızlık gibi problemler gösterilebilmektedir. Bununla birlikte anemiye sebep olan nedenler arasında viral enfeksiyonlar, bakteriler, parazitler, pika gibi demir eğilimlerine engel olan gıdaların tüketimi, çay ve kahve gibi ürünlerin fazla tüketilmesi gibi faktörlerde gösterilebilmektedir (Bucak ve diğerleri, 2017).

Demir eksikliği anemisi, gebe kadınlarda güçsüzlük, nefes darlıkları, baş dönmeleri, baş ağrıları, kalp çarpıntısı ve sinir sistemi rahatsızlıkları, Vucüt performansın düşmesine ve bunun sonucunda üretkenliğin azalmasına neden olur (Kartal, 2016).

Doğum veya kürtaj sırasında küçük kan kaybı bile anemik gebe kadınlarda büyük problemlere sebep olabilmektedir. Kalp yetmezliklerinin gelişimi annelerde ölümlere bile neden olabilmektedir. Araştırmalar ayrıca demir eksikliğini anemisinin; düşük, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, doğum sonu kanama ve doğum sonu sepsis riskini artırdığını göstermiştir (Arslan ve diğereleri, 2014). Demir eksikliği anemisi sıklığı; sosyo-kültürel alışkanlıklara, coğrafi bölgeye ve ekonomiye göre değişmektedir. Bu sebepler ile gelişen ülkeler içerisinde dahi anemi halen önemli halk sağlığı poblemlerinden biridir (Bucak ve diğerleri, 2017).

1.1 Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada, Irak'ın Dhi Qar kentinde yaşayan gebelerin, demir eksikliği anemisi hakkında bilgi düzeylerinin ve uygulamalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

1.2. Çalışma Soruları

Çalışmanın temel amacı, aşağıdaki soruların yanıtını araştırmaktır;

- Irak'ın Dhi Qar şehrindeki gebelerin demir eksikliği anemesi hakkında bilgi düzeyleri ve uygulamaları nasıldır?
- Irak'ın Dhi Qar şehrindeki gebelerin demir eksikliği anemesi hakkındaki bilgi düzeylerini ve uygulamalarını etkileyen faktörler nelerlerdir?

1.3. Sınırlılıklar

Çalışmanın verilere ve zamana bağlı sınırlamaları aşağıda listelenmiştir:

- Irak'ta Dhi Qar kentindeki Bint Al Huda Eğitim hastanesinde tüm gebe kadınlar çalışma evreni (01.03.2022-01.07.2022) oluşturulacaktır.
- Araştırma 123 gebe kadın ile sınırlıdır.

1.4. Varsayımlar

Araştırmanın varsayımları aşağıda sıralanmaktadır:

- Araştırma yönteminin, temeldeki araştırma problemini ölçecek nitelikte olduğu varsayılmıştır.
- Araştırmada, kadınların ankete verdikleri yanıtların gerçek düşüncelerini yansıttığı varsayılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Demir Eksikliği Anemisi

2.1.1. Demir Eksikliği Anemisi Tanımı

Anemi; hemoglobin miktarının kişinin yaşına ve cinsiyetine göre normal değerlerin altında olması durumudur (Karnas, 2021). Dünya Sağlık Örgütü, tarafından ise hemoglobin değerlerinin kadınlarda <12 g/dL, gebelerde 11 g/dl'nin altında ve erkeklerde ise <13 g/dL altında olması durumunu olarak ifade edilmektedir (WHO, 2022).

Anemi, yetişkinlerde çalışma hayatlarında performans azalmaları, konstrasyon güçlükleri, sınav başarılarında düşüşler, yaşam kalitelerinde düşme gibi problemlere neden olabilmektedir (WHO, 2022).

Demir eksikliği anemisi ise vücut içerisindeki toplam demir miktarlarındaki azalmaları olarak kabul edilmektedir. Dünya üzerinde en çok rastlanılan anemi türü demir eksikliği anemisi olarak görülür. Serrum ferritin değerleri, demir eksikliği anemisinde en çok kullanılan tanı parametleri olarak kabul edilmektedir. Fakat demir eksikliği anemisi hem yaş faktörleri ile hem de enflamatuar hastalıkların ortaya çıkması ile artış göstermektedir (Joosten, 2018).

2.1.2. Demir Metabolizması

Temel elementlerden biri olarak kabul edilen demir tüm hücreler için gereklilik arz etmektedir. Demirin vücut içeresindeki en önemli görevi kan içerisinde bulunan hemoglobin molekülleri aracılığı sayesinde oksijeni taşımaktadır. Demir oksijenin depolanması ve taşınması, oksidatif metabolizmalarında, elektronların taşınmasında, hücrelerin çoğalabilmesinde ve büyüyebilmesinde ve temel reaksiyonların katalizinde kullanılabilmektedir (Lopez ve diğerleri, 2016).

Demir; kolay bir biçimde elektron alışverişlerinde, ferröz ve ferrik formlara dönüşme özelliklerine sahip olan bir element olarak kabul edilmektedir. Hem'in yapısı içerisinde bulunan oksijenleri bağlayan moleküller olup hemoglabin ve miyoglabinin yapısı içerisinde yer almaktadır. Yine birçok farklı enzimlerin yapıları içinde ve sitokromda yer almaktadır. Bununla beraber hidrojen peroksitin serbest iyon radikallerine dönüşebilmesi sonrasında protein ve DNA içerisinde hücre

membranlarında hasar verme özelliklerine sahiptir. Demir-protoporfirin ve demir sülfürün bileşimleri enzim-kofaktör şeklindede görev alabilmektedirler (Karnas, 2019). Aşağıdaki tablo içerisinde demir içeren birçok protein ve o proteinlerin fonksiyonları gösterilmektedir (Çayır, 2019).

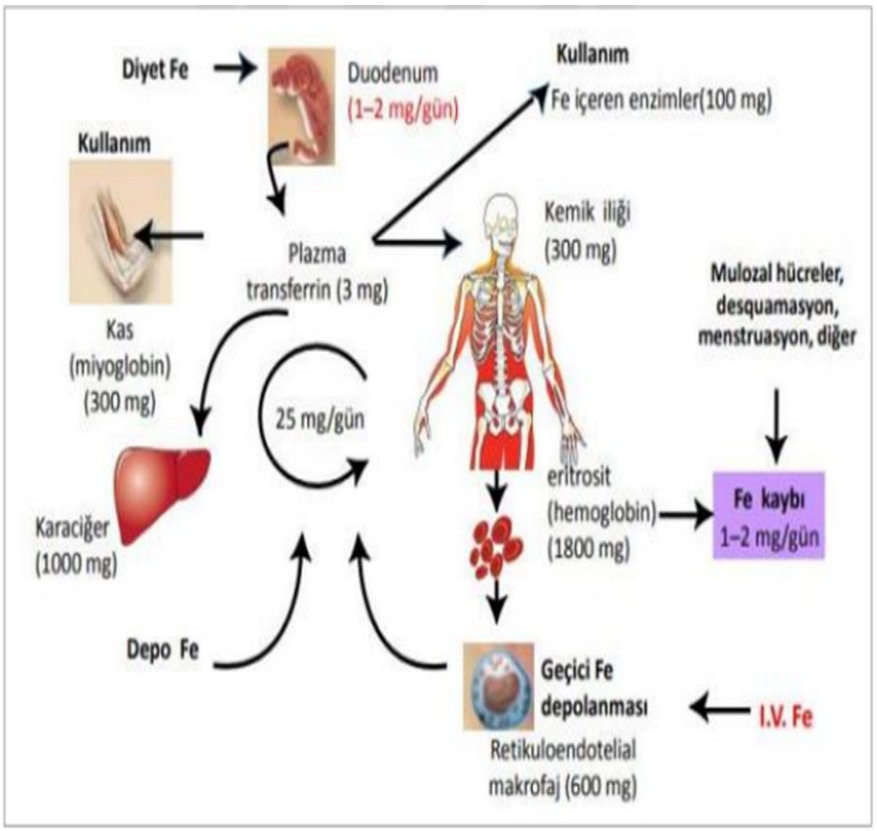
Tablo 2.1. Demirin Biyolojik açısından Fonksiyonları (Çayır, 2019)

Fonksiyonlar	Bileşikler
"Oksijen Taşınması	*Hemoglobin, Miyoglobin*
Oksidatif Enerji Üretimi	*Sitokrom a,b,c* *Sitokrom P450* *Katalaz, Peroksidaz*
Mitokondriyal Solunum	*Süksinat Dehidrogenaz*
Zararlı Oksijen Radikallerinin İnaktivasyonu	*Ksantin Oksidaz*
DNA Sentezi	*Ribonükleotid Redüktaz."*

İnsan vücudu içerisinde demirin miktarı yaklaşık olarak 4 ila 5 gram arasında olmaktadır. Bu miktarın yaklaşık olarak %65'ı gelişen eritroblas ve hemoglobinlerde, % 4'lük kısmı miyoglobinde, %1'lik kısmı hücre içlerinde oksidasyon olaylarında yer alan farklı hem bileşikleri içerisinde, %0,1'lik kadar kısmı ise plazmalar içerisinde trasferrin proteinleri ile birleşmektedir. Kalan kısım ise retiküloendotelyal sistemler ve karaciğer içerisinde depo formları biçimi olan ferritin biçiminde bulunmaktadır (Sak, 2020).

Demirin vücudun içindeki en önemli görevi; hemoglobin yapılarına katılarak dokulara oksijeni taşımasıdır. Hemoglobinlerin yapılarına dahil olmak için protoporfirine bağlanmakla birlikte Demir kas yapılarındaki miyoglobin sentezleri içerisinde de yer almaktadır. Bunların dışında demir süperoksidaz, katalaz gibi bazı antioksidan enzimlerin, enerji üretimindeki sitokrom, sitokrom oksidaz gibi enzimlerin de sentezlerinde yer almaktadırlar (İnce ve Çağındı, 2020).

Birçok bileşik ve enzimlerin içerisinde yer alan demirin vücut içerisinde meydana gelmiş olan reaksiyonlar karşısında artabilme ya da azabilme gibi fonksiyonları bulunmaktadır. Vücut içerisindeki demirin dağılım şeması aşağıda şekilde gibi yer almaktadır.



Şekil 2.1: Yetişkin Bireylerde Vücut İçerisindeki Demir Dağılımları (Çetinkaya, 2021).

2.1.3. Demir Eksikliği Anemisinin Epidemiyolojisi

Alyuvarlarda yer alan hemoglobinlerin azalması ile meydana gelen anemi insanlar arasında kansızlık olarak ifade edilmektedir. Aneminin nedenleri arasında en çok alyuvar yapımlarının normallerin altında olması veya alyuvar kayıplarının ve yıkımlarının normalinden daha çok olunca gösterilebilmektedir. Dünya üzerindeki tüm insanların üçte birinde anemi olduğu tahmin edilerek anemi eksikliklerinin büyük çoğunluğu ise demirin eksikliğinden dolayı meydana gelmektedir (Auerbach ve Adamson, 2016).

Dünya çapında demir eksikliği anemisi en sık görülen anemi türlerinden biri olup Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre demir eksikliğini anemileri en çok gıda eksikliklerinden kaynaklanmakta, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin birçoğu için ciddi bir halk sağlığı tehdidi meydana getirmektedir. DSÖ'nün hazırlamış olduğu verilerde gelişmekte olan ülkelerde kadınların ve çocukların yarısına yakını erkeklerde ise yaklaşık olarak %25'nde demir eksikliği anemisi olup

dünya üzerinde yaklaşık olarak 2 milyardan daha fazla insan demir eksikliği anemisi yaşamaktadır (WHO, 2022).

2.1.4. Demir Eksikliği Anemisinin Etiyolojisi

Demir eksikliklerinin temel sebeplerinden olarak demir diyet ile alımının azalması, emiliminin azalması ve kan kayıpları meydana getirmektedir. Fakat sebepleri hem yaşa göre hem de toplumların gelişmişlik seviyelerine göre değişim gösterebilmektedir. Gelişmemiş ülkelerde diyete bağlı olarak gerçekleşirken, gelişen ülkelerde ise gizli ya da açık kanamalara sekonder olarak görülebilmektedir (Auerbach, 2019).

Çocuklar adına ön planda yer alan diyet, üreme çağlarındaki kadınlar da ise menstrüal kayıplardan kaynaklanan demir eksikliği anemileri söz konusu olabilmektedir. Yetişkin erkekler ve postmenapozal kadınlar açısından ise gastrointestinal sistemlerden kaynaklanmış gizli, kronik kan kayıpları ön planda olabilmektedir (Çalım ve diğerleri 2018).

Demir eksikliği, gebelik ve mensturasyona bağlı olarak demir depolarında azalmalar sebebi ile kadınlarda erkeklere nazaran daha sık görülmektedir. Premenopozal kadınlarda en sık sebebi ise mensturasyonlaolan kan kayıpları iken yetişkin erkeklerde ve postmenopozal kadınlarda en sık sebep gastrointestinal sistemler arasında yer alan kan kayıplarıdır. Adölesan dönemlerde kan hacimlerinin artması ile birlikte demir ihtiyacı da yükselerek yetersiz alımlarda demir depoların azalmasına sebep olabilmektedir. Diyette yetersiz alımlar kadınların birçoğunda demir eksikliği sebebi olup gebelik oluşumları ile belirginleşmiş olmaktadır. Gebelerin %75'inde, emziren annelerin ise %60 ila %70'inde demir eksikliği bulunmaktadır (Bilgin ve Demirci, 2019).

Tablo 2.2. Demir Eksikliği Anemisinin Etyolojik Unsurları (Çetinkaya, 2021)

Azalan Demir Alımları	Artan Demir Kayıpları	Dönemler
"A-Diyetle Yetersiz Alımı *B-Emilimin bozulması* *Aklorhidri* *Gastrik cerrahi* *Çölyak hastalığı* *Gastrik pH'ı yükselten ilaç kullanımı* *Tannin, kepek, fitat gibi maddeler* *Emilimde yarışan metaller (bakır,kurşun vb.)* *Pika."*	*"Gastrointestinal kanama* *Parazitozlar* *Hemoroid* *Peptik ülser* *Gastrit* *Hiatal herni* *Helikobakter pylori* *Divertikülozis* *Neoplazi İnflamatuvar bağırsak hastalığı* *Arteriyovenöz malformasyon* *Varis* *Salisilat kullanımı* *Menoraji-metroraji* *Jinekolojik neoplazi* *Mesane neoplazisi* *Epistaksis* *Tetkik için kan verme* *Hemoglobinüri* *Sık flebotomi* *Pulmoner hemosideroz* *Koagülopatiler* *Kronik böbrek yetmezliği ve Hemodiyaliz* *Herediter hemorajik telanjiektazi."*	*"Bebeklik çağı* *Gebelik* *Laktasyon."*

2.1.5. Demir Eksikliği Anemisinin Klinik Bulguları

Demir eksikliği anemisinin en sık olarak görülen belirtileri içerisinde halsizlik, yorgunluk, baş ağrısı, gögüs ağrısı, baş dönmesi, egzersiz intoleransı, egzersiz dispnesi gibi belirtiler gelmektedir (Lopez ve diğerleri, 2016).

Demir eksikliği anemisinde görülen, gıda özelliği taşımayan maddeleri yemek isteğine ise pika denmektedir.

Pikalar genel olarak kil gibi toprak maddeleri olacağı gibi kağıt ürünler, mısır nişastası, pirinç ile birlikte nişastası, kahve tozları, tebeşir, kül, kömür, bebek pudraları, boya parçaları ve buz gibi maddelerde olabilmektedir (Çetinkaya, 2021).

Demir eksikliği anemisinde en fazla rastlanan semptomlar, demir depolarında çok hafif düşüşlerde yorgunluk hissi olarak kabul edilebilmektedir. Birçok çalışma, demir eksiklikleri olan ancak anemi olmayan erişkinlerde demir desteklemektediri ile birlikte yorgunluk şikayetlerinde azalmalar olduğunu ortaya koymuştur. Demir eksikliği anemisinin sık görülen diğer belirtisi ise soğuk intoleras olarak kabul edilmektedir. Bahsi geçen semptomların bazıları anemi sebebi ile olduğu için anemi düzeltildiğinde genel olarak düzelme eyilimi göstermektedirler. Ayrıca, demir eksiklikleri olan ancak anemi olmayan bazı hastalarda ise soğuk intoleransı görmiştir. Bu durum tiroid hormonunun etkinliğinin azalmasına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (De Loughery, 2017).

Demir eksikliği olan bireylerde gerçekleştirilen fiziki muayeneler normal seyrinde olabilmektedir. Ancak bu durumlar ile beraber soluk beniz, kuru ya da pürüzlü ciltler, mavi sklera, atrofik glossit, çeliosiz, kaşık tırnaklar, yutma güçlüklerine eşlik eden özofagus webiler, saç dökülmeleri gibi bugularda ortaya çıkabilmektedir. Gastrointestinal kan kayıpları yaşayan bireylerde gaitada gizli kan da görülebilmektedir. Daha yüksek riskteki demir eksikliği anemi hastalarında ise taşikardi, kardiyak üfürümler yada hemodinamik insttabilite gibi durumlar ortaya çıkabilmektedir (Lopez ve diğerleri, 2016).

Tablo 2.3. Demir Eksiklieği Anemisi Klinik Bulgular (Çetinkaya, 2021)

Ciltte	Solukluklar
Tırnaklarda	Kaşık Tırnaklar
Kas ve İskelet Sistemlerinde	Efor Kapasitesinde Azalmalar Egzersiz Kısıtlıklar
Kalp ve Damar Sistemlerinde	Kalp Debisinde Artış Kardiyomegali Kalp yetmezlikleri Taşikardi
Gastrointestinal Sistemlerde	İştahsızlık- Yutma güçlüçleri Anguler stomatit Pika Glutene duyarlı enteropati Atrofik glosit Plummer-Vinson sendromları
İmmün Sistemlerinde	Enfeksiyonlara karşı azalmış dirençler T lenfosit ve polimorf nüveli lökosit işlevbozuklukları
Merkezi Sinir Sistemlerinde	İrritabilite-halsizlikler Katılma nöbetleri Senkop Papil ödemi Psödotümor serebri Huzursuz bacak sendromları Öğrenme güçlükleri Uyku bozuklukları Algılama ve Dikkat eksiklikleri Davranış bozukluğu ve İşlevlerinde azalmalar Motor ve mental gelişme testlerinde gerilikler

2.1.6. Demir Eksikliği Anemisinin Tanısı

Demir eksikliklerinin farklı aşamalarını değerlendirebilmek adına farklı demir durumunun ölçümleri kullanılabilmektedir. Normal demir durumları azalmaya başlamış olduğunda eksiklik aşamaları; negatif demir dengeleri, demir tükenmesi, demir eksiklikleri olan eritropoezi ve en son olarak da demir eksikliği anemisini içermektedir. Gerçekte, ilk olarak meydana gelen ve demir eksikliği anemisinin ortaya çıkmasından önce ilerleyen birkaç fizyolojik kampansatuar mekanizmaları vardır. Demir eksiklikleri ile gözlenen olumsuz etkilerin birçoğunun, genel olarak düşük hemoglobin seviyeleri ile ilgili olduğu ifade edilmektedir (Çifci ve Özkan, 2018).

Demir Eksikliği Anemisinde Kullanılmakta Olan Testler (Çetinkaya, 2021)

- Tam kan sayımı,
- Periferik yayma
- Retikülosit
- SD, SDBK, TS, Ferritin
- Serum TfR
- Eritrosit serbest çinko protoporfirini
- Kanda ve idrarda hepsidin ölçümü
- Hipokromik eritrosit yüzdesi
- Retikülosit Hb içeriği

Dünya Sağlık Örgütü hemoglobin düzeylerinin 15 yaş ve üstü erkeklerde <13 g/dL, kadınlar için <12 g/dL, gebelerde ve çocuklarda <11 g/dL ve altında olunca anemi olarak ifade etmektedir.

Demir eksikliği anemisi hipokrom mikrositer anemiler arasında yer almaktadır. Hemogramlarda MCV ve MCH düşüklükleri demir eksikliği anemisinin oluştuğu düşüncesini desteklemektedir. Anemi başlangıcında eritrositler periferik yaymada morfolojik olarak normositler normokrom görülebilirken aneminin derinleşmesiyle, poikilositoz, anizositoz, kalem hücreler ortaya çıkabilmektedir. Normal bireylerde serum demiri 50-100 µg/dL iken durum demir eksikliği anemisinde düşmeye başlamaktadır. Demir bağlama kapasiteleri de yükselmeye başlamaktadır. Transferleri saturasyonu serum demirlerinin demir bağlama kapasitelerine bölünmesi ile bulunmaktadır. Normal aralıkları %20 ila %50 arasında iken demir eksikliği anemisinde bu oranlar %20 rakamının altına düşmektedir.

Serum ferritini toplam vücut demir depolarını değerlendirmek için kullanılmaktadır. Normal yetişkinlerde bu oran 50-200 µg/dL şeklinde belirlenmiş olup Demir eksikliği anemisinde tanı için gerekli sınır 15 mg/L şeklinde kabul edilmiştir. Bu duruma eşlik ederek kronik bir rahatsızlık varsa bu defa sınır <50 mg/L şeklinde kabul edilmektedir. Serum tranferrin reseptörü demir eksikliğinin meydana gelmesi ile birlikte hızla artmaya başlamaktadır (Çipil ve Demircioğlu, 2016).

2.1.7. Demir Eksikliği Anemisinin Tedavi Yöntemleri

Hemoglobin değerlerini normalleştirip demir depolarını yeniden doldurarak semptomları gitmektedirebilmek, yaşam kalitelerini ve birçok farklı kronik hastalık süreçlerini tedavi edebilmek adına yetince demirin replasmanını yapabilmektir. Fakat demir eksikliklerine sebep olan durumların bazıları insan hayatı tehdit eden durumlara dönüşebilmektedir. Bu sebeple ilk olarak etyolojinin aydınlatılabilmesi büyük bir önem arz etmektedir (Lopez ve diğerleri, 2016).

Demir eksikliği anemisinin tedavisi ile demir replasmanı yapılmış olsa da altında yatan nedenlerin devam etmesi hastalık sürecinin iyileşme sürecini zora sokacaktır. Demir eksikliği anemisinde tedavilerin hızları ve şekilleri hastalardan hastalara değişmek ile beraber ciddi kardiyak yakınma durumlarında eritrosit süspansiyonu vermek gerekmektedir. Bu durumda bir ünite eritrosit süspansiyonu ile 200 ila 250 mg arasında demir verilebilmektedir (Pişkin ve diğerleri, 2017).

Demir eksikliği anemisinin tedavisi için iki farklı yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan ilki risk altında bunulan popülasyonlardaki demir eksikliği anemisinin önüne geçebilmek ikincisi ise hastalığı kanıtlanmış olan kişilere terapotik demir takviyeleri uygulayabilmektir. Dünya Sağlık Örgütü demir eksikliği anemisi için ilk olarak diyet ile ilgili yaklaşımları önermektedir. Beyaz ve kırmızı et gibi demir açısından son derece zengin olan besinler, baklagiller ve yeşil yapraklı sebzelerin özellikle tüketilmesi önerilmektedir. Demir içerisindeki absorbsiyon oranını artırmak için askorbik asit takviyelerinden faydalanılacağı gibi, emilimlerin azalmalarına neden olabilecek fitat, tanen ve kalsiyum gibi ürünler ise tüketilmeye gayret gösterilmelidir. Gıdalara demirin eklenebilmesi de demir eksikliği anemisi tedavisinde uygulanabilmektedir. Demir, insanlar tarafından sık olarak tüketilen gıdalara kolaylıkla eklenebilmektedir (Lopez ve diğerleri, 2016).

Demir oral ya da parental yollar ile alınabilir. Oral demir olarak en çok tercih edilen demir preperatı ferröz sulfat olarak kabul edilmektedir. Eşdeğer miktarlarda alınan ferröz glukomat ve ferröz sulfat ile de tedaviler etkin olabilmektedir. Gereken doz elementer demir şeklinde hesaplanmaktadır. Yetişkinlerde en iyi miktar günlük 200 mg elementer miktarlarda demirin kullanılması ile elde edilmektedir. Demir tedavisi ise kişilerin aç olduğu zamanlarda yapılmalıdır. Tok karnına yapılacak demir tedavilerinde demirin emilimi azalış göstererek demirin emilimi, portakal suyu, et balık alımları ile artarken tahıl ürünleri, çay ve süt ile de azalmaktadır (Bayrak ve Çadırcı, 2020).

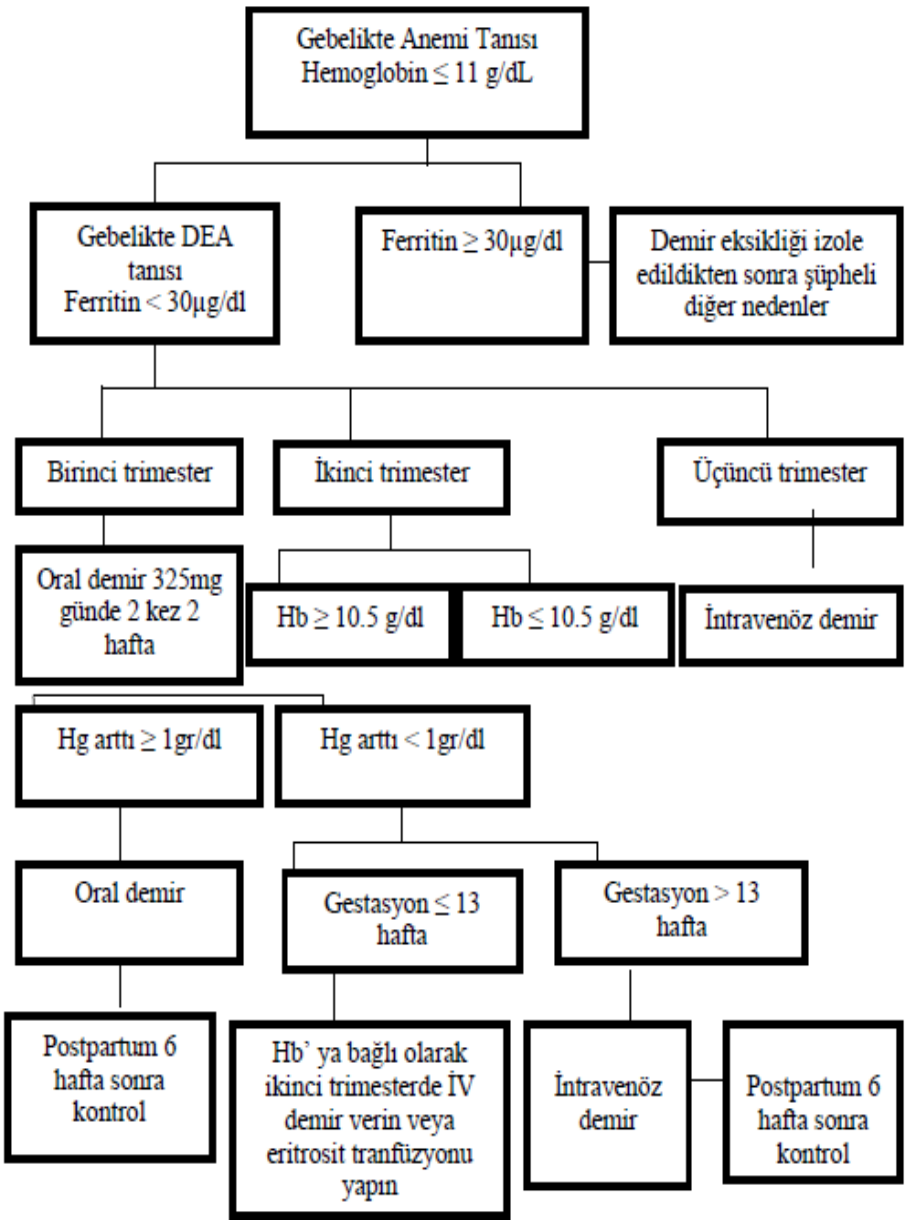
Parental demir tedavileri; kan kayıplarının demir emilim kapasitelerini aşmış olunca malabsorbsiyona sebep olmuş olan hastalıklarda, oral demir tedavileri başarısız olan yada demir eksikleri tolere edilemeyen hastalarda kullanılmaktadır. Ciddi anemilerin tedavisi gibi durumlarda kan transfüzyonu görülebilmektedir (Uçar ve diğerleri, 2016).

2.2. Gebelikte Demir Eksikliği Anemisi

Gebelik annenin farklı internal ve eksternal etkileri ile meydana gelen bir takım değişikliklerin ortaya çıkmaktadırak fizyolojik bir olaydır. Fakat bu fizyolojide, herhangi bir şekilde planma söz konusu olmasa da multifaktöriyel sebeplerden ötürü anne üzerinde farklı patalojik olaylar meydana gelebilmektedir. Gebelik sürecinin başlamasından itibaren anne, her geçen gün biraz daha büyüme ve gelişme gösteren fetüs ile simbiyoz halinde yaşamaktadır. Yine plasenta, annenin organizmalarına eklenmiş olan ekdokrin guddesi şeklinde faaliyet göstermektedir. Bu sebeple gebelik annenin organizmalarının bütün dokularını ve hücrelerini etkileyen fizyolojik bir olaydır (Koçağ, 2022).

Anemi, gebelik sürecinde yaygın olarak görülen ve yaygınlığı ise değişik popülasyonlara göre farklılıklar gösteren hemotolojik bir problemdir. Gebelik sürecindeki aneminin prevelansı toplumların ve kişilerin; sosyal ve ekonomik imkanları, hayat şekilleri, beslenme alışkanlıkları, bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıkların oranlarında meydana gelen değişikliklere göre önemli oranlarda farklılıklar gösterebilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, dünya nüfusu içerisinde anemi oranının %30 olduğunu bu oranın gebelik sürecinde ise %36 ile %80 arasında

değiştiğini ortaya koymuştur. Bu oranlar gelişmiş ülkeler içerisinde %18, gelişmekte olan ülkelerde ise %35 ila %75 arasında olduğu düşünülmektedir (Bilgin ve Demirci, 2019)



Şekil 2: Gebelikte Demir Eksikliği Anemisi Tanı ve Yönetim Yaklaşımları (Mauren ve Anat, 2017)

Hastalık Kontrol Önleme Merkezi, gebelik sürecinde 1 ve 3 trimester içerisindeki hemoglobin değerlerinin 11 g/dl ya da hemotokrit değerlerinin %33'ün altında olması, 2 trimester için ise hemoglobin değerlerinin 10.5 g/dl yada hemotokrit değerlerinin %32'ün altında olması durumunu gebelikte anemi olarak ifade etmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü ve Amerikan Jinekolojik Obstetrik Derneği 1 trimester da Hb< 11 mg/dL ya da hemotokrit değerleri %33, ikinci trimester da Hb <10,5 mg/dL ya da hemotokrit değerleri %32 ila 33, üçüncü trimesterda <Hb< 10,5 mg/dL ya da hemotokrit değerleri % 33, postpartum Hb<10gr/dL (Hct<%30) anemi olarak ifade etmiştir. Hemoglobin değerlerinin 7 g/dl veya daha altında olması durumu ağır anemi olarak ifade edilmiştir. Gebelik sürecinde beslenme eksikliklerine bağlı olarak B12, folat, demir eksikliği; kırmızı kan hücrelerinin bozukluklarına bağlı olarak talasemi ve orak hücreli anemi; gebelik sürecinde ortaya çıkan mikroanjiopatik anemi olan HELLP sendromu gibi aneminin birçok nedeni bulunmaktadır. Gebelik sürecinde en çok rastlanılan fizyolojik anemi, mikronütrisyon eksikliğine bağlı olarak gelişen demir eksikliği anemisidir (Kırıcı ve diğerleri, 2022).

2.2.1. Gebelikte Demir Kullanımı

Vücut içerisinde demir eksikliği veya fazlalığı gibi birçok klinik patoloji gelişebilmektedir. Meydana gelen bu patolojiler organlarda, hücre içlerinde veya moleküler düzeylerde ortaya çıkabilir. İnsan vücudu içerisinde yer alan demirin %60 ila %70'i yaklaşık olarak 2300 mg'na yakını hem hemoglobinlerde hem de dolaşan eritrositlerde yer almaktadır. 350 mg'lık kısım yani yaklaşık olarak %10'unu ise miyoglobin, sitokrom ve demir içeren enzim içlerinde yer almaktadır. Geriye kalan %20 ila %30'luk kısım ise ihtiyaç duyulması durumunda kullanılabilmek üzere karaciğer, retikuloendotelyal sistem makrofajlarında ve kemik iliklerinde depolanmaktadır (Gürsel ve ark., 2015; Sade ve Demirel, 2020). Dünya Sağlık Örgütü, anemi prevelanslarının yüzde %40'ın üzerinde olan bölgeler için üreme çağında gebe olmayan kadınlar için önlem amaçlı üç aylık süre için günlük 60 mg demir takviyesi önermektedir (WHO, 2022).

Gebelik sürecinde menstruasyona bağlı olan kayıplar ortaya çıkmasada, 270 mg demir fetusa, 90 mg demir plasenta ve kordona, 170 mg demir fizyolojik kayıplara, 450 mg demir artış gösteren eritrosit kitlelerine, 150 mg demir de doğum esnasındaki kayıplara gitmektedir. Bu kayıpyar sonucunda toplamda 1130 mg oranında bir demir eksikliği meydana gelmektedir. Kadınlar için depo demiri oranı yalnızca 0-500 mg arasında olduğunda burada meydana gelen açıkların dışarıdan alınacak demir prepatları ile kapatılması gerekmektedir. Bunun kapatılmaması durumunda ise demir eksikliği anemisinin ortaya çıkması kaçınılmazdır. Amerikan

Jinekolojik Obstetrik Derneği gebelik sürecinde günde 30 mg elemental demirin ek olarak alınmasını önermektedir (Koçağ, 2022).

2.2.2. Gebelikte Demir Eksikliği Anemisinin Nedenleri

Demir ihtiyacı ve absorsiyonu, gebelik sürecinin ilk trimesterinde daha düşük gerçeklerşirken gebelik sürecinin ilerleyerek artmaya başlamaktadır. Prekonsepsiyonel düşük demir deposu, demir eksikliği aneminin meydana gelmesi için önemli risk faktörlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Kadınların yaklaşık olarak %66'sı demir depolarının düşük olduğu düşünülmektedir. Düşük demir depoları ile gebe kalan bir kadında artan ihtiyaçlar ve uygun olan beslenme koşullarının varlığı birleşince demir eksikliği anemisi ortaya çıkmaktadır (Güleç ve diğerleri, 2013).

Gebelik sürecinde birçok fizyolojik değişimler ortaya çıkmaktadırak meydana gelen bu değişimler hem annenin hem de fetüsun etkilenmesine sebep olmaktadır. Gebelik sürecinde en önem fizyolojik hematolojik değişiklikler ise kan volümlerinde meydana gelen artışlar (%30-%50) ile eritrosit miktarlarında (%17-%30) meydana gelen artışlardır. Kan volümlerinin artışı gebelik sürecinin ilk trimesterlerinde başlamakta ikinci trimesterin sonunda ise zirveye çıkmakta sonrasında ise azalmaya başlamaktadır. Kan volümlerindeki artışa karşın eritrosit volümlerindeki artışlar hemodilüsyona sebep olan demir eksikliği anemisini meydana getirmektedir (Çıkım ve Tok, 2020).

Gebelikte demir eksikliği anemisinin en önemli sebeplerinde biri demirin yeterli miktarlarda alınmamasıdır. Gebelikte demir eksikliği anemisinin sebepleri arasında aşağıdakiler yer almaktadır (Adam ve diğerleri, 2018);

- Gebelik öncesinde demir eksikliğinin bulunması,
- Hemoroidler,
- Gebelikte demir profilaksisinin yapılıp yapılmadığı,
- Demir ihtiyaçlarını çoğaltan faktörler. Bu faktörler arasında sigara, plasenttal kanamalar.
- Demirin vücut tarafından yetersiz bir biçimde emilmesi.
- Sık sık yaşanan enfeksiyonlar ve özel olarak parazitli hastalıklar.

- Tüberküloz ve HIV gibi kronoki enfeksiyonlar.

2.2.3. Gebelikte Demir Eksikliği Anemesinin Tedavi Yöntemleri

Gebelik sürecinde sağlıklı beslenme birçok açıdan önem arz etmektedir. Sağlıklı beslenebilme fetüsün gelişimi, annenin sağlığı, başarılı bir doğum ve laktasyon süreci açısından son derece gereklidir. Yine gebelik sürecindeki doğru beslenme postpartum obezite risklerini de azaltarak uzun dönemlerde annenin sağlığına olumlu katkılar yapmaktadır. Gebelikte adaptasyon süreçlerinde, maternal kan içerisindeki vitamin ve minerallerin düzeylerinde önemli değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Gebelikte özellikle B12 vitamini, folat düzeyleri gebelik öncesi dönemlere göre yarı yarıya azalma göstermektedir. Bununla beraber serum demir seviyeleri de azalma eğilimine girmektedir (Avcı ve Daşıkan, 2021).

Gebelik anemisinin antenatal izlenimler sırasında ortaya çıkmaktadırılması aneminin tedavisinin hem önlenebilmesi hem de perinatal komplikasyonlarının azaltılması açısından son derece önemlidir (Uçkan ve diğerleri, 2020). Anemiyi önleyebilmek adına sağlık çalışanları tarafından gebelere beslenme eğitimleri, diyet düzenlemeleri, demir desteklemektediri, ilaçlarının düzenli alabilmesinin sağlanması, parazit enfeksiyonlarının kontrol edilmesi, besinlerin zenginleştirilmesi çalışmaları için gebelik öncesinde, gebelik sürecinde ve sonrasında gereken eğitimlerin ve danışmanlık hizmetlerinin yürütülmesi gerekmektedir (Durmuş, 2019).

Hedef grup	Program	Süre
Demir eksikliği anemisinin yaygın olduğu toplumlardaki tüm gebe kadınlar (Adolesan gebeler dahil)	Günlük 60 mg demir + 0.4 mg folik asit	Mümkün olan en erken gebelik döneminde başlanır ve tüm gebelik boyunca devam eder.
Demir eksikliği anemisinin yaygın olmadığı toplumlardaki tüm gebe kadınlar (Adolesan gebeler dahil)	Günlük 30 mg demir + 0.4 mg folik asit	Tüm gebelik boyunca
Pospartum dönem (Adolesanlar dahil)	Antenatal oral demir ve folik asit desteğinin devamı	6 ay
Menstürasyon gören tüm kadınlar (Adolesanlar dahil)	Haftalık (haftanın bir günü) 60mg demir + 2.8 mg folik asit	3 ay, 6 ay ara ile tekrarlanır.

Şekil 3: En Son Güncel Doğum Öncesi Bakım Rehberi (Türkiye) (Vural ve diğerleri, 2016)

Gebelikte demir eksikliği anemisinin tedavi edilmesinde; oral demir destek takviyeleri, gerekli durumlarda İV demir tedavileri daha ciddi durumlarda ise kan transfüzyonunun uygulanması bulunmaktadır (Bilgin ve Demirci, 2019). Demir eksikliği anemisini tedavi edebilmede beslenme uygulamaları ve demir takviyeleri çok önemli bir yere sahip olup demir bakımından zengin olan gıdalar ile beslenilmesi ve ilaç takviyeleri olarak demir ilacının pozitif değerlerine dikkat edilmesi gerekmektedir (Prakash ve Yadav).

2.3. Demir Eksikliği Anemisinde Hemşirelik Bakımı

Demir eksikliği anemisi olan hastalar için başlıca hemşirelik bakım planlama hedefleri şunlardır (Belleza, 2021):

- Danışan/bakım verenler enerji koruma ilkelerinin kullanımını sözel olarak ifade edecektir.
- Danışan/bakım verenler, artan enerji ve istenen aktiviteleri gerçekleştirme becerisi raporları ile kanıtlandığı üzere yorgunluğun azaldığını sözel olarak ifade edeceklerdir.
- Danışan/bakım verenler kendi hastalıklarını ve tedavi planını anladıklarını ifade edeceklerdir.
- Danışanın ateşinin olmaması, beyaz kan hücresi sayısının normal olması ve uygun el yıkama gibi önleyici tedbirlerin uygulanmasıyla kanıtlandığı üzere enfeksiyon riski azalacaktır.
- Danışanın yaşamsal bulguları normal sınırlar içinde olacaktır.
- Normal veya yeterli trombosit seviyeleri ve morluk ve peteşi olmaması ile kanıtlandığı üzere, müşterinin kanama riski azalacaktır.
- Hemşire demir eksikliği anemisi, nedenleri, risk faktörleri, belirtileri, semptomları ve önlenmesi hakkında tam bilgi vermelidir. Hemşire, hastaları diyetteki demirin işlevleri, kaynakları ve günlük ihtiyaçları konusunda bilgilendirmelidir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, gebe kadınlarda demir eksikliği sonucu meydana gelen aneminin nedenleri ve sonuçlarını kapsayan bilgi düzeyini incelemek amacıyla yapılmış olup tanımlayıcı nitelikte tasarlanmıştır.

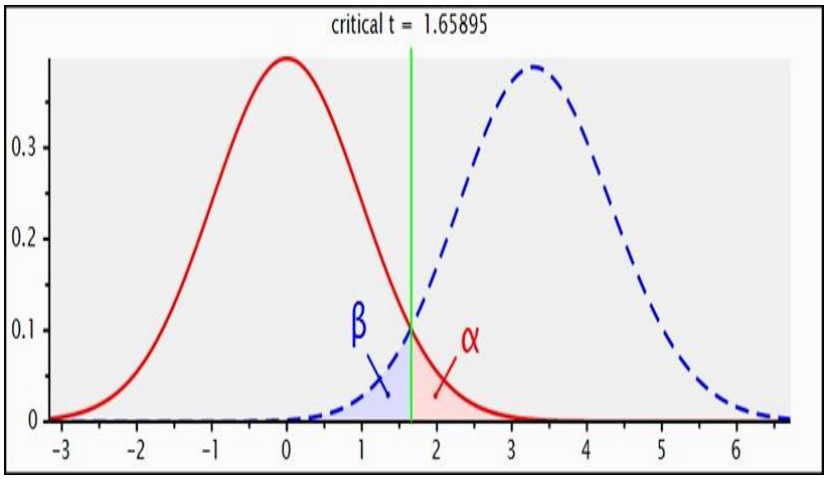
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmanın yapıldığı yer, Irak'ın Dhi Qar kentindeki Bint Al Huda Eğitim Hastanesi'dir. Araştırma 01.03.2022-01.07.2022 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Irak'ın Dhi Qar kentindeki Bint Al Huda Eğitim Hastanesi'nde bulunan gebe kadınlar, çalışma evrenini oluşturmuştur.

Araştırma örnekleminin, yapılan istatistiksel analiz sonucunda 0.05 anlamlılık düzeyinde %80 güç ile en az 114 kadın ile gerçekleşmesi gerektiği belirlenmiştir. Araştırma 123 gebe kadın ile tamamlanmıştır.



Şekil 4. Araştırma Örneklem Grafiği

Örnekleme dahil etme ölçütleri; Kadın olmak, gebe olmak 18 yaş ve üzerinde olmak, çalışmaya katılmayı kabul etmek ve Arapça konuşabilmektir.

Dışlanma ölçütleri; çalışmaya katılmayı reddetmek, bilişsel ve psikolojik bir hastalığı olmak, 18 yaş altı olmaktır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Demografik veri formu, literatürdeki pek çok araştırma incelenerek hazırlanmıştır (Al-Khasawneh ve diğerleri, 2016; Akram ve diğerleri, 2017). Araştırma verilerini toplamak için Abu Hasira anketinin 2007 yılında Filistin'de geliştirilen Arapça bir versiyonu kullanılmıştır ve ondan izin alınmıştır (Abu Hasira, 2007). Bu anket, gebelerde demir eksikliği anemisi ile ilgili demografik veriler, bilgi, tutum ve uygulamalar olmak üzere dört ana başlıktan oluşmaktadır. Veriler, araştırmacı tarafından yüz yüze toplanmıştır.

Araştırmaya gönüllü olarak katılan tüm katılımcılardan izin alınmış ve anketler yüz yüze yapılmıştır. Gönüllü onam formu Ek 1'de yer almaktadır.

3.5. Araştımanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

3.5.1. Bağımsız Değişkenler

- Sosyodemografik Özellikler
- Klinik Özellikler

3.5.2. Bağımlı Değişkenler

- Demir eksikliği anemisi hakkında bilgi düzeyi
- Demir eksikliği anemisi hakkında uygulamalar

3.6. Çalışmanın Güvenirliliği

Analizlerimize başlamadan önce verilerimizin birbirleri ile tutarlı ve güvenilir olduğunu incelememiz gerekmektedir. Bunun için güvenilirlik analizi kullanılmaktadır.

3.6.1. Güvenilirlik Analizi İstatistiki Değeri

Tablo 3.4. Güvenilirlik İstatistiği Tablosu

Cronbach Alfa Değeri	**Soru Sayısı**
%80,6	64

*2022 – Nisan ayında 85 kişi üzerinde yapılmış ve hepsi örnekleme eklenmiştir.

3.7. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için Çankırı Karatekin Üniveristesi Etik Kurulundan yazılı olarak (Toplantı no: 25, 17 Mart 2022, Ek 2) izinler alınmıştır. Çalışmaya katılan kişilerin katılımları gönüllülük esasına dayalı olarak yazılı onamları alınarak çalışmaya dahil edilmiş olup çalışma etik kurallar çerçevesinde yapılarak uygulama yapılacak kurumdan gerekli izin de alınmıştır (Ek 3).

3.8. İstatiksel Analiz

Tüm istatistiksel analizler IBM SPSS 26.0 programı ile araştırma değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla istatistiksel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır. Veri analiz yöntemleri olarak kişisel değişkenleri incelemek için betimleyici istatistiksel yöntemler, araştırma değişkenleri ve kişisel değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek üzere sayı, yüzde, aritmetik ortalama standart sapma, Kendall Tau-b İlişki katsayısı, Bağımsız Örneklem T Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. $p<0,05$ anlamlılığı ifade etmektedir.

4. BULGULAR

Araştırmada elde edilen bulgular tablolarda sunulmaktadır.

Kadınların demografik özelliklerine ilişkin verilerin dağılımı Tablo 4.1'de sunulmuştur.

Tablo 4.1 Kadınların Demografik Özellikleri

Özellikler	**n**	**%**
İkamet Yeri		
Şehir	103	83,7
Köy	20	16,3
Özellikler	**X̄±SS**	**Min-Max**
Yaş (yıl)	30,84±8,13	18-45
Eğitim Yılı Sayısı (Yıl)	12,38±4,28	5-28
Özellikler	**N**	**%**
Meslek		
Çalışmıyorum	28	47,2
Öğretmen	12	9,8
Doktor	5	4,1
Hemşire	14	11,4
Serbest Meslek	27	22,0
Avukat	7	5,7
Özellikler	**X̄±SS**	**Min-Max**
Ailenin dolar cinsinden aylık geliri	596,67±235,73	250-1200
Evlilik Yaşı (yıl)	20,31±3,31	16-30
Mevcut Gebeliğin Başlangıcındaki Ağırlık	72,97±12,21	45-102
Boyu	163,35±5,37	150-175

Tablo 4.1'de kadınların demografik veri dağılımlarına ilişkin sonuçlar incelenmiştir. Tablo 4.1'de ikamet yerine ilişkin veriler incelendiğinde, kadınların %16,3'ü köyde, %83,7'si şehirde ikamet etmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 30,84±8,13 olarak hesaplanmış ve yaş aralığı 18-45 bulunmuştur. Çalışmaya katılan

bireylerin eğitim yılı sayısı 12,38±4,28 olarak hesaplanmış ve eğitim yılı aralığı 5-28 olarak bulunmuştur. Kadınların %47,2'sinin çalışmadığı, %9,8'i öğretmen, %4,1'i doktor, %11,4'ü hemşire, %22,0'si serbest meslek sahibi ve %5,7'sinin avukat olduğu saptanmıştır. Çalışmada, ailenin dolar cinsinden aylık gelir ortalaması 596,67±235,73 olarak hesaplanmış ve ailenin aylık gelir aralığı 250-1200 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada evlilik yaş ortalaması 20,31± 3,31 olarak hesaplanmış . Mevcut gebeliğin başlangıcındaki ağırlık ortalaması 72,97±12,21 olarak hesaplanmış, aralığı ise 45-102 olarak bulunmuştur. Boy ortalaması 163,35±5,37 olarak hesaplanmış, aralığı ise 150-175 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.2 Kadınların Klinik Özellikleri

Özellikler	**X̄±SS**	**Min-Max**
İlk gebe yaşı	21,70±3,68	16-31
Gebelik Sayısı	4,25±2,21	1-10
Doğum Sayısı	2,92± 1,97	0-8
Kürtaj Sayısı	0,40± 0,71	0-5
Canlı Doğan Çocuk Sayısı	2,89 ±1,97	0-8
Evde Yaşayan Aile Bireylerinin Sayısı	5,04 ±1,92	2-10
Gebelik Arası ortalama Aralık (ay olarak)	19,53 ±11,76	0-108
Mevcut Gebeliğin Sırası Nedir	4,40 ±2,62	1-20
Doğumdaki Son Çocuğun Ağırlığı	39,78 ±386,31	0-4110
Mevcut Gebeliğin Dönemi (ay)	5,69 ±1,80	2-9
Özellikler	**n**	**%**
Mevcut Gebelik Sırasında Yaşanılan Sağlık sorunları		
Hayır (Yaşamıyorum)	79	64,2

Diyabet	14	11,4
Tansiyon	15	12,2
Kalp Hastalığı	2	1,6
Solunum Sistemi	6	4,9
Sindirim sistemi	7	5,7
Mevcut Gebeliğiniz Sırasında Sigara Kullanımı	**n**	**%**
Evet	1	0,8
Hayır	102	82,9
Bazen	20	16,3
Önceki Gebeliğinizde Demir Tableti Aldınız mı?		
Evet	94	76,4
Hayır	29	23,6
Bazen	-	-
Şu Anki Gebeliğiniz Sırasında Günde Kaç Kez Demir Tableti Alıyorsunuz		
Almıyorum	9	7,3
1 Sefer	40	32,5
2 Sefer	66	53,7
3 veya Daha Fazla	8	6,5
Özellikler	**X̄±SS**	**Min-Max**
Mevcut Gebeliğiniz Sırasında Anne ve Çocuk Bakım Merkezinde Yapılan Ziyaret Sayısı	4,15±1,97	1-9

Mevcut Gebeliğiniz Sırasında Anne ve Çocuk Bakım Merkezine İlk Ziyarette Gebelik Süreniz Ne Kadardı (ay)	1,25±0,37	1-2
Mevcut Gebelik Sırasında HB Seviyesi	13,70±1,47	0-15,40
Mevcut Gebelik Sırasında Serum Ferritin Seviyesi	111,93±32,65	40-180

Tablo 4.2'de kadınların klinik veri dağılımlarına ilişkin sonuçlar incelenmiştir. Bu çalışmada, ilk gebelik yaş ortalaması 21,70±3,68, gebelik ortalaması 4,25±2,21, doğum ortalaması 2,92± 1,97, kürtaj ortalaması 0,40± 0,71 ve canlı doğan çocuk sayısı ortalaması 2,89 ±1,97 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada evde yaşayan aile bireylerin ortalaması 5,04±1,92 olarak hesaplanmıştır. Evde yaşayan aile bireylerinin sayı aralığı 2-10'dur.

Mevcut gebelik sırasında yaşanılan sağlık sorunları incelendiğinde kadınların %64,2'si sorun yaşamadığını, %11,4'ü diyabet, %12,2'si tansiyon, %1,6'sı kalp rahatsızlığı, %4,9'u solunum sistemi rahatsızlığı, %5,7'si de sindirim sistemi rahatsızlıkları olduğunu belirtmiştir.

Gebelik sırasında kadınların %0,8'i sigara kullandığını belirtirken, %82,9'u sigara kullanmadığını belirtmiştir. %16,3'ü de bazen kullandığını ifade etmiştir.

Önceki gebelikte kadınların %76,4'ü demir tableti aldığını ifade ederken %23,6'sı demir tableti almadığını ifade etmiştir.

Mevcut gebelik sırasında anne ve çocuk bakım merkezinde yapılan ziyaret sayısının ortalaması 4,15±1,97 olarak hesaplanmış ve aralığı ise 1-9 olarak bulunmuştur.

Mevcut gebelik sırasında anne ve çocuk bakım merkezine ilk ziyarette gebelik süresi ortalaması 1,25±0,37 olarak hesaplanmış, aralığı ise 1-2 olarak bulunmuştur. Mevcut gebelik sırasında Hb seviyesi 13,70±1,47 olarak hesaplanmış, arağılı ise 0-15,40 olarak bulunmuştur. Mevcut gebelik sırasında serum ferritin

seviyesi 111,93±32,65 olarak hesaplanmış, aralığı ise 40-180 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.3 Kadınların Anemi Hakkında Bilgi Düzeyi

Değişken	**Kategori**	**n**	**%**
Aneminin Ne Olduğunu Biliyor Musunuz?	Evet	120	97,6
	Hayır	3	2,4
	Bilmiyorum	-	-
Anemi Yetersiz Beslenmeyi İfade Eder	Evet	119	96,7
	Hayır	---	----
	Bilmiyorum	4	3,3
Anemi Demir Eksikliğini İfade Eder	Evet	120	97,6
	Hayır	----	---
	Bilmiyorum	3	2,4
Anemi Düşük Kan Seviyesini İfade Eder	Evet	120	97,6
	Hayır	---	---
	Bilmiyorum	3	2,4
Nefes Almada Zorluk Bir Anemi Belirtisidir	Evet	30	24,4
	Hayır	70	56,9
	Bilmiyorum	23	18,7
Yorgunluk Bir Anemi Belirtisidir	Evet	95	77,2
	Hayır	19	15,4
	Bilmiyorum	9	7,3
Genel Zayıflık Bir Anemi Belirtisidir	Evet	52	42,3
	Hayır	52	42,3
	Bilmiyorum	19	15,4
İştah Kaybı bir Anemi Belirtisidir	Evet	94	76,4
	Hayır	14	11,4
	Bilmiyorum	15	12,2
Baş Dönmesi bir Anemi Belirtisidir	Evet	103	83,7
	Hayır	14	11,4
	Bilmiyorum	6	4,9
Baş Ağrısı Bir Anemi Belirtisidir	Evet	29	23,6
	Hayır	78	63,4
	Bilmiyorum	16	13,0
Yüz, Dudak ve Tırnaklarda Solgunluk Bir Anemi Belirtisidir	Evet	66	53,7
	Hayır	30	24,4
	Bilmiyorum	27	22,0

Tablo 4.3'te kadınların anemi hakkında bilgi düzeylerine ilişkin sonuçları incelenmiştir. Tabloya bakıldığında kadınların %97,6'sı aneminin ne olduğunu bildiğini söylerken, %96,7'si aneminin yetersiz beslenmeyi ifade ettiğini, %97,6'sı aneminin demir eksikliğini ifade ettiğini ifade etmiştir. Kadınların %97,6'sı aneminin düşük kan seviyesini ifade ettiğini belirtmişlerdir.

Kadınların aneminin belirtileri hakkında bilgilerine ilişkin sonuçları incelenmiştir. Nefes almada zorluk yaşamanın anemi belirtisi olduğunu bilmeyenlerin oranı %56,9'dur. Yorgunluğun ameni belirtisi olduğunu bilenlerin oranı %77,2'dir. Genel zayıflığın anemi belirtisi olduğunu bilenlerin oranı bilmeyenlerin oranı ile eşit olup %42,3'dür. İştah kaybının anemi belirtisi olduğunu bilenlerin oranı %76,4'dür. Baş dönmesinin anemi belirtisi olduğunu bilenlerin oranı %83,7'dir. Baş arısının anemi belirtisi olduğunu bilmeyenlerin oranı %63,4'tür. Yüz, dudak ve tırnaklarda solgunluğun anemi belirtisi olduğunu bilenlerin oranı %53,7'dir.

Tablo 4.4 Kadınların Aneminin Nedenleri Hakkında Bilgileri

Değişken	**Kategori**	**n**	**%**
Yetersiz Beslenme Anemi Nedenidir	Evet	120	97,6
	Hayır	---	---
	Bilmiyorum	3	2,4
Gebelik Sırasında Kanama Anemi Nedenidir	Evet	33	26,8
	Hayır	69	56,1
	Bilmiyorum	21	17,1
Tekrarlayan Gebelik Anemi Nedenidir	Evet	75	61,0
	Hayır	25	20,3
	Bilmiyorum	23	18,7
Gebelik Yaşı Anemi Nedenidir	Evet	22	17,9
	Hayır	85	69,1
	Bilmiyorum	16	13,0
Doğum Kontrol Yöntemi Olarak Hap Kullanımı Anemi Nedenidir	Evet	70	56,9
	Hayır	28	22,8
	Bilmiyorum	25	20,3

Tablo 4.4'te kadınların aneminin nedenleri hakkındaki bilgileri incelenmiştir. Kadınların % 97.6'sı yetersiz beslenmeyi, % 26,8'i gebelik sırasında kanamayı, %

61'i tekrarlayan gebeliği, % 17,9'u gebelik yaşını, % 56,9'u doğum kontrol yöntemi olarak hap kullanımını aneminin nedeni olarak ifade ettiği bulunmuştur.

Tablo 4.5 Kadınların Gebelikte Demir Tableti Kullanımı Hakkında Bilgileri

Değişken	**Kategori**	**n**	**%**
Gebelikte Her gün Demir Tableti Almanın Gerekliliği	Evet	116	94,3
	Hayır	7	5,7
	Bilmiyorum	-	-
Anne Adayının Demir Tableti Almasının Gerekliliği	Evet	117	95,1
	Hayır	---	---
	Bilmiyorum	6	4,9
Anemiyi Önlemesi İçin Demir Tableti Almanın Gerekliliği	Evet	110	89,4
	Hayır	1	0,8
	Bilmiyorum	12	9,8
Bebeğin Sağlığı İçin Demir Tableti Almanın Gerekliliği	Evet	110	89,4
	Hayır	2	1,6
	Bilmiyorum	11	8,9

Tablo 4.5'te kadınların gebelikte demir tableti kullanımı hakkında bilgileri incelenmiştir. Kadınların demir tableti kullanımına ilişkin cevapları incelendiğinde, %94,3'ü hergün demir tableti almayı gerekli gördüğü, %95,1'i anne adayının sağlığı, % 89,4'ü anemiyi önlediği, %89,4'ü bebeğin sağlığı için demir tableti almayı önemli gördüğü bulunmuştur.

Tablo 4.6 Gebelikte Aneminin Olumsuz Etkileri Hakkında Kadınların Bilgileri

Değişken	Kategori	n	%
Doğumdan Sonra ve Emzirme Döneminde Aneminin Devam etmesi	Evet	105	85,4
	Hayır	3	2,4
	Bilmiyorum	15	12,2
Erken Doğum	Evet	---	---
	Hayır	108	87,8
	Bilmiyorum	15	12,2
Düşük Doğum Ağırlıklı Bir Bebeğin Doğumu	Evet	13	10,6
	Hayır	91	74,0
	Bilmiyorum	19	15,4
Doğum Sırasında Annenin Hayatını Tehlikeye Atmak	Evet	108	87,8
	Hayır	3	2,4
	Bilmiyorum	12	9,8
Doğumdan Sonra Enfeksiyonlara Maruz Kalmanın Artması	Evet	110	89,4
	Hayır	1	0,8
	Bilmiyorum	12	9,8
Cenin Ölümü	Evet	19	15,4
	Hayır	83	67,5
	Bilmiyorum	21	17,1
Kürtaj	Evet	17	14,2
	Hayır	79	65,8
	Bilmiyorum	24	20,0
Engelli Çocuk Doğumu	Evet	2	1,6
	Hayır	84	68,3
	Bilmiyorum	37	30,1

Tablo 4.6'da kadınların gebelikte aneminin olumsuz etkileri hakkında bilgilerine ilişkin bilgileri incelenmiştir. Tablo 4.6 incelendiğinde aneminin olumsuz etkilerini %85,4'ü doğumdan sonra ve emzirme döneminde aneminin devam etmesini, %10,6'sı düşük doğum ağırlılı bir bebeğin doğumunu, %87,8'i doğum sırasında annenin hatati tehlike atlatmasını, %89,4'ü doğumdan sonra enfeksiyonlara maruz kalmayı,%15,4'ü cenin ölümünü, %14,2'si kürtajı, %1,6'sı engelli çocuk doğumunu görmüştür.

Tablo 4.7 Kadınların Demir Açısından Zengin Yiyecekler Hakkında Bilgileri

Değişken	**Kategori**	**n**	**%**
Kırmızı Et	Evet	122	99,2
	Hayır	1	0,8
	Bilmiyorum	---	---
Sebzeler (Ispanak, Molokhia, Maydanoz)	Evet	123	100,0
	Hayır	---	---
	Bilmiyorum	---	---
Meyveler	Evet	6	4,9
	Hayır	103	83,7
	Bilmiyorum	14	11,4
Yumurtalar	Evet	21	17,1
	Hayır	87	70,7
	Bilmiyorum	15	12,2
Balık	Evet	120	97,6
	Hayır	2	1,6
	Bilmiyorum	1	0,8

Baklagiller (Mercimek, Fasulye, Nohut)	Evet Hayır Bilmiyorum	59 53 11	48,0 43,1 8,9
Tavuk	Evet Hayır Bilmiyorum	22 86 15	17,9 69,9 12,2
Karaciğer	Evet Hayır Bilmiyorum	123 --- ---	100,0 --- ---

Tablo 4.7'de kadınların demir açısından zengin yiyecekler hakkındaki bilgilerine ilişkin sonuçlar incelenmiştir. Buna göre demir açısından zengin yiyeceklerden kırmızı ete evet cevabını verenlerin sayısı % 99,2, hayır cevabını verenlerin sayısı % 0,8'dir. Sebzelere katılımcıların tamamamı %100 demir açısından zengin olduğunu söylemiştir. Meyveler için evet cevabını verenlerin sayısı % 4,9, hayır cevabını verenlerin sayısı % 83,7, bilmiyorum cevabını verenlerin sayısı % 11,4'dür. Yumurtalara evet cevabını verenlerin sayısı % 17,1, hayır cevabını verenlerin sayısı % 70,7, bilmiyorum cvabını verenlerin sayısı %12,2'dir. Balığa evet cevabını verenlerin sayısı % 97,6, hayır cevabını verenlerin sayısı % 1,6, bilmiyorum cevabını verenlerin sayısı %0,8'dir. Baklagillere (Mercimek, Fasülye, Nohut) evet cevabını verenlerin sayısı % 48,0, hayır cevabını verenlerin sayısı % 43,1, bilmiyorum cevabını verenlerin sayısı % 8,9'dur. Tavuğa evet cevabını verenlerin sayısı % 17,9, hayır cevabını verenlerin sayısı % 69,9, bilmiyorum cevabını verenlerin sayısı % 12,2'dir.Karaciğer'in demir açısından zenginliğine bütün katılımcılar %100,0 evet cevabını vermiştir.

Tablo 4.8 Kadınların Demir Emilimiyle İlgili Uygulamalar Hakkında Bilgileri

Değişken	Kategori	n	%
Yemekten Sonra Demir Tableti Almak Midede Kusma ve Mide Ekşimesini Azaltır	Evet	42	34,1
	Hayır	45	36,6
	Bilmiyorum	36	29,3
Çay, Kahve ve Süt Vücudun Uygun Demir Emilimini Azaltan Maddelerdir	Evet	81	65,9
	Hayır	13	10,6
	Bilmiyorum	29	23,6
Portakal Suyu veya Herhangi Bir Turunçgiller İçeren Bir Demir Tableti Almak Vücudun Demir Emilimini Artırır	Evet	59	48,0
	Hayır	28	22,8
	Bilmiyorum	136	29,3
Antasitler ile Aynı Anda Bir Demir Tableti Almak Vücudun Demir Emilimini Engeller	Evet	52	42,3
	Hayır	40	32,5
	Bilmiyorum	31	25,2
Yemekten Önce Bir Demir Tableti Almak Kusma ve Mide Ekşimesine Neden Olabilir	Evet	70	56,9
	Hayır	27	22,0
	Bilmiyorum	26	21,1

Tablo 4.8'de kadınların demir emilimi ile ilgili uygulamalar hakkındaki bilgileri incelenmiştir. Tablo 4.10 incelendiğinde vücutta demir emilimi hakkında yemekten sonra demir tableti almak midede kusma ve mide eşkimesini azaltır'a evet diyenlerin sayısı %34,1, hayır diyenlerin sayısı % 36,6, bilmiyorum diyenlerin sayısı % 29,3'dür. Çay, kahve, süt vücudun uygun demir emilimini aaltan maddelerdir'e evet cevabını verenlerin sayısı %65,9, hayır cevabını verenlerin sayısı % 10,6, bilmiyorum cevabını verenlerin sayısı %23,6'dır. Portakal suyu veya herhangi bir turunçgil içeren bir demir tableti almak vücudun demir emilimini artırıra evet cevabını verenlerin sayısı % 48,0, hayır cevabını verenlerin sayısı % 22,8,

bilmiyorum cevabını verenlerin sayısı % 29,3'dür. Antasitler ile aynı anda bir demir tableti almak vücüdun demir emilimini engellere evet cevabını verenlerin sayısı % 42,3, hayır cevabını verenlerin sayısı % 32,5, bilmiyorum cevabını verenlerin sayısı % 25,2'dir. Yemekten önce bir demir tableti almak kusma ve mide eşkimesine neden olabilire evet cevabını verenlerin sayısı % 56,9, hayır cevabını verenlerin sayısı % 22,0 bilmiyorum cevabını verenlerin sayısı %21,1'dir

Tablo 4.9 Kadınların Anemi Hakkında Bilgi Kaynakları

Değişken	Kategori	n	%
Gebelik Bakım Merkezi	Evet Hayır	123 ---	100,0 ---
Anemi ile İlgili Kurslar ve Seminerler	Evet Hayır	14 109	11,4 88,6
Medya	Evet Hayır	121 2	98,4 1,6
Gebelik Sırasında Anemi İle İlgili Broşürler	Evet Hayır	11 112	8,9 91,1

Tablo 4.9'da kadınların anemi hakkındaki bilgi kaynaklarına ilişkin verileri incelenmiştir. Tablo 4.9 incelendiğinde anemi hakkındaki bilgi kaynaklarından gebelik bakım merkezi için bütün katılımcılar %100,0'ı evet cevabını vermiştir. Anemi ile ilgili kurslar ve seminerlere evet cevabını verenlerin sayısı % 11,4, hayır cevabını verenlerin sayısı % 88,6'dır. Medyaya evet diyenlerin sayısı % 98,4, hayır

diyenlerin sayısı %1,6'dır. Gebelik sırasında amemi ile ilgili broşürlere evet diyenlerin sayısı %8,9, hayır diyenlerin sayısı %91,1'dir. Anemi ile ilgili kurslar ve seminerlere evet diyenlerin sayısı %11,4, hayır diyenlerin sayısı %88,6'dır.

Tablo 4.10 Kadınların Demir Tableti Kullanımıyla İle İlgili Uygulamalarının Dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Buz, mısır unu, çamaşır tozu, bebek pudrası, kil gibi maddeler yemek istiyor musunuz?	Evet	67	54,5
	Hayır	6	4,9
	Bazen	50	40,7
Yemekle Birlikte Çay Tüketiyor musunuz?	Evet	29	23,6
	Hayır	53	43,1
	Bazen	41	33,3
Demir Tabletini Portakal Suyu veya Herhangi Bir Narenciye ile Birlikte Alıyor musunuz?	Evet	27	22,0
	Hayır	67	54,5
	Bazen	29	23,6
Günlük 1(Bir) Demir tableti Alıyor musunuz?	Evet	108	87,8
	Hayır	11	8,9
	Bazen	34	3,3
Yemekten Önce Demir Tableti Alıyor musunuz?	Evet	43	35,0
	Hayır	45	36,6
	Bazen	35	28,5
Yemekten Sonra Demir Tableti Alıyor musunuz?	Evet	71	57,7
	Hayır	27	22,0
	Bazen	25	20,3

Her gün Kahvaltı Yapıyor musunuz?	Evet	89	72,4
	Hayır	13	10,6
	Bazen	21	17,1
Her gün Öğle Yemeği Yiyor musunuz?	Evet	47	38,2
	Hayır	40	32,5
	Bazen	36	29,3
Her gün Akşam Yemeği yiyor musunuz?	Evet	103	83,7
	Hayır	3	2,4
	Bazen	17	13,8
Demir Tabletle Aynı Anda Antasit mi alıyorsunuz	Evet	15	12,2
	Hayır	59	48,0
	Bazen	49	39,8
Demir Tableti Sütle mi yoksa Kalsiyumdan Zengin Herhangi Bir Süt Ürünüyle mi alıyorsunuz?	Evet	3	2,4
	Hayır	105	85,4
	Bazen	15	12,2
Sebze (Ispanak, Malakhio, Maydanoz) Tüketimi	Evet	94	76,4
	Hayır	4	3,3
	Bazen	25	20,3
Meyve Tüketimi	Evet	46	37,4
	Hayır	19	15,4
	Bazen	58	47,2

Kırmızı Et Tüketimi	Evet	85	69,1
	Hayır	2	1,6
	Bazen	36	29,3
Balık Tüketimi	Evet	46	37,4
	Hayır	16	13,0
	Bazen	61	49,6
Tavuk Tüketimi	Evet	72	58,5
	Hayır	17	13,8
	Bazen	34	27,6
Yumurta Tüketimi	Evet	73	59,3
	Hayır	17	13,8
	Bazen	33	26,8
Bakliyat (Mercimek, Fasulye, Nohut) Tüketimi	Evet	96	78,0
	Hayır	7	5,7
	Bazen	20	16,3

Tablo 4.10'da kadınların demir tableti ile ilgili uygulamaların dağılımına ilişkin sonuçları incelenmiştir. Tablo 4.10 incelendiğinde buz, mısır unu, çamaşır tozu, bebek pudrası, kil alanların sayısı %54,5, almayanların sayısı %4,9, bazen alanların sayısı % 40,7'dir. Yemekle birlikte çay tüketenlerin sayısı % %23,6, çay tüketmeyenlerin sayısı 53 % 43,1, bazen tüketenler %33,3'dür. Demir tabletini portakal suyu veya herhangi bir narenciye ile birlikte alanların sayısı % 22,0, almayanların sayısı % 54,5, bazen alanların sayısı % 23,6'dır. Günlük 1 demir tableti alanların sayısı % 87,8, almayanların sayısı % 8,9, bazen alanların sayısı %3,3'dür. Yemekten önce demir tableti alanların sayısı %35,0, almayanların sayısı %36,6, bazen alanların sayısı %28,5'dir. Yemekten sonra demir tableti alanların sayısı %57,7, almayanların sayısı %22,0, bazen alanların sayısı %20,3'dür.

Kadınların günlük öğün dağılımlarına ilişkin sonuçları incelenmiştir. Tablo 4.10 incelendiğinde hergün kahvaltı yapanların sayısı %72,4, hergün kahvaltı yapmayanların sayısı %10,6, bazen kahvaltı yapanların sayısı %17,1'dir. Hergün öğle yemeği yiyenlerin sayısı %38,2, hergün öğle yemeği yemeyenlerin sayısı %32,5, bazen öğle yemeği yiyenlerin sayısı %29,3'dür.Hergün akşam yemeği yiyenlerin sayısı %83,7, hergün akşam yemeği yemeyenlerin sayısı %2,4, bazen akşam yemeği yiyenlerin sayısı %13,8'dir.

Kadınların Demir Tablet Alımıyla ilgili uygulamalarına ilişkin sonuçları incelenmiştir. Tablo 4.10 incelendiğinde demir tabletle aynı anda antasit alanların sayısı %12,2, almayanların sayısı %48,0, bazen alanların sayısı %39,8'dir. Demir tableti sütle veya kalsiyumdan zengin herhangi bir süt ürünüyle alanların sayısı %2,4, almayanların sayısı %85,4, bazen alanların sayısı %12,2'dir.

Kadınların demir içerikli yiyecek tüketim durumlarına ilişkin sonuçları incelenmiştir. Tablo 4.10 incelendiğinde demir içerikli yiyecek tüketimi olarak sebze tüketenlerin sayısı %76,4, tüketmeyenlerin sayısı %3,3, bazen tüketenlerin %20,3'dür.Meyve tüketenlerin sayısı % 37,4, tüketmeyenlerin sayısı %15,4, bazen tüketenlerin sayısı %47,2'dir. Kırmızı Et tüketenlerin sayısı % 69,1, tüketmeyenlerin sayısı %1,6, bazen tüketenlerin sayısı %29,3'dür. Balık tüketenlerin sayısı % 37,4, balık tüketmeyenlerin sayısı % 13,0, bazen tüketenlerin sayısı % 49,6'dır. Tavuk tüketenlerin sayısı % 58,5, tüketmeyenlerin sayısı % 13,8, bazen tüketenlerin sayısı %27,6'dır. Yumurta tüketenlerin sayısı % 59,3, tüketmeyenlerin sayısı % 13,8, bazen tüketenlerin sayısı %26,8'dir. Bakliyat tüketenlerin sayısı % 78,0, tüketmeyenlerin sayısı % 5,7, bazen tüketenlerin sayısı % 16,3'dür.

Hipotezlerimizde kullanacağımız nicel (sayısal) değişkenlerimiz için Kolmogorov-Smirnov normallik testi yapılmıştır. Yapılan testte test istatistikleri p değerlerinin (α=0,05) 0,05'den büyük oldukları görülmektedir istatistiklere göre yukarıda belirtilen nicel değişkenlerimiz normal dağılımdan gelmektedir. İleride kullanılacak hipotezlerimiz için parametrik yöntemler kullanılacaktır.

Tablo 4.11 Kadınların Hemoglobin ve Ferritin Seviyeleri ile Demografik Verileri Arasındaki İlişki

Değişken	**Hb**		**Ferritin**	
	r	p	r	p
Yaş	0,017	0,783	0,053	0,394
Eğitim Yılı	0,020	0,751	0,064	0,318
Gelir Seviyesi	0,090	0,151	0,097	0,124
Mevcut Gebelik Sayısı	-0,0527	0,384	0,044	0,504
Gebelikler Arası Ortalama Aralık	0,070	0,294	0,117	0,079

*Pearson Korelasyon (α=0,05 ve α/2=0,025)

Yaş, eğitim yılı, gelir seviyesi, mevcut gebelik sayısı, gebelikler arası ortalama aralığın mevcut gebelik sırasındaki HB ve Ferritin değerleri ile aralarındaki ilişki incelendiğinde test istatistiği p değerlerinin (α=0,05 ve α/2=0,025) 0,025 değerinden yüksek olduğu görülmektedir. Yaş, eğitim yılı, gelir seviyesi, mevcut gebelik sayısı, gebelikler arası ortalama aralığın mevcut gebelik sırasındaki HB ve Ferritin değerleri ile aralarında ilişki yoktur.

Tablo 4.12 Gebe Kadınların Yaşadıkları Sağlık Sorunları İle Hb ve Ferritin Değerleri Arasındaki İlişki

Değişken	**Kategori**	**Hb**	**p**	**Ferritin**	**p**
Mevcut	Hayır	13,6537±1,72999	0,905	116,1013±31,95333	0,175
Gebelik	Diyabet	13,8757±0,82729		107,000±32,77194	
Sırasında	Tansiyon	13,7567±0,70369		99,800± 24,32283	
Yaşanılan	Kalp Hastalığı	13,100±0,14142		83,000±9,89949	
Sağlık	Solunum Sistemi	13,4333±0,93310		95,333±42,42484	
Sorunları					

*Tek Yönlü Varyans Analizi α=0,05

Mevcut gebelik sırasında yaşanılan sağlık sorunlarının Hb ve Serum Ferritin değerlerine göre aralarında fark olup olmadığı incelenmek istenmektedir. Hb değeri için test istatistiğimizin p değerine bakıldığında bu değerin (α=0,05) 0,05'den büyük olduğu görülmektedir. Mevcut Gebelik sırasında yaşanılan saşlık sorunlarının Hb değerine göre aralarında fark yoktur. Serum ferritin değeri için test istatistiğimizin p değerine bakıldığında bu değerin (α=0,05) 0,05'den büyük olduğu görülmektedir. Mevcut Gebelik sırasında yaşanılan sağlık sorunlarının Serum Ferritin değerine göre aralarında fark yoktur.

5. TARTIŞMA

Mevcut gebelik sırasında yaşanılan sağlık sorunlarının Hb ve Serum Ferritin değerlerine göre aralarında fark olup olmadığı incelenmek istenmektedir. Hb değeri için test istatistiğimizin p değerine bakıldığında bu değerin (α=0,05) 0,05'den büyük olduğu görülmektedir. Mevcut Gebelik sırasında yaşanılan saşlık sorunlarının Hb değerine göre aralarında fark yoktur. Serum ferritin değeri için test istatistiğimizin p değerine bakıldığında bu değerin (α=0,05) 0,05'den büyük olduğu görülmektedir. Mevcut Gebelik sırasında yaşanılan sağlık sorunlarının Serum Ferritin değerine göre aralarında fark yoktur.

Beslenme, yaşam zincirinin içerisinde yer alan, sağlık ve gelişimi kapsayan temel bir unsurdur. Sağlığın iyi olabilmesi için beslemenin yeterli ve dengeli olması şarttır (Gel, 2018). Günümüzde dünya üzerinde yaklaşık olarak iki milyar insanda vitamin ve mineral yetersizliğine bağlı sorunlar görülmektedir. Bu sorunlardan en sık görülenlerden bir tanesi ise demir eksikliği anemisidir (Pekcan, 2001). Demir eksikliği anemisi %90 oranla gebe bir kadında da en sık görülen anemi türüdür (Güleç ve diğerleri, 2013). Ülkeleri kapsayan çalışmalar incelendiğinde gebelerde anemi prevalansının %14-49 arasında olduğu rastlanmıştır (Gel, 2018). DSÖ incelemesine göre dünya çapında anemi gebe kadınların yaklaşık %42'sini etkilemektedir (Harvey ve diğerleri, 2015).

Araştırmamızda yaş değişkeni ile Hb ve ferritin seviyeleri arasında ilişki olup olmadığına bakılmış, ancak yaş değişkeni ile Hb ve ferritin değişkenleri arasında ilişki bulunamamıştır. Gel'in (2018) yapmış olduğu çalışmada da yaş değişkeni ile Hb ve ferritin arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bu da araştırmamızın diğer araştırmalar ile benzer bulgular ortaya koyduğunu göstermektedir.

Araştırmamızda gebelik arası ortalama aralığına göre Hb ve serum ferritin değerleri arasında ilişki olup olmadığı incelenerek aralarında ilişki bulunamamıştır (p>0,05). Kabalcıoğlu ve arkadaşlarının (2017) araştırmasında, ilk gebelikler arası geçen süre 24 aydan az ve 24 aydan fazla şeklide ifade edilirken ilk gebelik yaşı ile anemi varlığı ve yokluğu arasında ilişki bulunamamıştır. Sonuç olarak erken yaşta anne olanlar anemi hakkında fazla bir bilgiye sahip olamamaktadır. Ancak ilerleyen yaşla beraber gebeler arasında anemi bilinirliliği artış göstermektedir.

Çalışmada yaş, eğitim yılı, gelir seviyesi, mevcut gebelik sayısı ve gebelikler arası ortalama aralığın gebelikte Hb ve ferritin seviyelerine göre farklı olup olmadığı incelenmiş olup Hb ve ferritin seviyesi için aralarında bir fark bulunamamıştır. Gebelikte demir tableti kullanmanın anemiye karşı bilgi ve tutumun yüksek olduğunu ifade ettiği anlayışıyla çalışmalar incelendiğinde, Gazvan Abd Alhussen ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında, gebe kadınların anemi hakkında bilgi düzeylerinin yaş, gebelik sayısı, eğitim seviyesi, aylık gelire göre farklılık gösterdiği görülmüştür. Sosyodemografik verilerin bölgeden bölgeye farklılık gösterebileceğini düşünülmektedir.

Araştırmamızda demir tablet kullanımı, katılımcılar tarafından tercih edilen bir uygulamadır. Tan, Jing ve diğerleri (2020) ise yaptıkları çalışmada çoğul gebeliği olan, 35 yaşından büyük ve multiparitesi olan gebe kadınlar gibi duyarlı ve yüksek riskli popülasyon alt gruplarını demir takviyeleri ve diyet iyileştirmelerinin faydalı olduğunu bulmuştur. Bu durum demir tableti ve diyet iyileştirmeleri gibi uygulamaların bölgeler farklı olsa bile gebeler tarafından bilindiğini ortaya koymaktadır.

Araştırmamızda demir eksikliği yaşayan katılımcıların demir eksikliği anemilerinin düzeltilmesi için kullandıkları ilaçlar hakkındaki farkındalıkları sorgulanmış ve yüksek bulunmuştur. Literatürde Abioye ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmada, kadınların konuyla ilgili farkındalıklarını nispeten düşük ölçmüşlerdir.

Araştırmamızda gebelikten önce demir eksikliği anemisi için takviye demir tableti kullananların sayısı büyük çoğunluktadır. Aboud ve diğerleri (2019) yaptıkları çalışmada katılımcıların %11.7'sinin demir eksikliği anemisinin önceden olduğunu bulmuştur. Bu orana dahil olan katılımcıların ikinci ve üçüncü gebelikten önce demir tablet takviyesi aldığı sonucuna ulaşmışlardır. Sonuç olarak demir eksikliği anemisi için takviye demir kullanımının farkındalığı diğer çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da yüksek oranda ortaya çıkmıştır.

Araştırmamızda demir eksikliği anemisinin gidirilmesi yada demir eksikliğinin gidirilmesi için tüketilebilecek yiyeceklerin katılımcılar için önemi ve demir eksikliğine katkısı sorulmuştur. Katılımcıların çoğunluğu, bu yiyeceklerin demir eksikliği anemisine katkıda bulunacağı cevabını vermiştir. Bu yiyeceklerin demir eksikliğini tamamlamasında ki rolünü Abu-Hasira, A. W. M.

(2007) yaptığı çalışmada yiyeceklerin rolünün annenin sağlığı açısından bir temel olduğunu ortaya koymuştur. Hekimlerin yiyeceklerin tüketimi ve sıklığı ile ilgili bir yönlendirme yapması gerektiği yaklaşımını benimsemesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Demir eksikliği anemisi tüm gebelikler adına büyük bir önem arz etmektedir. Bu sebeple gebelerin demir eksikliği anemisi konusunda daha fazla bilgilendirilmesi gerekmektedir.

Araştırmamızda doğum öncesinde hergün kullanılan demir tablet ile demir değerleri arasında bir ilişki bulunamamıştır. Geçmiş çalışmalar incelendiğinde Habib ve diğerleri (2018) yaptıkları çalışmada, farkındalığın bilgi düzeyini etkilediğini ve bunun davranış değişikliklerinin değişimine sebep olduğunu bulmuştur. Farkındalık, doğum öncesi yapılan ziyaretler sırasında uygun beslenme danışmanlığının ve ardından gebe kadınlarda gözlenen davranış farklılığıyla demir ve folik asit tüketiminin artmasına neden olmaktadır. Bu sonuç demir eksikliği anemisinin azaltılmasına yardımcı olmaktadır.

Araştırmamızda demir tableti alan kadınların öncesi ve sonrası durumları karşılaştırılmamıştır. Demir tablet kullanımı ne sıklıkla aldıkları ve hayat kaliteleri üzerinde ki etkileri ortaya koyulmuştur. Geçmiş çalışmalar incelendiğinde Tang ve diğerleri (2019) yaptıkları çalışmada, 1830 gebe kadın ile çalışmışlardır. Bu katılımcıları obstetrik ziyaretleri sırasında demir eksikliği taramasından geçirmişlerdir. 1830 gebe kadından, 1307 tanesine bir ferritin testi, 523 tanesine iki veya daha fazla ferritin testi yapılmıştır. Toplamda tek ferretin testi yapılan kadınların %91.3 (1193/1307) iki veya daha fazla ferritin testi yapılanlarda %31.5'inde demir eksikliğine rastlanmıştır. Bu durum gebelerin büyük bir çoğunluğunda anemi olabileceğini ve demir eksikliği taramasından geçmelerinin ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmamızda kadınların gebelik sırasında demir kullanımı hakkında farkındalığı ele alınmıştır. Demir durumunun farkındalığı demografik değişkenlerimiz ile anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Geçmiş çalışmalar incelendiğinde Young MF, ve diğerleri (2010) yaptıları çalışmada gebelik sırasında demir durumu ve demirin emiliminin miktarı, annenin inorganik demire verdiği tepkiden ölçülebilmektedir. Robertfroid ve diğerleri (2011) Burkina Faso'da yaptıkları çalışmada, doğum öncesi demir takviyesinin yanıtının temelini temel hemoglobin durumunun bir fonksiyonu olarak değerlendirmiş ve sadece

kadınlarda hemoglobin konsantrasyonlarında önemli artışlar olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Winardi ve diğerleri (2018) yaptıkları çalışmada gebelerin demir eksikliği anemisinin anlamını bir kişinin normalden daha düşük olan hemoglobin seviyeleri hakkında bildikleri şeyler olarak tanımlamıştır. Sonuç olarak yapılan çalışmalar ve çalışmamız karşılaştırıldığında anemi bilgisi, aneminin anlaşılması, nedenleri, belirtilerini ve semptomlarını ve sonuçlarını içerir sonuçlara ulaşılmıştır.

Araştırmamızda serum ferritinin oranının mevcut gebelik sırasında sigara kullanım düzeyi ile anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır. Geçmiş çalışmalar ele alındığında Gyimah ve arkadaşları (2021) yaptıkları çalışmada, ferritin oranının zararlı madde kullanımı ile anlamlı bir farklılık gösterdiği ve bu farkın düzenli sigara kullananlar ile alkol kullananlar arasında olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu durumun bölgeler arası farklılıktan kaynaklandığı ifade edilebilmektedir.

Araştırmamızda mevcut gebelik sırasındaki serum ferritin seviyesi ile doğum sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Geçmiş çalışmalar incelendiğinde Donker ve diğerleri (2021) yaptıkları çalışmada gebe kadınların serum ferritin seviyesi ile gebelik sayısının bir ilişki gösterip göstermediğini incelemişlerdir. Yaptıkları inceleme sonucunda gebelik sayısının gebe kadınların ferritin sayısı ile ilişkili olduğu ve 1'den fazla gebelik geçiren kadınların bilincinin daha yüksek olması nedeniyle serum ferritin oranlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu durumun bölgeler arasında kaynaklanan eğitim düzeyi ve yeterli bilgilendirme gibi eksiklikler nedeni ile ortaya çıktığı söylenebilir.

Araştırmamızda hb ve ferritin değerleri ile mevcut gebelik sırasında yaşanılan sorunlar ile anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Geçmiş çalışmalar incelendiğinde Heshmat ve diğerleri (2009) yaptıkları çalışmada hb ve ferritin değerleri ile mevcut gebelikte yaşanılan sağlık sorunları arasında anlamlı bir farklılık bulmuşlardır ve kronik hastalığı olan gebe kadınların farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum araştırmaya dahil olan katılıcımların özelliklerine göre araştırma sonuçlarının farklılıklar ortaya koyduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda serum ferritin seviyesi ile gebelikler arasındaki ortalama aralık arasında anlamlı bir ilişki bulunumamışıtır. Geçmiş çalışmalar incelendiğinde Hashim ve diğerleri (2017) yaptıkları çalışmada serum ferritin seviyesi ile gebelikler arasındaki ortalama aralık arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum serum ferritin seviyesi ile gebelikler arasındaki ortalama aralık arasında ilişki olmamasının diğer çalışmalar ile paralellik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

6. SONUÇ

Bu çalışma, gebe kadınların demir eksikliği anemisi hakkında bilgi düzeylerinin ve uygularını değerlendirmek için yapılmıştır. Çalışmada demir eksikliği anemisi HB ve ferritin değerlerinin demografik değişkenler ile karşılaştırılmıştır.

- Çalışmaya 123 gebe kadın katılmıştır.
- Çalışmaya katılan gebe kadınların yaklaşık yarısı (%47.2) çalışmamaktadır.
- Çalışmaya katılan gebe kadınların yarısından fazlası (%64.2) mevcut gebelik sırasında herhangi bir sağlık sorunu yaşamamıştır.
- Çalışmaya katılan gebe kadınların büyük çoğunluğu (%82.9) gebelik sırasında sigara kullanmamıştır.
- Çalışmaya katılan gebe kadınların yarısından fazlası (%76.4) önceki gebeliklerinde demir tableti kullanmıştır.
- Çalışmaya katılan gebe kadınların yarısından biraz fazlası (%53.7) mevcut gebelik sırasında günde 2 sefer demir tableti kullanmıştır.
- Çalışmaya katılan gebe kadınların büyük çoğunluğu (%84.7) mavcut gebelik ile bir sonraki gebelik arasındaki sürenin 1-3 yıl olması gerektiğini düşünmektedir.

Sosyodemografik değişkenler İle Hb ve ferritin değerlerine göre karşılaştırılması incelendiğinde,

- Çalışmada kullanılan demografik değişkenler (yaş, eğitim yıl sayısı, aylık gelir, gebelik sayısı, gebelikler arası ortalama aralık) ile hb ve ferritin değerleri arasında bir ilişki bulunamamıştır. Demografik değişkenlerin bir ilişki yada farklılık göstermesi çalışma kapsamında beklenmekteydi fakat bu beklenti karşılanamamıştır.
- Kadınların demir tableti alıp almamanın ve sigara kullanma durumunun hb ve ferritin değerleri ile karşılaştırılması hipotezi incelendiğinde gebelikte her gün demir tableti alıp almama düzeyleri ve sigara kullanım düzeylerinin hb ve ferritin değerleri ile anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

- Gebelik dönemindeki kadınların hb ve serum ferritin seviyelerinin evlilik durumu, gebelik durumumlarına göre karşılaştırılması kadınların HB ve ferritin seviyeleri ile gebelik durumları arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Kadınların mevcut gebelik sırasında yaşanılan sağlık sorunlarına göre hb ve ferritin değerleri ile karşılaştırılmasında istatistiksel analizler sonucunda desteklenmediği sonucuna ulaşılmıştır.
- Mevcut gebelik sayısının ve gebelikler arası ortalama aralığın da Hb ve ferritin düzeylerine etkisinin olmadığı görülmüştür sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma kapsamında elde edilmek istenilen bulgulara ve sonuçlara ulaşılamamsında çeşitli sınırlamalar dikkate alınmalıdır. İlk olarak, lojistik sorun nedeniyle, hemoglobin ve serum ferritin, teşhis doğruluğunun biraz değişebileceği yerel laboratuvarlarda test edilmiştir.

7. ÖNERİLER

- Hemşireler tarafından, aynı zamanda anemi hakkındaki kaynaklara dikkat çekilerek ne ifade ettiği, belirtileri, nedenleri, olumsuz etkileri, vücutta demir emiliminin şekilleri ve bu rahatsızlığı iyileştirebilecek zengin yiyecekler kadınlara öğretilerek bilinçlendirilmeleri sağlanmalıdır.
- Hemşireler tarafından düzenli prekonsepsiyonel ve prenatal takiplerin yapılması ve kadınlara uygun danışmanlığın sunulması sağlanmalıdır.
- Sağlık kuruluşuna başvuran tüm kadınlara demirin faydalarına ilişkin kolay anlaşılır bilgiler ve broşürler verilmelidir.
- Medya ve kitlelerin ulaşabileceği araçlarla konunun önemini vurgulayan kamu spotları yayınlanması sağlanmalıdır.
- Birinci basamak sağlık kuruluşlarında demir preparatının ücretsiz dağıtımının yapılması sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

Abioye, A. I., Aboud, S., Premji, Z., Etheredge, A. J., Gunaratna, N. S., Sudfeld, C. R., Noor, R. A., Hertzmark, E., Spiegelman, D., Duggan, C., & Fawzi, W. (2020). Hemoglobin and hepcidin have good validity and utility for diagnosing iron deficiency anemia among pregnant women. *European journal of clinical nutrition*, *74*(5), 708–719. https://doi.org/10.1038/s41430-019-0512-z

Aboud, S. A. E. H., El Sayed, H. A. E., & Ibrahim, H. A. F. (2019). Knowledge, Attitude and Practice Regarding Prevention of Iron Deficiency Anemia among Pregnant Women in Tabuk Region. *International Journal of Pharmaceutical Research & Allied Sciences*, *8*(2).

Abu-Hasira, A. W. M. (2007). *Iron Deficiency Anemia among Pregnant Women in Nablus District; Prevalence, Knowledge* (Doctoral dissertation).

Adam I, İbrahim Y., Elhardello O. **(2018).** Prevalence, types and determinants of anemia among pregnant women in Sudan: a systematic review and meta-analysis. *BMC Hematology*; 18(1): 1-8.

Arslan N, Tanrıverdi M. H., Aslanhan H., Dane B. (2014). Gebelikteki Aneminin Doğum Şekli ve Yenidoğan Üzerine Etkileri. *Dicle Tıp Dergisi,* 41(1): 138-143.

Auerbach, M., Adamson, J. W. (2016). How we diagnose and treat iron deficiencyanemia. *American journal of hematology*, 91(1), 31-38.

Auerbach M, **(2019).** FACP. *Causes and diagnosis of iron deficiency and iron deficiency anemia in adults.* Uptodate.

Çetin Avcı, S., Daşıkan, Z. (2021). Prekonsepsiyonel, Gebelik ve Postpartum Döngüde Maternal Obeziteyi Önlemek. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 5 (3) , 358-367.

Bayrak, M., Çadırcı, K. (2020). Demir Eksikliği Anemisinde Ferrik Karboksimaltoz ile Oral Demir Tedavisinin Karşılaştırılması. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 10 (1) , 46-50.

Belleza, M. (2021). Iron Deficiency Anemia. https://nurseslabs.com/iron-deficiency-anemia/#nursing_management

Bilgin, Z., Demirci, N. (2019). Gebelikte Demir ve Folat Eksikliği Anemisinde Kanıta Dayalı Güncel Yaklaşımlar. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 50 (3):167-174.

Bucak, F. K., Özcanarslan, F., Demir, M. (2017). Şanlıurfa kadın hastalıkları ve doğum hastanesine başvuran gebelerde anemi sıklığı ve ilişkili faktörler. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, *4*(2), 103-109.

Çağlayan, E. K., Kara, M., Karaçavuş, S., Erdoğan, Y., Üstün, Y. E. (2014). Orta Anadolu'da yaşayan gebelerdeki demir-vitamin kullanımı ve bunu etkileyen faktörler. *Journal of Turkish Society of Obstetrics&Gynecology, 11*(2).

Çalım A, Kanat E, Mazı EE, Oygen Ş, Karabay U, Borlu F. (2018). *Orijinal Araştırma.*

Çayır, E. (2019). *Demir Eksikliği Anemisi Ve Kanama Öyküsü Olan Hastalarda Demir Eksikliğinin Trombosit Fonksiyon Bozukluğuna Etkisi.* (Uzmanlık Tezi). Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kocaeli.

Çetinkaya, P. (2021). *Demir Eksikliği Anemi Hastalarında SOD2 (RS4880) Ve HMOX-1 (rs2071746) Genlerindeki Polimorfizmlerinin Araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

Çıkım, G., Tok, A. (2020). Sağlıklı Gebelerde Trimesterlere Göre Demir Eksikliği Anemisi Sıklığının Değerlendirilmesi. *F.Ü. Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi, 34 (3), 249-253.*

Çıtıl R, Yakıştıran Barut S, Eğri M, Önder Y. (2014). Devlet Hastanesine Başvuran Gebelerde Anemi Görülme Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. *Çağdaş Tıp Dergisi,* 4(2): 76-83.*

Çifci, A. , Özkan, M. (2018). Demir fizyopatolojisi ve demir eksikliği anemisine yaklaşım: yeni tedavi stratejileri. *Journal of Health Sciences and Medicine*, 1 (2) , 40-44.

Çipil, H., Demircioğlu, S. (2016). Demir Eksikliği Anemisi. *Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*. 7(3), 3.

De Loughery TG. (2017). Iron Deficiency Anemia. *The Medical clinics of North America.* 2017;101(2):319-32.

Durmuş E. (2019). *Gebelikte anemi görülme sıklığı ve yaşam kalitesi ile ilişkisi.* (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

Ghazwan A. A., Aqeel A. A., Mustafa S., Abdul A. (2020). Assessment of Pregnant Women Knowledge and Practices Concerning Iron Deficiency Anemia at Al-Amara City/Iraq. Medico Legal Update, 20(3), 1368–1373.

Gel, Ö. (2018). Gebelerde Demir Eksikliği Anemisi Sıklığı, İlaç Kullanım Alışkanlıkları Ve Anemi Konusundaki Bilgi Düzeyleri Değerlendirilmesi (Uzmanlık Tezi). Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara.

Grace Tang, Andrea Lausman, Jameel Abdulrehman, Jessica Petrucci, Rosane Nisenbaum, Lisa K. Hicks, Michelle Sholzberg (2019). *Prevalence of Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia during Pregnancy:* A Single Centre Canadian Study, Blood, Volume 134, Supplement 1.

Gyimah, L. A., Annan, R. A., Apprey, C., Asamoah-Boakye, O., Aduku, L. N. E., Azanu, W., ... & Edusei, A. K. (2021). Nutritional status and birth outcomes among pregnant adolescents in Ashanti Region, Ghana. *Human Nutrition & Metabolism*, *26*, 200130.

Güleç, K. G., Özgünen, F. T., Evrüke, İ. C., Demir, S. C. (2013). Gebelikte Anemi. *Archives Medical Review Journal*. 22(3):300-316.

Gürsel O, Eker İ, Kürekçi AM. (2015). Demir metabolizması ve bozuklukları. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*; 1:71-77.

Habib, A., Hussain, M. A. K. P. M., & Gilani, S. A. (2018). Knowledge, Attitude and Practices of Pregnant Women Regarding Iron Deficiency Anemia in A Rural Area of Lahore. *hemoglobin*, *50*.

Harvey, T., Zkik, A., Auges, M., Clavel, T. (2016). Assessment of iron deficiency and anemia in pregnant women: an observational French study. *Women's health (London, England)*, 12(1), 95–102.

Hashim, H. A., Foda, O., & Ghayaty, E. (2017). Lactoferrin or ferrous salts for iron deficiency anemia in pregnancy: A meta-analysis of randomized trials. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, *219*, 45-52.

Hazar. U. H., Elmalı, T. E. (2020). 0-5 Yaş Çocuklarda Anemi Değerlendirmesi ve Ebenin Sorumlulukları. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4 (2) , 171-182.

Heshmat, R., Azemati, B., Keshtkar, A. A., Salehi, F., Abd Elahi, Z., Kolahdooz, F., ... & Nadim, A. (2009). Comparison of knowledge, attitude and practice of urban and rural households toward iron deficiency anemia in three provinces of Iran.

İnce, C., Çağındı, Ö. (2020). Demir Minerali: Fonksiyonları, Gıda İşlemenin Biyoyararlılığı Üzerine Etkileri ve Biyoaktif Bileşenler ile İnteraksiyonları. *Çukurova Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 35* (2) , 151-164.

Joosten E. (2018). Iron deficiency anemia in older adults: A review. *Geriatrics & gerontology international.*; 18(3):373-9.

Kartal, T.(2016). *Eskişehir İl Merkezinde Yaşayan Gebelerde Anemi Prevalansının ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisinin Belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Karnas, İ. (2021). *Demir Eksikliği Anemisi Olan Doğurganlık Dönemindeki Kadınlarda Tedavi Başarısını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması*. (Uzmanlık Tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana.

Kırıcı, P., Ecin, S. M., Mavral, N. (2022). *Güncel Kadın Hastalıkları ve Doğum Çalışmaları III.*

Klemm, R., Sommerfelt, A., Boyo, A., Barba, C., Kotecha, P., Steffen, M., Franklin, N. (2011). Are we making progress on reducing anemia in women? Cross- country comparison of anemia prevalence, reach, and use of antenatal care and anemia reduction interventions. *A2Z: The USAID Micronutrient and Child Blindness Project*.

Koçağ, A. (2022). *Birinci Trimesterdeki Gebelerde Demir Eksikliği Anemisi Prevelansı Ve Gebelerin Demir Prepatı Konusunda Akılcı İlaç Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeyleri* (Yüksek Lisans Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.

Küçükceran, H., Başer, D. A., Ağadayı, E., Alsancak, A. D., & Kahveci, R. (2018). Ankara İli Akyurt bölgesindeki gebelerde demir eksikliği anemisi prevalansı ve demir eksikliğine sebep olan faktörler. *Konuralp Medical Journal, 10*(1), 13-19.

Lopez A, Cacoub P, Macdougall IC, Peyrin-Biroulet L.(2016). Iron deficiency anaemia. The Lancet. ;387(10021):907-16.

Maureen M. A., Anat G. G. (2017). *How I treat anemia in pregnancy: iron, cobalamin, and folate.* Blood 2017; 129 (8): 940–949.

Pişkin, Ö. (2017). *Demir Eksikliği ve Anemisi.* AM Demir, B Ündar, Ş Ünal (ed). Hematolog. Ankara: Türk Hematoloji Derneği.

Prakash S, Yadav K. (2015). Maternal anemia in pregnancy: an overview. *International Journal of Pharmacy and Phamateutical Research Human*; 4(3): 164-179.

Roberfroid D, Huybregts L, Habicht JP, Lanou H, Henry MC, Meda N, d'Alessandro U, Kolsteren P. Randomized controlled trial of 2 prenatal iron supplements: is there a dose-response relation with maternal hemoglobin? *Am J Clin Nutr* 2011;93:1012–8.

Özgün Z, Kale A. (2010). Erdemoğlu M, Akdeniz N BG. Sezaryan sonrası demir eksikliği anemisinin tedavisinde intraveöz demir sükroz tedavisi ile kan trasfüzyonun karşılaştırılması. *Türkiye klinikleri J gynecol Obst dergisi.*

Pekcan G. (2001). *Vitamin ve Mineral Yetersizliğinin önlenmesinde besin desteği çalışmaları* 1. Ulusal Ana-Çocuk Sağlığı Kongresi Ankara.

Sade G, Demirel G. (2020). *Demir kullanımı ve prekonsepsiyonel bakım, danışmanlık. Prekonsepsiyonel Bakım ve Danışmanlık Kitabı*, Demirel G, Sayıner D.F. (Ed.), 1. Baskı, Akademisyen Kitabevi, Ankara, 2020, ss. 55-66. ISBN: 978-625-7707-88-6.

Sak, R. (2020). *Demir Eksikliği Anemisi Olan Hastalarda Karsinogez İle İlişkili Mikrorna Düzeylerinin Değerlendirilmesi* (Uzmanlık Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta.

Siti N., Hidayah A., Razalee S., Zalifah M. K. (2018). Assessment of Knowledge, Attitude and Practice Levels Regarding Anaemia Among Pregnant Women in Putrajaya, Malaysia. *Pakistan Journal of Nutrition, 17: 578-585.*

Tan, J., He, G., Qi, Y., Yang, H., Xiong, Y., Liu, C., Wang, W., Zou, K., Lee, A. H., Sun, X., & Liu, X. (2020). Prevalence of anemia and iron deficiency anemia in Chinese pregnant women (IRON WOMEN): a national cross-sectional survey. *BMC pregnancy and childbirth*, *20*(1), 670.

Uçar, G. M., Rahime, M. U., Çelik, Ç. (2016). Gebelerde Anemiye Yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics***.**7 (3):17-24

Uçkan, K. , Çeleğen, İ., Uçkan, T. (2020). Gebelik Anemisinin Perinatal Sonuçlara Etkisinin Değerlendirilmesi. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 10 (2) , 131-135.

Vural, T., Özcan, A., Sancı, M. (2016). Güncel Bilgiler Işığında Gebelikte Demir Eksikliği Anemisi: Demir Desteği Kime? Ne Zaman? Ne Kadar?. *Van Tıp Dergisi,* 23(4): 369-376.

Winardi, B., & Andani, E. C. G. (2018). Knowledge of pregnant women about anemia is related with adherence to iron tablets. *Majalah Obstetri dan Ginekologi*, *26*(1), 26-28.

World Health Organization. (2022). *Iron deficiency: assesment, prevention and control.* Geneva, Switzerland: World Health Organization: 2022.

Young MF, Griffin I, Pressman E, McIntyre AW, Cooper E, McNanley T, Harris ZL, Westerman M, O'Brien KO. *Utilization of iron from an animal-based iron source is greater than that of ferrous sulfate in pregnant and nonpregnant women.* J Nutr 2010;140: 2162–6.

EKLER

Ek 1: Veri Toplama Formu

Ek 2: Türkiye'den Etik Kurul İzni

Ek 3: Kurum izni

Ek 4 : Irak'tan Etik Kurul İzni

EK 5: Anket Kullanma İzni

EK 6: **Güvenilirlik Analizi İçin İstatistiki Değerler**

ÖZGEÇMİŞ

İsim Soyisim **:** Hadeel Nadhim Ghafel