



T.C.

SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BİRİNCİ TRİMESTERDEKİ GEBELERDE DEMİR
EKSİKLİĞİ ANEMİSİ PREVALANSI VE GEBELERİN DEMİR
PREPARATI KONUSUNDA AKILCI İLAÇ KULLANIMINA
YÖNELİK BİLGİ DÜZEYLERİ**

ARZU KOÇAĞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
EBELİK ANABİLİM DALI

SİVAS-2022

**T.C.
SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİRİNCİ TRİMESTERDEKİ GEBELERDE DEMİR
EKSİKLİĞİ ANEMİSİ PREVALANSI VE GEBELERİN
DEMİR PREPARATI KONUSUNDA AKILCI İLAÇ
KULLANIMINA YÖNELİK BİLGİ DÜZEYLERİ**

ARZU KOÇAĞ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
EBELİK ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. GÜLBAHTİYAR DEMİREL**

SİVAS-2022

Bu tez Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 18.02.2015 tarihli ve 4/4 sayılı toplantısında kabul edilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna göre hazırlanmıştır.

Tez konusunun seçilmesi, planlanması ve yürütülmesi esnasında çalışmalarına ışık tutan, bana yol gösteren tez danışmanım değerli hocam Doç. Dr. Gülbahtiyar Demirel'e, bu süreçte benden yardım ve desteklerini esirgemeyen ebe, hemşire ve doktor arkadaşlarıma, amaçlarımın peşinde giderken beni hayata karşı cesaretlendiren, destekleyen, yüreklendiren eşime, hayatımın her aşamasında benim için fedakârlık yapan canım babama ve anneme, varlığını her an yanımda hissettiğim kardeşlerime ayrı ayrı teşekkür ederim.



ÖZET

**BİRİNCİ TRİMESTERDEKİ GEBELERDE DEMİR EKSİKLİĞİ ANEMİSİ
PREVALANSI VE GEBELERİN DEMİR PREPARATI KONUSUNDA AKILCI
İLAÇ KULLANIMINA YÖNELİK BİLGİ DÜZEYLERİ**

Arzu KOÇAĞ

Yüksek Lisans Tezi, Ebelik Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Gülbahtiyar DEMİREL

2022, 49 sayfa

Bu araştırma, birinci trimesterdeki gebelerde demir eksikliği anemisi prevalansını ve gebelerin demir preparatı konusunda akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Tanımlayıcı tipte olan araştırma Sivas merkezinde yer alan aile sağlığı merkezlerinde yapılmıştır. Güç analizi kullanılarak hesaplanan örnekleme 525 nullipar (I. grup) ve 525 multipar (II. grup) kadın olmak üzere 1050 kadın oluşturmaktadır.

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından literatür bilgisi doğrultusunda oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu (Ek I)” ve “Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeği (Ek II)” kullanılarak toplanmıştır. Araştırma kriterlerine uyan (birinci trimesterde gebe olma, çalışmaya katılmaya gönüllü olma vb.) kadınlara yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak formlar ve bir zarf verilmiştir. Gebe ayrı bir odaya alınmış, formları doldurması ve zarfa koyup ağzını kapatıp hazırlanan kutunun içine atması istenmiştir. Çalışmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Ki-kare testi, Exact test, Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel anlamlılık 0,05 önem düzeyinde incelenmiş olup SPSS 23 versiyonundan yararlanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, nullipar gebelerde hemoglobin değeri ($11,72 \pm 6,10$ mg/dl) ve akılcı ilaç kullanımı puan ortalaması ($36,36 \pm 2,62$) multiparlara göre ($10,66 \pm 2,20$; $35,74 \pm 2,51$) daha yüksektir ($p < 0,05$). Multipar gebelerde (%45,0) nulliparlara (%24,0) göre anemi varlığı daha fazladır. Anemisi olan ve demir ilacı kullanımı ile ilgili bilgi almayan multipar gebelerin akılcı ilaç kullanım bilgi düzeyi ($34,97 \pm 2,60$; $34,61 \pm 2,62$) nullipar gebelere ($35,92 \pm 2,10$; $35,77 \pm 2,66$) göre daha düşüktür ($p < 0,05$).

Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda gebelerin; gebelik döneminde kullanmaları gereken demir preparatı konusundaki akılcı ilaç kullanımı bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır. Özellikle multipar gebeler başta olmak üzere nullipar gebelerde de anemi varlığı söz konusudur.

Anahtar Kelimeler: Akılcı ilaç, Demir eksikliği anemisi, Ebe, Gebelik, Trimester



ABSTRACT
PREVALENCE OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN THE FIRST TRIMESTER
OF PREGNANCY AND KNOWLEDGE LEVELS OF PREGNANT WOMEN
ABOUT THE RATIONAL DRUG USE OF IRON PREPARATIONS

Arzu KOCAG

Master's Thesis, Department of Midwifery

Advisory: Assoc. Prof. Dr. Gulbahtiyar DEMIREL

2022, 49 pages

This study was planned to determine the prevalence of iron deficiency anemia in the first trimester of pregnancy and knowledge levels of pregnant women about the rational drug use of iron preparations. This descriptive study was conducted in family health centers located in the center of Sivas. The sample calculated using power analysis consisted of 1050 women, including 525 nulliparous (group I) and 525 multiparous (group II) women.

The data of the study were collected by using the "Personal Information Form (Annex I)" created by the researchers in line with the literature and the "Rational Drug Use Scale (Annex II)". Forms were administered to women who met the research criteria (being pregnant in the first trimester, volunteering to participate in the study, etc.) using face-to-face interview technique and an envelope was given to women. The pregnant woman was taken to a separate room, and she was asked to fill in the forms, put them in the envelope and put them in the prepared box. T-test, one-way analysis of variance (ANOVA), Chi-square test, Exact test, Pearson correlation coefficient were used in independent groups in the evaluation of the data obtained from the study. In the evaluation of the data, statistical significance was examined at the 0.05 significance level, and SPSS version 23 was used.

According to the results obtained from the study, hemoglobin value (11.72 ± 6.10 mg/dl) and rational drug use mean score (36.36 ± 2.62) of nulliparous pregnant women were found to be higher than multiparous women (10.66 ± 2.20 ; 35.74 ± 2.51) ($p < 0.05$). The presence of anemia was higher in multiparous pregnant women (45.0%) than nulliparous ones (24.0%). Rational drug use knowledge level of multiparous pregnant women with anemia and who did not receive information about iron drug use (34.97 ± 2.60 ;

34.61±2.62) was lower than nulliparous pregnant women (35.92±2.10; 35.77±2.66) (p<0.05).

In line with these results, it was concluded that the knowledge level of rational drug use about iron preparation that pregnant women should use during pregnancy was not sufficient. There was anemia in nulliparous pregnant women, especially in multiparous ones.

Key Words: Rational drug, Iron deficiency anemia, Midwife, Pregnancy, Trimester



İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İÇ KAPAK.....	i
ONAY.....	ii
YÖNERGE.....	..iii
İTHAF.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	..xi
KISALTMALAR DİZİNİ.....	..xii
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.3. Araştırmanın Hipotezi.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Gebelikte Demir Kullanımı	4
2.2. Gebelikte Demir Eksikliği Anemisi ve Prevelansı.....	4
2.2.1. Gebelikte demir eksikliği anemisinin nedenleri.....	5
2.2.2. Gebelikte demir eksikliği anemisinin klinik belirti ve bulguları	6
2.2.3. Gebelikte demir eksikliği anemisinin maternal etkileri.....	6
2.2.4. Gebelikte demir eksikliği anemisinin fetal etkileri.....	7
2.2.5. Gebelikte demir eksikliği anemisinde tanı.....	7
2.2.6. Gebelikte demir eksikliği anemisinin tedavisi ve önlenmesi.....	10
2.2. Gebelikte Akılcı İlaç Kullanımı.....	13
2.3.1. Gebelikte akılcı ilaç kullanımı konusunda ebenin sorumlulukları	14
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	16
3.1. Araştırmanın Tipi.....	16
3.2. Araştırmanın Yeri.....	16
3.3. Araştırmanın Evreni.....	16
3.4. Araştırmanın Örneklemi	16
3.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler	17

3.6. Veri Toplama Araçları.....	17
3.7. Araştırmanın Uygulanması	18
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	18
3.9. Araştırmanın Etik Yönü.....	19
4. BULGULAR.....	20
5. TARTIŞMA.....	27
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	30
6.1. Sonuçlar.....	30
6.2. Öneriler.....	31
7. KAYNAKLAR.....	32
EKLER.....	42
EK 1: Kişisel Bilgi Formu.....	42
EK 2: Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeği (AİKÖ).....	43
EK 3: Bilgilendirilmiş Olur Formu	44
İZİNLER.....	46
ÖZGEÇMİŞ.....	49

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1: Gebelerin Bazı Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı	20
Tablo 2: Gebelerin Bazı Obstetrik Özelliklerinin Dağılımı	21
Tablo 3: Gebelerin Demir İlacı Bilgisine Yönelik Özellikleri	22
Tablo 4: Gebelerin Hemoglobin Değeri ve Anemi ile İlgili Özellikleri	23
Tablo 5: Gebelerin Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Puan Ortalaması Dağılımı	24
Tablo 6: Gebelerin Bazı Sosyodemografik Özelliklerine Göre Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Puan Ortalaması	25
Tablo 7: Gebelerin Anemi ve Demir İlacı Kullanımı ile İlgili Bilgi Alma Durumuna Göre Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Puan Ortalaması	26

KISALTMALAR DİZİNİ

TC: Türkiye Cumhuriyeti

TNSA: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

SGA: Gestasyonel Yaşa Göre Küçük Bebek

DDA: Düşük Doğum Ağırlığı

IUGG: İntrauterin Gelişme Geriliği

AİK: Akılcı İlaç Kullanımı

AİKÖ: Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeği

ASM: Aile Sağlığı Merkezi

DEA: Demir Eksikliği Anemisi

Mg: Miligram

1.GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Gebelikte kadının demir ve folattan zengin bir diyet alması gerekli olup önerilen alım miktarları gebe olmayan kadınlardan %25 yüksektir (Coşkun ve Özdemir, 2009; Mecdi ve Rathfisch, 2013). Gebelikte anne vücudu, plasental kan akımının sağlanması ve fetüsün büyümesi için kalp debisinin yaklaşık %50 oranında artmasını sağlayarak dilüsyonel anemiye sebep olmaktadır (Breymann, 2015; Küçükceren ve ark., 2018). Demir ihtiyacı, fetal büyümeye bağlı olarak 3. trimesterde maksimuma (6.3 mg/gün) ulaşırken postpartum dönemde de günlük demir gereksinimi yüksektir (Ocakçı, 2012; Abu-Ouf ve ark., 2015; Vural ve ark., 2016). 3. trimesterde eritrosit hacmindeki artış, demirin fetusa transferi ve doğum eylemi sırasındaki kan kaybı nedeniyle normal veya azalmış demir depoları olan gebelerde demir eksikliği anemisi (DEA) görülebilir (Yiğit Çelik ve ark., 2009).

Anemi hem anne hem de gelişmekte olan fetüs için ciddi sonuçları olan küresel bir halk sağlığı sorunudur (Breymann ve ark., 2011; Bencaiova ve ark., 2012; Dane ve ark., 2013; Nguyen et al., 2016; Adam ve ark., 2018; Wu ve ark., 2020; WHO, 2021). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), dünya çapında gebe kadınların %40'ının anemik (11 g/dL'den düşük bir hemoglobin seviyesi veya %33'ten düşük hematokrit) olduğunu belirtmektedir (WHO, 2021). Perinatal mortalite ve morbidite (preterm eylem, kardiyak yetmezlik, postpartum hemoraji, sepsis, vb.) artışına neden olan demir eksikliği anemisi, yenidoğan ve çocukluk döneminde de motor-mental gelişmede gerilik gibi olumsuz sonuçlara neden olmaktadır (Barooti ve ark., 2010; Güleç ve ark., 2013; Satyanarayana ve ark., 2014; Arat, 2015; Adam ve Ali, 2016; Vural ve ark., 2016; Banhidy ve ark., 2017; Adam ve ark., 2018; Kadiroğulları ve ark., 2018; Bilgin ve Demirci, 2019). Demir preparatı kullanılarak bu riskli durumlar azaltılabilmektedir (Davas ve ark., 2008; Banhidy ve ark., 2017). Gebelikte demir preparatı alımına yönelik yapılan bir çalışma preterm doğum, gestasyonel yaşa göre küçük bebek (SGA), düşük doğum ağırlığı (DDA), intrauterin gelişme geriliği (IUGG) oranlarını azalttığını belirtmişlerdir (Davas ve ark., 2008).

Gebelikte görülen anemilerin %95'i demir eksikliğinden kaynaklanmaktadır (Ugwu ve ark., 2014; Arat, 2015). Gebelikteki aneminin en yaygın nedeni olan demir eksikliğine hem beslenme hem de beslenme dışı faktörler (paraziter ve bakteriyel hastalıklar, talasemiler vb.) neden olabilmektedir (Barooti ve ark., 2010; Bencaiova ve

ark., 2012; Breymann, 2015; Lopez ve ark., 2016; Vural, Özcan ve Sancı, 2016; Küçükceran ve ark., 2018; Wu ve ark., 2020). Gebelikte diyetle alınan miktar gereksinimi karşılamaya yetmez ve ek demir desteği gerekir (Goonewardene, Shehata ve Hamad, 2012; Abu-Ouf ve ark., 2015; Wu ve ark., 2020). Oral demir ve intravenöz demir preparatları gebelikte anemiye önleme ve tedavide temel seçenektir (Goonewardene, Shehata ve Hamad, 2012; Breymann, 2015; Adam ve Ali, 2016). Bu nedenle ayırım yapılmaksızın tespit edilen her gebeye 16. haftadan (ikinci trimester) itibaren başlanarak postpartum 3 ayı kapsayacak şekilde demir desteği (demirin uygulanmayacağı durumlar hariç) yapılmaktadır (Ocakçı, 2012; Kaplan ve ark., 2014; Abu-Ouf ve ark., 2015; Breymann, 2015; Vural ve ark., 2016; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018; Sade ve Demirel, 2020). Ucuz, etkili, A kategorisinde risksiz ve ilk seçenek bir ilaç olan demir preparatlarının gebelikteki etkinliği akılcı kullanılmasına bağlıdır (Kaplan ve ark., 2014; Breymann, 2015).

Birçok olumsuz sonucu önleyen Akılcı İlaç Kullanımı (AİK), bireylerin klinik ihtiyaçlarına uygun ilaçları, yeterli bir süre boyunca, belirtilen şekil ve dozda kullanımını, kendilerine ve topluma en düşük maliyette almalarını gerektiren kurallar bütünüdür (WHO, 2011; Aydın ve Celal, 2012; İlhan ve ark., Akıcı, 2015; Altındış, 2017; Akıcı ve ark., 2017; Alpdoğan, 2018; Karaman ve ark., 2019; WHO, 2019). AİK doğru ilacın, doğru kişide, doğru şekil ve dozda, doğru zamanda uygulanmasını gerektirmektedir (Akıcı ve Kalaça, 2013; Kuş ve Durna, 2016). İlaçların akılcı kullanımı bireylerin sağlık düzeyini yükseltirken ilaç tedavisinin etkililiği akılcı ilaç kullanımı ilkelerine bağlıdır (Saygılı ve ark., 2015; Çiftçi ve Aksoy, 2017; Çelebi, 2018). DSÖ, dünya genelinde bireylerin %50'sinin ilaçlarını akılcı olmayan şekilde kullandığını belirtmiştir (WHO, 2011). Literatürde yer alan çalışmalarda; bireylerin ilaçları; doktora danışmadan, prospektüse uygun şekilde uygulamayarak, düzensiz zamanda alarak, erken bırakarak, ilaç fazlasını son kullanma tarihi doluncaya kadar evde saklayarak kullandıkları görülmüştür (Göçgeldi ve ark., 2009; Yapıcı ve ark., 2011; Ulupınar ve Akıcı, 2015; Ekenler ve Koçoğlu, 2016).

Anne ve bebek sağlığı açısından ciddi bir tehdit olan demir eksikliği anemisine bağlı oluşabilecek komplikasyonları önleyebilmek amacıyla birinci basamak sağlık kuruluşlarında düzenli gebelik izlemlerinin yapılması ve anemiye yönelik risk faktörlerinin belirlenmesi, anemi tespitinin ve tedavisinin yapılması (gerekli ise sevk edilebilir) önemlidir (Adam ve Ali, 2016; Küçükceran ve ark., 2018). Anemiye önleyebilmek için demir ilacının akılcı kullanımı konusunda gebeler ve aileleri

prekonsepsiyonel dönem veya gebeliğin birinci trimesterinden itibaren sağlık personeli (ebe, hemşire, doktor) tarafından bilgilendirilmelidirler (Inamdar ve ark., 2012; Kaya ve ark., 2015; Vural ve ark., 2016; Çelebi, 2018; Küçükceran ve ark., 2018; Deniz, 2019; Sade ve Demirel, 2020). Ülkemizde gebelik döneminde demir preparatı kullanımı ile ilgili ciddi aşamalar kaydedilmiş olmasına rağmen, bu durum demir preparatlarının akılcı kullanıldığı anlamına gelmemektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, birinci trimesterdeki gebelerde demir eksikliği anemisi prevalansını ve gebelerin demir preparatı konusunda akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezi

H_{0a}: Birinci trimesterdeki gebelerde demir eksikliği anemisi yoktur.

H_{1a}: Birinci trimesterdeki gebelerde demir eksikliği anemisi vardır.

H_{0b}: Gebelerin demir preparatı konusunda akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeyleri yoktur.

H_{1b}: Gebelerin demir preparatı konusunda akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeyleri vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Gebelikte Demir Kullanımı

Demir, nörotransmitter sistemlerinde gen ekspresyonu ve DNA sentezinde, enerji metabolizmasında, ayrıca nörotrofik faktörlerin düzenlenmesi yoluyla beyin gelişimi için koruyucu bir rol oynar ve nöronların miyelinasyon sürecinden sorumludur (Janbek et al., 2019). Demirin eksikliği ya da fazlalığında önemli klinik patolojiler gelişebilir. Oluşan bu patolojiler organ ve hücrelerde ya da moleküler düzeyde görülebilir. İnsan vücudunda bulunan demirin %60-70'i (2300 mg) hemoglobinde ve dolaşan eritrositlerde, %10'u (350mg) miyoglobin ve sitokromlarda ve demir içeren enzimlerdedir. Geri kalan %20-30'luk kısmı ihtiyaç halinde kullanılmak üzere karaciğer (200 mg), retikuloendotelyal sistem makrofajlarında (500 mg) ve kemik iliğinde (150 mg) depolanır (Gürsel ve ark., 2015; Sade ve Demirel, 2020).

Ülkemizde kadınların 15-18 mg, gebe kadınların ise 27-30 mg demir tüketmesi önerilmekte (Sade ve Demirel, 2020) olup DSÖ, anemi prevalansının %40'ın üzerinde olduğu bölgelerde üreme çağında gebe olmayan kadınlar için önlem amaçlı üç ay süreli 60 mg/gün demir desteği tavsiye etmektedir (WHO, 2021). Bu nedenle birçok ülke anemi prevalansının yüksek olduğu bölgelerde (aneminin $\geq$ %40 olması) anemi ve demir eksikliğinin önlenmesi için erişkin kadın ve ergen kız çocuklarına günlük 30-60 mg demir takviyesi yapmaktadır. 30-60 mg elementer demir; 150-300 mg ferrous sülfat heptahidrata, 90-180 mg ferrous fumarata veya 250-500 mg ferrous glukonata eşittir (WHO, 2001; Sade ve Demirel, 2020; WHO, 2021).

Vücut demir Emilimini gebelik ve demir eksikliği anemisi gibi durumlarda artırma kapasitesine sahiptir yani demir depoları ile demir Emilimi arasında ters orantı söz konusudur (Sade ve Demirel, 2020; WHO, 2021). İkinci ve üçüncü trimesterde diyetle karşılanamayan demir ihtiyacı için (Vural, Özcan ve Sancı, 2016) tüm anne adayları prekonsepsiyonel dönemde yeterli demir depolarına sahip olmalıdır (Vural, Özcan ve Sancı, 2016).

2.2. Gebelikte Demir Eksikliği Anemisi ve Prevelansı

DSÖ (2015) anemiyi, kanın kapasitesindeki eritrosit hücrelerinin boyutunu, sayısını, hemoglobin konsantrasyonunun normal bir eşik değerin altına denk geldiği bir durumdur şeklinde tanımlamaktadır. Dolayısıyla vücuttaki kanın oksijen taşımasındaki kapasite azalmaktadır (Yılmaz, 2012; WHO, 2015; Durmuş, 2019). Alınan gıda ile

kompanse edilemeyen, kötü beslenme ve kötü sağlık koşullarının göstergesi olan DEA hem normal popülasyonda hem de gebelerde en sık görülen anemi türüdür (WHO, 2015; Kartal, 2016; Acheampong ve ark., 2018; Bilgin ve Demirci, 2019; Durmuş, 2019).

Demir eksikliği anemisinin prevalansı bazı sosyodemografik özelliklere (yaş, cinsiyet, coğrafi bölgeye, kültürel alışkanlıklar, ekonomik durum, vb) ve ülkelerin gelişmişlik durumuna bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (Bucak ve ark., 2017; Adam ve ark., 2018; Acheampong ve ark., 2018; Cantürk ve Dağlı, 2019). Anemi özellikle gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelere sık rastlanan bir sağlık sorunudur. Anemi gelişmekte olan ülkelere %43, gelişmiş ülkelere ise %9 oranında görülmektedir (WHO, 2015). Gebelikte anemi prevalansı gelişmiş, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelere göre farklılık göstermekte olup görülme oranı %24,1-57,1 aralığında değişim göstermektedir (Benoist ve ark., 2008; De ve ark., 2011; Demmouche ve ark., 2011; Goonewardene ve ark., 2012; Durmuş, 2019). Anemi prevalansı üreme çağındaki tüm kadınlar için %29,4, gebe olmayan kadınlarda %29, 15-49 yaş arası gebe kadınlarda ise %38.2 olarak rapor edilmiştir (WHO, 2011; Wu ve ark., 2020). Kadınların gebelik sırasında %90 oranında anemik hale geldiği Sahra Altı Afrika'da anemi prevalansı daha yüksektir (WHO, 2015; Janbek et al., 2019). DSÖ'ye göre dünya genelinde gebelerin yaklaşık %40'ının anemik olduğu tahmin edilmekte (WHO, 2021) olup Türkiye'de gebelerde anemi prevalansının %40,2 olduğu bu oranın ise bölgelere göre %50-74 aralığında değişim gösterebileceği belirtilmektedir (WHO, 2008).

2.2.1. Gebelikte demir eksikliği anemisinin nedenleri

Gebelikte demir eksikliği anemisinin en önemli nedeni demirin yeterli miktarda besinlerle alınamamalarıdır (Kartal, 2016; Adam ve ark., 2018; Bilgin ve Demirci, 2019; WHO, 2021). Gebelikte demir eksikliği anemisinin diğer nedenleri arasında;

- Gebelik öncesi demir eksikliğinin olması,
- Hemoroidler,
- Gebelikte demir profilaksisinin yapıp yapılmaması,
- Demir ihtiyacını arttıran durumların (sigara içme, plasental kanama, çoğul gebelik vb.) olması,

- Demirin vücut tarafından yetersiz emilimi (antiasit ilaçları ve H₂ reseptör blokerleri ve proton pompa inhibitörleri kullanılması, parazit vb.) (Adam ve Ali, 2016; Bilgin ve Demirci, 2016; Uçar ve ark., 2016; Durmuş, 2019).
- Sık enfeksiyonlar ve özellikle parazit hastalıklar (Ancylostoma, Necator, Malaria) (Kartal, 2016; Durmuş, 2019; Adam ve ark., 2018; Adam ve Ali, 2019).
- Tüberküloz ve HIV gibi kronik enfeksiyonlar yer almaktadır (Adam ve ark., 2018).

2.2.2. Gebelikte demir eksikliği anemisinin klinik belirti ve bulguları

Gebelikte demir eksikliği anemisinin klinik semptomları ve bulguları, anemi şiddetli olmadığı sürece genellikle non-spesifik (Pavord ve ark., 2012) olup halsizlik, yorgunluk, çabuk yorulma, iştahsızlık, uyku hali, kulak çınlaması, çalışma ve günlük aktivitelerde performansın azalması gibi belirti ve bulgular görülebilmektedir (Prakash ve Yadov, 2015; Uçar ve ark., 2016; Adam ve Ali, 2016; Çipil ve Demircioğlu, 2016; Bilgin ve Demirci, 2019). Ağır anemiye taşikardi, çarpıntı, solukluk, dispne, kaşık tırnak, ayak bileği ödemi gibi bulgular eşlik edebilir. Muayenede sıklıkla konjonktivada, mukozalarda ve tırnak yataklarında solukluk söz konusudur (Pavord ve ark., 2012; Prakash ve Yadov, 2015; Uçar ve ark., 2016; Çipil ve Demircioğlu, 2016; Bilgin ve Demirci, 2019). Demir eksikliği anemisi sıcaklık düzenlemesini bozabilir ve gebe kadınların normalden daha soğuk hissetmesine neden olabilir (Pavord ve ark., 2012).

2.2.3. Gebelikte demir eksikliği anemisinin maternal etkileri

Maternal anemi; artmış düşük riski, preterm doğum (%28.2), preeklampsi (%31.2) ve sepsis ile ilişkili olup anemik gebelerde enfeksiyonlara duyarlılığın arttığı bilinmektedir (Arat, 2015; Prakash ve Yadov, 2015; Uçar ve ark., 2016; Adam ve Ali, 2019; Bilgin ve Demirci, 2019). Anemik gebeler antepartum veya postpartum sepsis için normal gebelerden 3.23 kat daha fazla risk altındadır (Uçar ve ark., 2016). Ciddi anemik gebelerde maternal-fetal mortalite oranları belirgin olarak artmaktadır (Pavord ve ark., 2012; Uçar ve ark., 2016; Vural ve ark., 2016; Durmuş, 2019; Adam ve Ali, 2019). Gebelik ve postpartum dönemde annede daha fazla yorgunluğa, doğum ve gebelik sırasında önemli kardiyolojik problemlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Arat, 2015). Yapılan bir çalışmada primer sezaryen endikasyonu en sık anemik grupta fetal distress iken anemik olmayan grupta ilerlemeyen eylem ve sefalopelvik uyumsuzluk olarak saptanmıştır (Cantürk ve Dağlı, 2019).

2.2.4. Gebelikte demir eksikliği anemisinin fetal etkileri

Maternal aneminin fetus üzerindeki etkileri aneminin derecesiyle ilişkilidir (Prakash ve Yadov, 2015; Bilgin ve Demirci, 2019). Maternal hemoglobin 11 g/dL'in altında düştüğünde perinatal mortalite hızında anlamlı bir artış olurken maternal hemoglobin düzeyi 8 g/dL'in altına düştüğünde ise prematürite, intrauterin gelişme geriliği, düşük doğum ağırlıklı fetus doğumuna bağlı olarak perinatal mortalite hızında 2 ile 3 kat yükselme söz konusudur (Prakash ve Yadov, 2015; Uçar ve ark., 2016; Daru ve ark., 2018). Ayrıca hemoglobin düzeyi 6 g/dL altına düştüğünde güven vermeyen fetal kalp atım paterni, amniyon sıvı miktarının azalması, fetal serebral vazodilatasyon sonucu fetal ölüm gelişebilir (Prakash ve Yadov, 2015; Uçar ve ark., 2016; Daru ve ark., 2018; Bilgin ve Demirci, 2019). Çeşitli nedenlerle maternal demir tükenmesi yaşamın ilk 3 ayında fetusta demir eksikliği riskini artırmaktadır (Pavord ve ark., 2012). Hemoglobinin düzeyinin gebelikte düşük olması, emzirme sürecinde de sorun yaratmakta bu durum fetusta fiziksel ve zihinsel gelişimde yetersizlik, prematürelilik ve bağışıklık sistemi yetersizliği olarak karşımıza çıkmaktadır (Arat, 2015). Patra ve arkadaşları (2005) hemoglobin değeri 5 g/dl'nin altındaki 3. trimester gebeler üzerinde yaptıkları çalışmada preterm doğum oranını %69,2, düşük doğum ağırlığı oranını %24,6 ve neonatal ölüm oranını %35 olarak belirlemişlerdir. Yapılan çalışmalarda anne hemoglobin değerinin 10 g/dL ve altında olması durumunda düşük doğum ağırlığı sıklığının anlamlı derecede arttığı belirtilmiştir (Dane ve ark., 2013; Arslan ve ark., 2014)

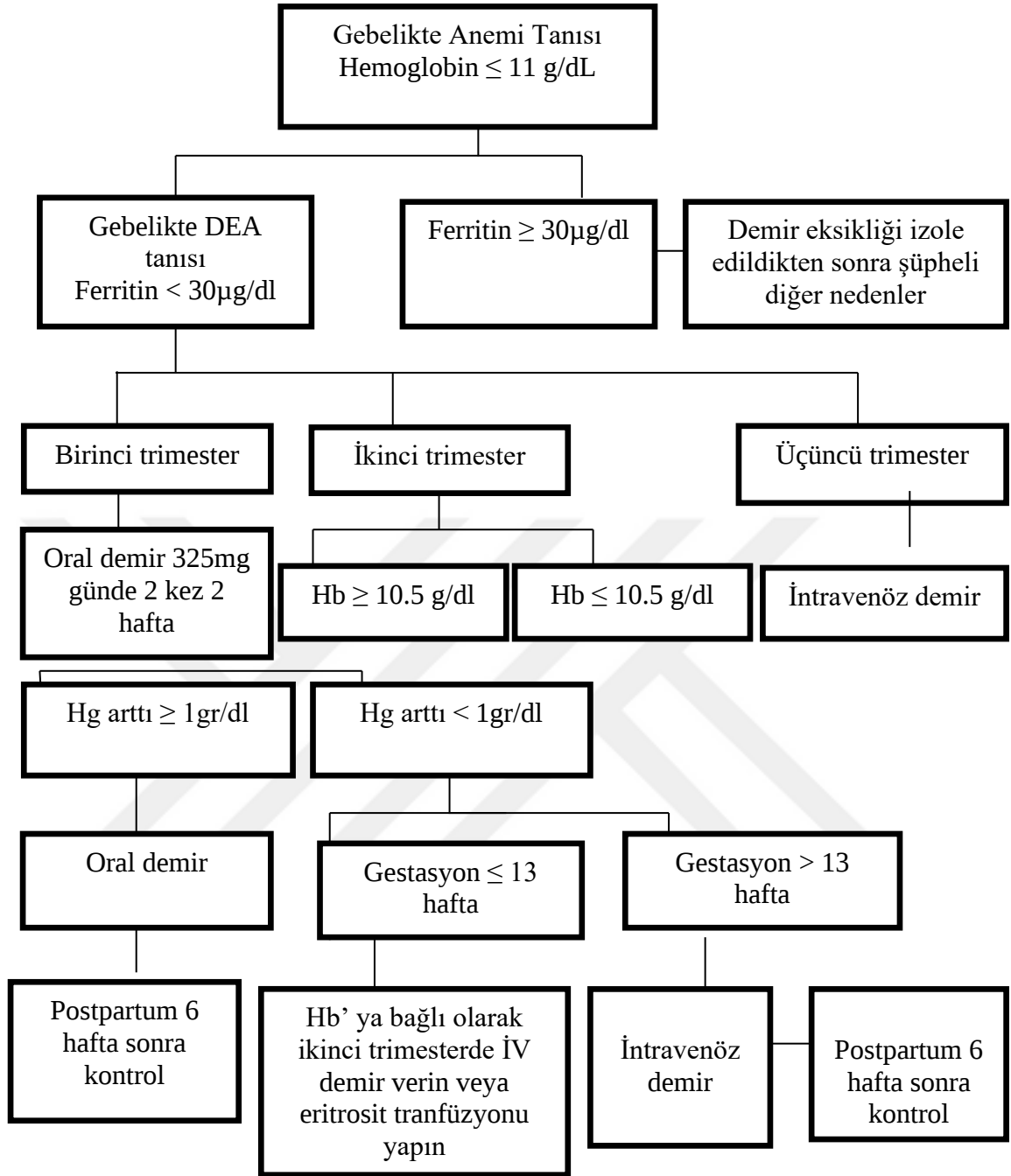
2.2.5. Gebelikte demir eksikliği anemisinde tanı

DEA'sinde alınan demir vücudun demir gereksiniminin altında kalır ise ilk önce demir depolarında azalma olmaktadır (Güleç ve ark., 2013; Özdemir, 2015; Adam ve ark., 2018; Durmuş, 2019). Demir depoları azaldıktan ve depolar tüketildikten sonra devam eden negatif demir dengesi hemoglobinde azalmayla kendini göstermektedir (Özdemir, 2015; Çipil ve Demircioğlu, 2016; Durmuş, 2019). Bu dönem düşük; plazma ferritin düzeyi, plazma transferin saturasyonu, hemoglobin konsantrasyonu ve hematokrit değeri ile karakterizedir (Tapalı, 2012; Özdemir, 2015; Çipil ve Demircioğlu, 2016; Durmuş, 2019).

Gebelikte anemi tanısı, birinci ve üçüncü trimesterlerde hemoglobinin 11 g/dl ve hematokritin %33'ün altında olması, ikinci trimesterde hemoglobinin 10,5 g/dl ve

hematokritin %32'in altında olduğu durumlarda konur (WHO, 2001; WHO, 2021). Gebe kadının hemoglobin değeri 7 g/dl'nin altında olması ise ağır anemi olarak tarif edilmektedir ve böyle bir durumda medikal tedavi gereksinimi bulunmaktadır (WHO, 2021). 4 g/dl'nin altındaki hemoglobin değeri ise kardiyak yetmezlik ve mortalite riskini beraberinde getirmektedir ve acil müdahale gereksiniminin olduğunu göstermektedir (Güleç ve ark., 2013). Gebe bir kadının hemoglobin değerini değerlendirirken yaşadığı bölgenin rakımının yüksekliğini ve sigara içiciliğini mutlaka sorgulamak gereklidir (Güleç ve ark., 2013; Uçar ve ark., 2016; Vural ve ark., 2016; Adam ve Ali, 2019).

Anemi tespitinin, düzenli gebelik izlemlerinin yapıldığı birinci basamak sağlık kuruluşlarında yapılması önemlidir (Küçükceran ve ark., 2018). Türkiye'de doğum öncesi dönemde her gebeye en az dört kez izlem (1. izlem ilk 14. haftada; 2. izlem 18-24. haftada; 3. izlem 28-32. haftada; 4. izlem 36-38 haftada) yapılması zorunlu olup her izlemde gebenin hemoglobin düzeyine bakılarak uygun bir tedavi planlanmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). Demir eksikliği anemi tanısını belirlemek için öncelikli olarak anamnez alınır, fizik muayene yapılır, tam kan sayımı, serum demir ve ferritin (demir deposunun azlığı veya fazlalığını yansıtan bir parametre) düzeylerine bakılır (Pavord ve ark., 2012; Adam ve Ali, 2016). Tanı, periferik yayma (hipokromi, mikrositoz, anizositoz), serum demiri, demir yüzde satürasyonu, ferritinde azalma ve demir bağlama kapasitesinde artma ile konulur (Pavord ve ark., 2012; Uçar ve ark., 2016; Bilgin ve Demirci, 2019). Soluble transferrin reseptörlerinin artışı, hemoglobinopati açısından riskli hastalara hemoglobin elektroforezi tanıya yardımcı olabilir (Şekil 1) (Pavord ve ark., 2012; Uçar ve ark., 2016; Bilgin ve Demirci, 2019).



Şekil 1: Gebelikte Demir Eksikliği Anemisinde Tanı ve Yönetim Yaklaşım Algoritması.

Kaynak: Achebe MM, Gafter-Gvili A. How I treat anemia in pregnancy: iron, cobalamin, and folate. Blood, The Journal of the American Society of Hematology, 2017; 129(8): 940-949. <https://doi.org/10.1182/blood-2016-08-672246>

2.2.6. Gebelikte demir eksikliği anemisinin tedavisi ve önlenmesi

Gebelik anemisinin antenatal izlemler sırasında belirlenmesi, tedavisi ve aneminin önlenmesi perinatal komplikasyonların azaltılması bakımından önemlidir (Göker ve ark., 2012). Anemiye önlemek için sağlık profesyonelleri tarafından gebelere; beslenme eğitimi ve diyet düzenlemeleri, demir desteği, ilaçların düzenli alınmasının sağlanması, parazit enfeksiyonlarının kontrolü, besin zenginleştirilmesi çalışmaları için gebelik öncesi, süresince ve sonrasında eğitim ve danışmanlık yapılması gerekmektedir (Durmuş, 2019).

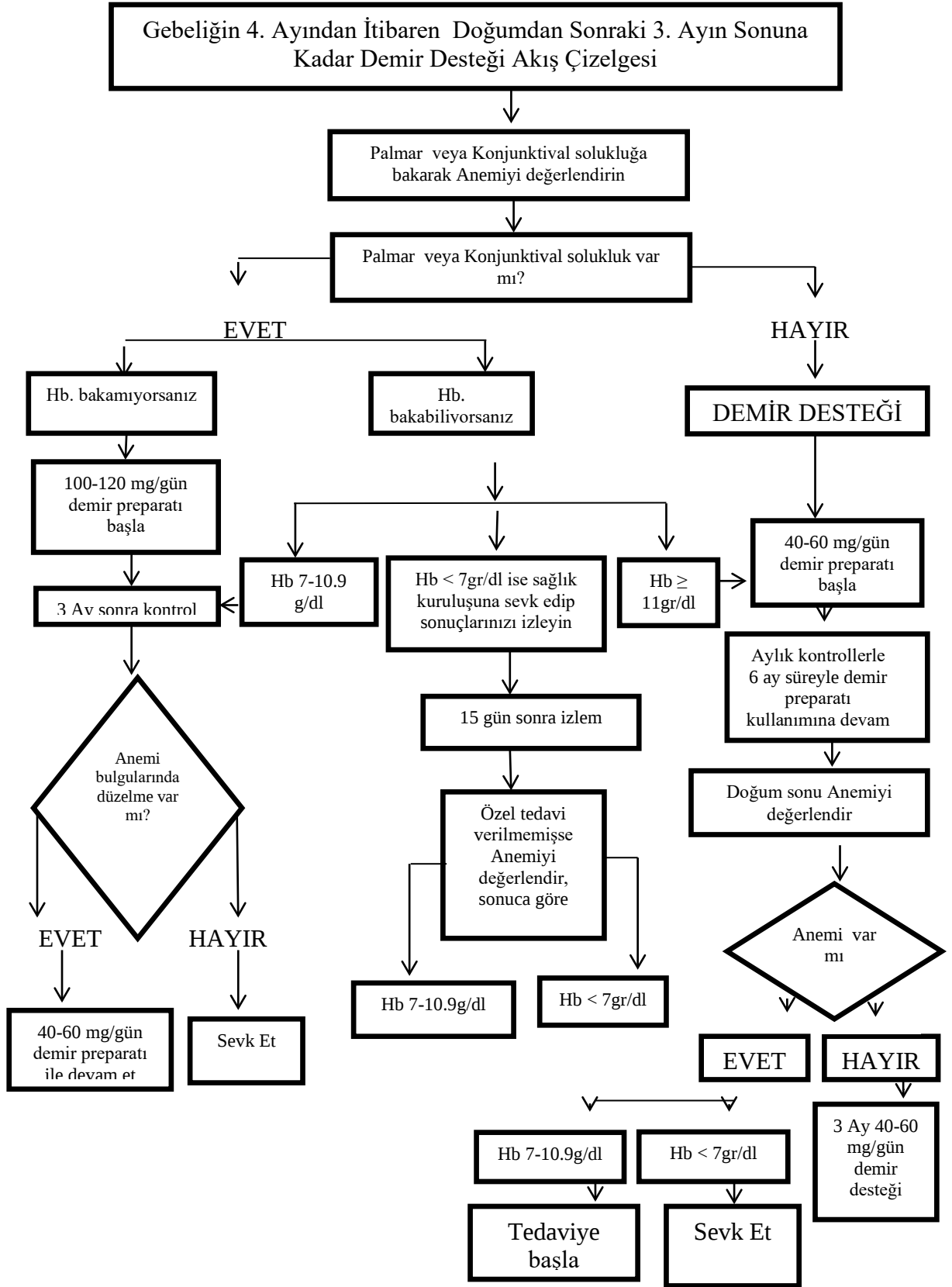
Gebelik döneminde demir eksikliğini düzeltmek için tek başına diyet değişiklikleri yeterli değildir ve demir preparatı gibi ek demir desteği takviyesi gereklidir (Küçükceran ve ark., 2018; Sade ve Demirel, 2020). Demir gebelikte dışardan takviye edilmesi gereken önemli bir mineral olarak karşımıza çıkmaktadır (Çipil ve Demircioğlu, 2016; Küçükceran ve ark., 2018). Gebelikte demir eksikliği anemisinin ilk basamak tedavisi oral demir takviyesidir (Govindappagari ve Burwick, 2019).

Gebelikte demir eksikliği anemisinin tedavi seçenekleri; oral demir desteği (oral drajeler, kapsüller ve damlalar) takviyeleri, gerektiğinde İV demir tedavisi, ciddi vakalarda ise kan transfüzyonunun uygulanması şeklindedir (Prakash ve Yadav, 2015; Bilgin ve Demirci, 2019). Demir eksikliği anemisini tedavi etmede beslenme uygulamaları ve demir takviyeleri çok önemli bir role sahip olup demir açısından zengin gıdalarla beslenilmeli ve ilaç takviyesi olarak demir ilacının “+ değerliğine” dikkat edilmelidir (Prakash ve Yadav, 2015; Çipil ve Demircioğlu, 2016; Sade ve Demirel, 2020). Hemoglobini çok düşük semptomatik olan veya kalp yetmezliği olan hastalarda eritrosit transfüzyonu yapılmalı ve aneminin nedeni kanama ise odak bulunup bir an önce tedavi edilmelidir (Çipil ve Demircioğlu, 2016). Oral ve parenteral tedaviyi ayrıntılı inceleyecek olur isek;

Oral tedavi: Oral demir desteği için tablet, kapsül ve süspansiyon şeklinde çeşitli preparatlar bulunmakta olup ferröz fumarat, ferröz sülfat tabletleri ve süspansiyonları “+2 değerlikli” demir içerdiği ve oldukça ucuz oldukları için tercih edilmelidir (Goddard ve ark., 2011; Çipil ve Demircioğlu, 2016). Türkiye’de DEA’nın çözümü ile ilgili 01 Kasım 2005 tarihi itibarı ile “Gebelere Demir Destek Programı Uygulaması Genelgesi” yayınlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). Klinik anemi olmasada günlük demir gereksinimi göz önüne alarak tüm gebelere 4. ayının başından (ikinci trimester)

itibaren başlayarak 6 ay ve doğum sonu 3 ay olmak üzere toplam 9 ay süresince günlük 40-60 mg elementer demir preparatı ile demir eksikliğine bağlı anemi önlenmeye çalışılmaktadır (Şekil 2) (Güleç ve ark., 2013; Uçar ve ark, 2016; Çipil ve Demircioğlu; 2016; Vural ve ark., 2016; Küçükceran ve ark., 2018; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). İlaçların emilimini artırmak demir preparatları aç karnına günde bir kez alınmalı ve alım zamanı olarak yemeklerden bir saat önce veya iki saat sonra tercih edilmelidir (Uçar ve ark, 2016; Çipil ve Demircioğlu; 2016; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018; Sade ve Demirel, 2020). Oral demir preparatı alındıktan sonra bulantı, kusma, dispepsi (karın ağrısı) ve gastrik irritasyon (kabızlık-ishal) gibi yan etkiler görülebilmektedir (Güleç ve ark., 2013; Uçar ve ark, 2016; Çipil ve Demircioğlu; 2016; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). Gebelerde orta şiddette aneminin tedavisinde günde 100-120 mg elementer demir kullanılır ve 1 ay sonra hemoglobin izleminde en az 1g/dl'lik artış yok ise bir üst merkeze sevk edilir ve parenteral demir tedavisine başlanır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). Daha önce tanı almış herhangi bir kan hastalığının olması ve Hb değerinin 14.6 g/dl'nin üzerinde olması durumunda, ilk izlemde beklenen laboratuvar değerlerine ulaşamadığında, Hb değeri 7 g/dl nin altında ise gebenin bir üst basamak merkeze sevk edilmesi önerilmektedir (Şekil 2) (Güleç ve ark., 2013; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018).

Parenteral Tedavi: Parenteral demir tedavisi; kan kaybı demir emilim kapasitesini aştığı durumlarda, malabsorbsiyona neden olan hastalıklarda (inflamatuvar bağırsak hastalığı, kronik böbrek yetmezliği, çölyak hastalığı, bağırsak rezeksiyonu, vb.), oral demir tedavisi başarısız olan veya tolere edemeyen hastalarda endikedir (Uçar ve ark, 2016; Çipil ve Demircioğlu, 2016; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). Ciddi aneminin tedavisinde ise kan transfüzyonu gerekmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). Eğer gerekliyse demir eksikliği anemisi olan gebelerin tedavisinde ikinci ve üçüncü trimesterde intravenöz demir uygulaması yapılabilmektedir (Şekil 2) (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018; Durmuş, 2019; Şahin ve Madendağ, 2019). Parenteral tedaviye bağlı en önemli ve tehlikeli yan etki anaflaksidir (Çipil ve Demircioğlu, 2016).



Şekil 2: Gebelik ve Lohusalıkta Demir Desteği Akış Şeması

Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı. Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Yayın No: 925, Ankara, 2018. ISBN: 978-975-590-686-7.

2.3. Gebelikte Akılcı İlaç Kullanımı

İlaçların kontrolsüzce çok fazla veya yanlış kullanılması, hem sağlığı olumsuz etkilemekte, hem de ülke kaynaklarının tükenmesine neden olmaktadır (Altındış, 2017; Palamut ve Yurdakul, 2019). Dünya Sağlık Örgütü (2019) tüm ilaçların yarısından fazlasının uygunsuz şekilde dağıtıldığını, reçete edildiğini ya da satıldığını tahmin etmektedir. İlaç kullanımında akılcı davranılması teratojenik etkiyi ortadan kaldırmaya ve sağlık harcamalarında gideri azaltmaya yardımcı olabilir (Palamut ve Yurdakul, 2019).

Akılcı ilaç kullanımı; belirlenen doğru ilacın, doğru zamanlamayla, doğru miktarda, doğru uygulama yoluyla, yeterli bilgilendirme yapılarak, maliyet uygunluğu da dikkate alınarak kullanılması ilkelerinin bütünüdür (Akıcı ve Kalaça, 2013; WHO, 2019). Akılcı ilaç kullanımı basamakları ise; doğru tanının konması, prognozun belirlenmesi, tedavi amaçlarının saptanması, tedavi seçeneklerinin gözden geçirilmesi, uygun tedavinin seçimi, gerekli ise reçetenin doğru biçimde yazımı ve takibini içeren sistematik bir yaklaşımdır (Aydın ve Gelal, 2012; Ekenler ve Koçoğlu, 2016; Altındış, 2017; WHO, 2019). Tüm bu süreçte ilaçlar için güvenlik, uygunluk, etkililik, risklerin en aza indirilmesi, maliyet analizinin yapılması, doğru bilgilendirme ve hasta katılımının sağlanması esastır (Altındış, 2017).

Akılcı ilaç kullanımı dışında kalan diğer uygulamalar akılcı olmayan ilaç kullanımı olarak değerlendirilmektedir (Aydın ve Gelal, 2012; Ekenler ve Koçoğlu, 2016). Akılcı olmayan ilaç kullanımı başta gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkeler olmak üzere tüm ülkelerin önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (Ekenler ve Koçoğlu, 2016). Akılcı olmayan ilaç kullanımı hastaların ilaçtan yeterince fayda görememelerine sebep olmakta ve ekonomik açıdan bakıldığında ise ülke ekonomisine büyük bir yük getirmektedir (Ekenler ve Koçoğlu, 2016). Akılcı olmayan ilaç kullanımına; gereksiz ve klinik kılavuzlara uygun olmayan ilaçların reçete edilmesi, uygun olmayan antibiyotik kullanımı, gereğinden fazla sayıda ilacın kullanılması (polifarmasi), oral alım daha uygun olacak iken enjeksiyonun tercih edilmesi, belirlenen ilaç tedavisine hastalar tarafından uyulmaması ve hastaların kendilerini sıklıkla reçete ile satılan ilaçlarla uygunsuz tedavi etme çabaları örnek olarak verilebilir (Aydın ve Gelal, 2012; Ekenler ve Koçoğlu, 2016).

Gebelikte ilaç kullanımı teratojenik etkisi olduğu, annenin ve fetüsün sağlığını yakından ilgilendirdiği için dikkatlice ele alınması gereken bir konudur (Miral ve Beji,

2017; Demir ve Taşpınar, 2019). İlaçların fetus üzerindeki etkisini; ilacın alınma sıklığı, tipi, dozu, boşaltımı, diğer ilaçlarla birlikte alınıp alınmadığı, plasenta ve anne sütüne geçişi, ilacın dağılımı, metabolizması, her fetusun ilaca olan cevabı, annenin sağlığı, fetusun yaşı ve beslenmesi gibi özellikler belirlemektedir (Miral ve Beji, 2017). Yenidoğanda görülen konjenital malformasyonlar genetik (%25) ve multifaktörel (%65) olabilmektedir. Yenidoğanda meydana gelen bu anomalilerin bir kısmı (%2-5) ilaçların teratojenik etkisine bağlıdır (Ergün, 2016; Palamut ve Yurdakul, 2019).

Gebelikte temel metabolik fonksiyonlar için gerekli olan demir, folik asit, kalsiyum, vitaminler anne ve fetüsün sağlığını geliştirmek için yaygın olarak reçete edilmektedir (Moll ve Davis, 2017; Bala ve ark., 2019). DSÖ (2019) verilerine göre gebeler, vitamin ve demir preparatları dışında antimikrobiyal, analjezik ve antiemetik ilaçları da sıklıkla kullanmaktadırlar. İlaçların fetüse etkisi ve gebelikteki fizyolojik değişiklikler dikkate alındığında sağlık profesyonellerinin gebelikte ilaç kullanımı konusunda gerekli bilgiye sahip olması ve bu konuda dikkatli davranılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Demir ve Taşpınar, 2019). Bununla beraber kullanılması gereken ilaçları kullanma konusunda negatif tutum içerisinde olan gebelerde ciddi sağlık sorunlarının ortaya çıkabileceği göz ardı edilmemelidir. Gebelik döneminde vitamin eksikliği telafi edilmediği durumda veya gebeliğe eşlik eden kronik bir hastalık nedeniyle ilaç kullanılmadığında, anne adayının ve fetüsün sağlığı olumsuz etkilenmektedir. Hatta bu durumun çocukluk dönemine kadar uzanan morbidite ve mortalite oranında artışa neden olabileceği bildirilmektedir (WHO,2015; Dayı, ve ark., 2019).

2.3.1. Gebelikte akılcı ilaç kullanımı konusunda ebenin sorumlulukları

Koruyucu sağlık hizmet uygulamaları ve bu basamakta yer alan sağlık profesyonelleri birçok tıbbi durumun ortaya çıkmasının önlenmesinde olduğu gibi demir eksikliği anemisinin önlenmesinde de hayati önem taşımaktadır (WHO, 2001; Sade ve Demirel, 2020). Gebelikte ilaç kullanımına bağlı sağlık problemlerinin önlenabilir olması, prekonsepsiyonel dönemden itibaren özellikle ebenin ilaç kullanımı konusunda kilit role sahip olduğunu göstermektedir. Doğru işleyen bir sağlık sistemi içinde ebeler genelde 15-49 yaş kadınların özelde de gebelerin sağlık bilgisine ulaşma konusunda başvurulacak birincil kaynaktır (Aydın ve ark., 2019; Palamut ve Yurdakul, 2019). Anne ve fetüs sağlığı başta olmak üzere ebeler toplum ve ülkenin yararını düşünüp

demir preparatının akılcı kullanımının yaşam boyunca yaygınlaşması ve bu kullanımın desteklenmesi yönünde çalışmalıdır (Demir ve Taşpınar, 2019). Ebeler ve diğer sağlık profesyonellerinin AİK sürecindeki rolleri;

- Hastaya verilecek tedaviye karar verilmesi,
- İlacın seçilmesi,
- Hastanın bilgilendirilmesi,
- İlacın verilmesi,
- İlacın uygulanması,
- İlaç atığının yönetilmesi,
- Tedavinin izlenmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesi,
- Bütün bu süreçte hastaya danışmanlık yapılmasını içermektedir (Akıcı ve Kalaça, 2013).

Ebeler, demir preparatı kullanımının akılcı kullanımına yönelik bilgili olmalı, yeni gelişmeleri takip etmeli ve ikinci trimester öncesinde etkili iletişim tekniklerini kullanarak demir preparatının alınma; sıklığı, zamanı ve süresi, terapötik aralığı, kullanım şekli ve dozu konusunda eğitim ve danışmanlık yapmalıdır (Akıcı, 2013; Kuş ve Durna, 2016; Aydın ve ark., 2019; Sade ve Demirel, 2020).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Çalışma, tanımlayıcı araştırma özelliğindedir.

3.2. Araştırmanın Yeri

Sivas merkezinde yer alan Aile Sağlığı Merkezlerinde 20.01.2020-17.07.2020 tarihleri arasında yapılmıştır.

Aile Sağlığı Merkezi (ASM): Sivas'ta merkeze bağlı Aile Sağlığı Merkezi sayısı 25 tane (Alibaba, Aydoğan, Cezaevi, Çarşıbaşı, Çayyurt, Demircilerardı, Dört Eylül, Şehit Ömer Güney, Fatih Şükrü Beyazıt, Gökmedrese, Gültepe, Kadı Burhanettin, Kardeşler, Karşıyaka, Kılavuz, Kızılırmak, Mediko Sosyal, Mehmet Akif Ersoy, Mimar Sinan, Orhan Gazi, Şeyh Şamil, Şeyh Şamil 1 nolu, Yunus Emre, Tuzlugöl, Toki Klavuz) olup Sivas İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı olarak hafta içi gündüz 08-17 saatlerinde hizmet vermektedirler. Her bir ASM'de yaklaşık 1-8 arasında doktor, 1-8 arasında hemşire/ebe, 1 laboratuvar teknikeri, 1 sekreter vardır. ASM'lerde 1 veya 2 adet gebe izlem odası yer almakta olup bu izlem odalarında gebelere ağırlık, boy, kan basıncı, nabız, beden kitle indeksi, tam idrar tahlili, hemogram, gestasyonel diyabet testi, glikoz tolerans testi, ödem-varis bulgusu değerlendirme, fetüs kalp sesi, demir desteği, d vitamini desteği, tetanoz aşısı, eklemisi- preeklamsi yönünden değerlendirme, gebe bilgilendirme ve danışmanlık gibi hizmetler sunulmaktadır. Gebe izlem odalarında el dopleri, baskül, boy ölçer, tansiyon aleti gibi araç ve gereçler yer almaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 2018 yılında Sivas'taki Aile Sağlığı Merkez'lerine (25 merkez) kayıtlı 5596 gebe kadın oluşturmuştur.

3.4. Araştırmanın Örneklemi

Bu araştırmada kullanılan örneklem büyüklüğü güç analizi kullanılarak hesaplanmıştır. Literatürde demir eksikliği anemisi üreme çağındaki gebe kadınların yaklaşık yarısını (%50) etkilemekte (WHO, 2001; Bencaiova ve ark., 2012) ve bireylerin %50'si ilaçlarını yanlış şekilde kullanmaktadır (WHO, 2011). Evreni temsil etmek üzere örneklem hacmi; $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde, $1-\alpha=0,95$ güven aralığında, $\beta=0,20$ hata riski ile $1-\beta=0,80$ güçte toplam kişi sayısı 1050 kadın olarak tespit edilmiştir.

Örnekleme 525 nullipar (I. grup) ve 525 multipar (II. grup) kadın olmak üzere sistematik örnekleme yöntemi kullanılarak her bir ASM'den eşit sayıda kadın (42 kişi) oluşturmaktadır. Aşağıdaki kriterlere uyan kadınlar araştırmaya alınmıştır.

Kadınların seçiminde aranan kriterler

1. Birinci trimesterde yer alan gebe olması,
2. Üreme çağında olması (19-49 yaş),
3. Okur yazar olması,
4. Kronik fiziksel bir hastalığı olmaması,
5. Psikiyatrik bir hastalığı olmaması,
6. Bulaşıcı bir hastalığı olmaması,
7. Çalışmaya katılmaya gönüllü olması (Ek III)

3.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımsız Değişkenler:

1. Birinci trimesterdeki gebe

Bağımlı Değişken:

1. Demir eksikliği anemisi
2. Akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeyi

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından literatür bilgisi doğrultusunda oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu (Ek I)” ve “Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeği (Ek II)” kullanılarak toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu (Ek I): Bu form, araştırmacıların literatür incelemesi doğrultusunda hazırladıkları kadınların sosyodemografik özelliklerini (yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, yerleşim yeri vb) ve gebelikte demir preparatı kullanımı ile ilgili özelliklerini (gebelikte demir ilacı alınma zamanı, gebelikte demir ilacı kullanımı ile bilgi durumu vb.) sorgulayan 17 sorudan oluşmaktadır (Satyanarayana ve ark., 2014; Abu-Ouf ve Jan, 2015; Akıcı ve ark., 2017; Banhidı ve ark., 2017; Miral ve Beji, 2017) (Ek 1).

Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeği (AİKÖ) (Ek 2): Ölçek, Demirtaş ve arkadaşları (2018) tarafından Türkiye’de akılcı ilaç kullanımı bilgi düzeyini belirlemek için geliştirilmiş, geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Ölçek 21 maddeden oluşmuş olup ölçeğe verilen cevaplar evet için 2 puan, bilmiyorum için 1 puan, hayır için 0 puan şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte 2, 5, 6, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 19, 20. maddeler ters önerme olup tam tersi puanlanmaktadır. Ölçek için kestirim değeri 34 olup ölçekten alınan puanlar arttıkça akılcı ilaç kullanımı bilgi düzeyi artmaktadır (Demirtaş ve ark., 2018). Demirtaş ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan güvenilirlik analizinde ölçek için Cronbach alpha değeri 0.79 olarak hesaplanmıştır (Ek 2). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alpha değeri 0.76 olarak bulunmuştur.

3.7. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmaya başlamadan önce Sivas İl Sağlık Müdürlüğü’nden ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan yazılı izin alınmıştır. Çalışma kriterlerine uyan bireylere (birinci trimesterde yer alan gebe olması, çalışmaya katılmaya gönüllü vb.) araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgi verilmiş ve katılımları için yazılı onamları alınmıştır. Her ASM’de çalışmanın içeriği ve anket hakkında bilgi verilen, eğitilen ve gönüllü 1-2 ebe veya hemşire tarafından gebe kadınlara anketler verilmiştir. Araştırmacı haftanın belirli günlerinde belirli ASM’lere giderek hem yapılan anketleri toplamış hem de o gün o ASM’lere gelen kadınlara anket uygulaması yapmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olduğuna dair yazılı onam veren kadınlara yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak araştırmada kullanılacak formlar ve bir zarf verilmiştir. Kadın ayrı bir odaya alınmış, formları doldurması ve zarfa koyup ağzını kapatıp hazırlanan kutunun içine atması istenmiştir. Araştırmanın ön uygulaması 5 ASM’den 5’er kişiye olmak üzere 25 kişiye yapılmış olup anket formunda anlaşılmayan soru bulunmamaktadır.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, ölçümle elde edilmiş normal dağılım sağlayan veriler için ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Ölçümle elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiş ve değişkenlerin karşılaştırmasında bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), sayımla elde edilmiş verilerin incelenmesinde Ki-kare testi, Exact test, değişkenler arasındaki ilişki için Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel anlamlılık 0.05 önem düzeyinde incelenmiş olup SPSS 23 versiyonu kullanılmıştır.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın her aşaması etik ilkelere uygun olarak yürütülmüştür. Uygulamaya geçmeden önce etik kuruldan (karar no:2019-12/28) ve çalışmanın yapıldığı kurumdan (76728045-044 sayılı) yazılı izin alınmıştır. Bilgilendirilmiş olur formunu onaylayan kadınlara araştırmada yer verilmiştir. Verilerin sadece araştırma kapsamında kullanılacağı, onam formu hariç diğer veri toplama formunda isim belirtmenin zorunlu olmadığı, gizliliğin kesinlikle sağlanacağı belirtilmiştir. Araştırmada gönüllülük esasına göre katılan kadınlara onam formu okutularak yazılı izinleri alınmıştır (Ek III).



4. BULGULAR

Tablo 1: Gebelerin Bazı Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (n=1050)

Sosyo-Demografik Özellikler	Gruplar			t/ p
	Nullipar	Multipar	Toplam	
	(n:525) $\bar{X} \pm SS$	(n:525) $\bar{X} \pm SS$	(n:1050) $\bar{X} \pm SS$	
Yaş	24,89±5,62	34,81±5,79	30.04±5.87	0,213/0,018*
Evlilik süresi (yıl)	2,42±3,48	8,26±3,26	5.60±4.28	1,900/0,025*
Sosyo-Demografik Özellikler	n(%) (n:525)	n(%) (n:525)	n(%) (n:1050)	X ² / p
Yaşanılan yer				
İl merkezi	525(50,0)	525(50,0)	1050(100,0)	19,803/0,901
Eğitim durumu				
İlköğretim	130(24,8)	133(25,3)	263(25,0)	6,145/0,488
Lise	260(49,5)	262(49,9)	522(49,7)	
Üniversite	135(25,7)	130(24,8)	265(25,3)	
Medeni durum				
Evli	525(50,0)	525(50,0)	1050(100,0)	11,573/0,544
Aile yapısı				
Çekirdek	264(50,3)	247(47,0)	511(48,7)	2,584/0,305
Geniş aile	261(49,7)	278(53,0)	539(51,3)	
Çalışma durumu				
Çalışıyor	190(36,2)	200(38,0)	390(37,1)	7,360/0,115
Çalışmıyor	335(63,8)	325(62,0)	660(62,9)	

Bağımsız gruplarda t testi; Kikare Test; α :0,05; *farklılık istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 1’de gebelerin bazı sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Sosyo-demografik özelliklerden yaş ve evlilik süresi açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Nullipar kadınların yaşı ($24,89 \pm 5,62$) ve evlilik süresi ($2,42 \pm 3,48$) multipar olanlara göre daha azdır ($p<0,05$). Sosyo-demografik diğer özellikler (yaşanılan yer, eğitim, medeni ve çalışma durumu, aile yapısı) açısından değişkenler arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$), (Tablo 1).

Tablo 2: Gebelerin Bazı Obstetrik Özelliklerinin Dağılımı (n=1050)

Özellikler	Gruplar			t/ p
	Nullipar (n:525) $\bar{X} \pm SS$	Multipar (n:525) $\bar{X} \pm SS$	Toplam (n:1050) $\bar{X} \pm SS$	
Gebelik haftası	9,72 $\pm$ 1,20	9,56 $\pm$ 1,91	9,64 $\pm$ 1,59	1,530/0,125
Obstetrik Özellikler	n(%) (n:525)	n(%) (n:525)	n(%) (n:1050)	X^2 / p
Gebelik sayısı				
1	525(100,0)	0	525(50,0)	8,445/0,208
2	0	250(47,6)	250(23,8)	
3	0	176(33,5)	176(16,8)	
4	0	99(18,9)	99(9,4)	
Düşük sayısı				
0	525(100,0)	72(13,7)	597(56,9)	10,675/0,784
1	0	350(66,6)	350(33,4)	
2	0	86(16,4)	86(8,2)	
3	0	17(3,3)	17(1,5)	
Kürtaj sayısı				
0	525(100)	422(80,4)	947(90,1)	5,584/0,305
1	0	94(17,9)	94(9,0)	
2	0	9(1,7)	9(0,9)	

Bağımsız gruplarda t testi; Exact test; α :0.05

Tablo 2’de gebelerin bazı obstetrik özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Obstetrik özellikler (gebelik, düşük ve kürtaj sayısı) açısından değişkenler arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$), (Tablo 2).

Tablo 3: Gebelerin Demir İlacı Bilgisine Yönelik Özellikleri (n=1050)

Özellikler	Gruplar			X^2 / p
	Nullipar (n:525) n(%)	Multipar (n:525) n(%)	Toplam (n:1050) n(%)	
Önceki gebelikte demir ilacı kullanma durumu				
Kullanan	0	331(63,1)	331(63,1)	16,145/0,988
Kullanmayan	0	194(36,9)	194(36,9)	
Demir ilacı kullanımı ile ilgili bilgi alma durumu				
Alan	445(84,8)	300(57,1)	745(71,0)	3,345/0,028*
Almayan	80(15,2)	225(42,9)	305(29,0)	
Gebelikte demir ilacına başlama zamanı (ay)				
Birinci ayın başında	23(4,4)	65(12,4)	88(8,4)	9,155/0,031*
2. ve 3. ayın başında	114(21,7)	280(53,3)	394(37,5)	
4. ayın başında	388(73,9)	180(34,3)	568(54,1)	
Demir ilacının gebelikte kullanılma süresi (ay)				
5 ay	150(28,6)	258(49,1)	408(38,9)	4,106/0,008*
6 ay	325(61,9)	182(34,7)	507(48,2)	
7-8 ay	50(9,5)	85(16,2)	135(12,9)	
Demir ilacının günlük alım sayısı				
1 kez	525(50,0)	525(50,0)	1050(100,0)	13,714/0,865
Demir ilacının alınma zamanı				
Yemekten önce	140(26,7)	134(25,5)	274(26,1)	1,617/0,025*
Yemekle birlikte	80(15,2)	179(34,1)	259(24,7)	
Yemekten sonra	305(58,1)	212(40,4)	517(49,2)	

Kikare Test; Exact test; $\alpha:0,05$; *farklılık istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 3'te gebelerin demir ilacı bilgisine yönelik özellikleri açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Nullipar kadınların multiparlara göre demir ilacı kullanımı ile ilgili bilgi alma, gebelikte 4. ayın başında demir ilacına başlama, 6 ay boyunca ve yemekten sonra demir ilacını kullanmaya yönelik bilgi oranları daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$), (Tablo 3).

Tablo 4: Gebelerin Hemoglobin Değeri ve Anemi ile İlgili Özellikleri (n=1050)

Özellikler	Gruplar			t/ p
	Nullipar	Multipar	Toplam	
	(n:525) $\bar{X} \pm SS$	(n:525) $\bar{X} \pm SS$	(n:1050) $\bar{X} \pm SS$	
Hemoglobin değeri (mg/dl)	11,72±6,10	10,66±2,20	11.56±1.18	0,280/0,035*
Özellikler	n(%) (n:525)	n(%) (n:525)	n(%) (n:1050)	X^2 / p
Hemoglobin değerine göre anemi varlığı				
Var	126(24,0)	236(45,0)	362(34,5)	1,445/0,003*
Yok	399(76,0)	289(55,0)	688(65,5)	

Bağımsız gruplarda t testi; Kikare Test; α :0,05; *farklılık istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 4'te gebelerin hemoglobin değeri ve anemi ile ilgili özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Nullipar gebelerin hemoglobin değeri ortalaması (11,72±6,10 mg/dl) multipar gebelerin ortalamasından (10,66±2,20) daha yüksektir ($p<0,05$). Hemoglobin değeri açısından multipar gebelerde (%45,0) nulliparlara (%24,0) göre anemi varlığı daha yüksektir ($p<0,05$), (Tablo 4).

Tablo 5: Gebelerin Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Puan Ortalaması Dağılımı

Ölçek	Gruplar			t/ p
	Nullipar	Multipar	Toplam	
	(n:525) $\bar{X} \pm SS$	(n:525) $\bar{X} \pm SS$	(n:1050) $\bar{X} \pm SS$	
Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği	36.36 $\pm$ 2.62	35.74 $\pm$ 2.51	36.05 $\pm$ 2.54	0,350/0,041*

Bağımsız gruplarda t testi; α :0,05; *farklılık istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 5’te gebelerin akılcı ilaç kullanımı bilgi düzeyi incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki söz konusudur ($p < 0,05$). Nullipar gebelerin akılcı ilaç kullanımı puan ortalaması (36.36 $\pm$ 2.62) multiparlara göre (35.74 $\pm$ 2.51) daha yüksektir ($p < 0,05$), (Tablo 5).

Tablo 6: Gebelerin Bazı Sosyodemografik Özelliklerine Göre Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Puan Ortalaması

Ölçek	Özellik	Nullipar (n:525)		Multipar (n:525)	
		r	p	r	p
AİKÖ	Yaş	0.018	0.629	0.021	0.434
AİKÖ	Evlilik süresi	0,072	0,187	0,083	0,267
Sosyo-Demografik Özellikler		Ölçek Puanı			F / p
		Nullipar (n:525) $\bar{X} \pm SS$	Multipar (n:525) $\bar{X} \pm SS$	Toplam (n:1050) $\bar{X} \pm SS$	
Eğitim durumu					
İlköğretim		35.87±2.73	35.20±2.14	35.54±2.51	0.082/
Lise		36.26±2.67	35.70±2.25	35.98±2.54	0.960
Üniversite		36.96±2.49	36.31±2.10	36.64±2.57	
Aile yapısı					t/p
Çekirdek		36.41±2.40	35.87±2.78	36.14±2.50	0.093/
Geniş aile		36.32±2.49	35.61±2.65	35.96±2.57	0.926
Çalışma durumu					
Çalışıyor		36.35±2.23	35.78±2.70	36.06±2.49	0.141/
Çalışmıyor		36.37±2.34	35.70±2.68	36.03±2.56	0.888

Pearson Korelasyon Katsayısı; ANOVA; Bağımsız gruplarda t testi; α :0,05

Gebelerin bazı sosyodemografik özellikleri (yaş, evlilik süresi, eğitim durumu, aile yapısı ve çalışma durumu) ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 6).

Tablo 7: Gebelerin Anemi ve Demir İlacı Kullanımı ile İlgili Bilgi Alma Durumuna Göre Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği Puan Ortalaması

Özellik	Ölçek Puanı			t/ p
	Nullipar	Multipar	Toplam	
	(n:525) $\bar{X} \pm SS$	(n:525) $\bar{X} \pm SS$	(n:1050) $\bar{X} \pm SS$	
Anemi durumu				
Var	35.92 $\pm$ 2.10	34.97 $\pm$ 2.60	35.44 $\pm$ 2.58	0.265/0.0136*
Yok	36.80 $\pm$ 2.72	36.51 $\pm$ 2.86	36.65 $\pm$ 2.52	
Demir ilacı kullanımı ile ilgili bilgi alma durumu				
Alan	36.94 $\pm$ 2.01	36.86 $\pm$ 2.14	36.90 $\pm$ 2.44	4.937/ 0.001*
Almayan	35.77 $\pm$ 2.66	34.61 $\pm$ 2.62	35.19 $\pm$ 2.66	

Bağımsız gruplarda t testi; α :0,05; *farklılık istatistiksel olarak anlamlı

Kadınlarda anemi ve demir ilacı kullanımı ile ilgili bilgi alma durumu ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği puan ortalaması karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Anemisi olan ve demir ilacı kullanımı ile ilgili bilgi almayan multipar gebelerin akılcı ilaç kullanım bilgi düzeyi (34.97 $\pm$ 2.60; 34.61 $\pm$ 2.62) nullipar gebelere (35.92 $\pm$ 2.10; 35.77 $\pm$ 2.66) göre daha düşüktür ($p < 0.05$), (Tablo 7).

5. TARTIŞMA

Çalışmanın bu kısmında, birinci trimesterdeki gebelerde demir eksikliği anemisi prevalansı ve gebelerin demir preparatı konusunda akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeylerine yönelik elde edilen bulgular ilgili literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Prekonsepsiyonel dönemde ve birinci trimesterde, gebelikte en fazla kullanılan ilaçlardan birisi olan demir preparatı desteğine yönelik danışmanlık hizmeti verilerek kadınların sağlıklı bir gebelik geçirmeleri ve sağlıklı bir çocuğa sahip olmaları sağlanabilmektedir (Joshi et al., 2012; Şahin ve ark., 2016; Özbudak ve ark., 2016; Moll ve Davis, 2017; Miral ve Beji, 2017; Bala et al., 2019; Sade ve Demirel, 2020). Gebelerde doğru ilaç kullanımının yaygınlaştırılması gebe ve yenidoğan mortalite ve morbiditesi üzerinde oldukça önemli bir etkiye sahiptir (Alptekin ve Koruk, 2020). Demir ilacını gebelerin; günde bir kez yemeklerden bir saat önce ya da yemeklerden iki saat sonra alması, klinik anemi yok ise gebeliğin ikinci trimesterinden itibaren 6 ay süresince günlük 40-60 mg, anemi var ise günlük 100-120 mg elementer demir kullanması preparatının doğru kullanımı açısından önemlidir (Goonewardene, Shehata ve Hamad, 2012; Sade ve Demirel, 2020). Üreme çağındaki gebe kadınlara yönelik yapılan çalışmalarda; demir desteği alımının süresi, yan etkileri ve bunların azaltılması gibi konularda danışmanlık verilen kadınların bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Ugwu ve ark., 2014; Kamau ve ark., 2018; Kamau ve ark., 2019). Satyanarayana ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında gebelikte oral demir preparatının doğru kullanımı hem anemik ve hem de anemik olmayan gebe kadınların hemoglobin değerlerini yükseltmiştir. Ugwu ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında gebelerde demir desteği bilgi düzeyi %76,3 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda ise nullipar kadınların multiparlara göre demir ilacı kullanımı ile ilgili bilgi alma, gebelikte 4. ayın başında demir ilacına başlama, 6 ay boyunca ve yemekten sonra demir ilacını kullanmaya yönelik bilgi oranları daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Yapılan çalışmalar doğrultusunda gebelerin demir preparatı kullanımı konusunda bilgi alma düzeylerinin iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Prekonsepsiyonel dönem ve birinci trimesterde anne ve fetus sağlığı açısından risk oluşturan demir eksikliği anemisinin gelişiminin önlenmesi, erken dönemde tanınması ve tedavisi için kadınlar anemi yönünden taranmalı ve bilinçlendirilmelidir (Bilgin ve Demirci, 2019; Demir ve Taşpınar, 2019; Aydın ve ark., 2019). Gebelikte anemi prevalansı toplum ve bireylerin; sosyo-ekonomik koşulları, yaşam şekilleri, gıda alışkanlıkları, bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalık oranlarındaki farklılıklara göre

önemli ölçüde değişmektedir (Güleç ve ark., 2013; Çağlayan ve ark., 2014; Prakash ve Yadav, 2015; Bilgin ve Demirci, 2019). Gebelik sırasında anemiyi önlemeye yönelik önlemler arasında demir desteği, temel gıdaların demirle zenginleştirilmesi, sağlık ve beslenme bilincinin artırılması, paraziter enfeksiyonlarla mücadele ve sanitasyonun iyileştirilmesi yer almaktadır (Adam ve Ali, 2016; Sade ve Demirel, 2020). Demir desteği, gebelik sırasında aneminin önlenmesinde temel etkindir (Goonewardene, Shehata ve Hamad, 2012; Adam ve Ali, 2016; Govindappagari ve Burwick, 2019; Sade ve Demirel, 2020). Yapılan çalışmalarda gebelerde anemi prevalansı %13,6 - %52,7 aralığında (Acheampong ve ark., 2018; Adam ve ark., 2018) olup Türkiye’de ise prevalans %13,1 ile %62,5 arasında değişim göstermektedir (Göker ve ark., 2012; Keskin ve ark., 2013; Arslan ve ark., 2014; Balık ve ark., 2015; Kartal, 2016; Bucak ve ark., 2017; Küçükceran ve ark., 2018). Literatürde, demir eksikliğinin özellikle replasman tedavisi almayan, yaşı 25’in üzerinde olan, gebelik sayısı ikiden fazla (Tunç ve ark., 2012; Acheampong ve ark., 2018) ve gebeliğin 3. trimesterinde olan gebelerde daha fazla olduğu vurgulanmıştır (Demir ve ark., 2011). Çalışmamızda nullipar kadınların yaşı ($24,89 \pm 5,62$) ve evlilik süresi ($2,42 \pm 3,48$) multipar olanlara göre daha azdır ($p < 0,05$). Anemi prevalansı; antenatal dönemde %15-31 aralığında (Barroso ve ark., 2011), birinci trimesterde ise %5,7 ile %20 arasında yer almaktadır (Al-Mehaisen ve ark., 2011; Öztürk ve ark., 2017; Küçükceran ve ark., 2018). Başka bir çalışmada nulliparlarda anemi prevalansı %18,7, multiparlarda ise %21,9 olarak saptanmıştır (Çelik Kavak ve Kavak, 2017). Çalışmamızda nullipar gebelerin hemoglobin değeri ortalaması ($11,72 \pm 6,10$ mg/dl) multipar gebelerin ortalamasından ($10,66 \pm 2,20$) daha yüksektir ($p > 0,05$). Hemoglobin değerine göre multipar gebelerde (%45,0) nulliparlara (%24,0) göre anemi varlığı daha yüksektir ($p > 0,05$). Bu sonuç H_{1a} hipotezimizi desteklemektedir. Yapılan çalışmalar ve çalışmamız bize tüm gebelerde aneminin varlığını göstermekte olup yaşı daha fazla, paritesi ikinin üzerinde olan multipar gebelerde anemi durumunun nulliparlara göre daha fazla görüldüğünü ortaya koymaktadır.

Demir desteği konusunda yeterli ve gerekli bilgi ve danışmanlığı alan gebeler preparatı daha akılcı kullanmakta ve destek tedavisine daha iyi uyum sağlamaktadır (Wiradnyani ve ark., 2016; Desta ve ark., 2019). Yapılan bir çalışmada bireylerin ilaçları yeterli düzeyde akılcı kullanmadıkları belirlenmiştir (Ekenler ve Koçoğlu, 2016). Gebelikte yapılan çalışmalarda; önerilen demir desteğine uyum oranı; %55,3 (Birhanu ve ark., 2018), %43,1 (Demis ve ark., 2019) ve %65,9 olarak olarak

belirlenmiştir (Ugwu ve ark., 2014). Çalışmamızda nullipar gebelerin akılcı ilaç kullanımı puan ortalaması (36.36 ± 2.62) multiparlara göre (35.74 ± 2.51) daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu sonuç H_{1b} hipotezimizi desteklemektedir. Çalışma sonuçlarındaki yüzdeler demir desteğine uyum oranının gebelerin yaklaşık yarısı civarında olduğunu gösterirken çalışmamız sonucuna göre kestirim değerinin 34 olduğu ölçekte ortalamaya yakındır. Nullipar gebelerde akılcı ilaç kullanımı bilgi düzeyi multiparlara göre daha iyi düzeydedir.

Gebelikte düzensiz, akılcı olmayan demir desteği anemiye yükseltmektedir (Tulu ve ark., 2019). Maternal ve yenidoğan sonuçlarını iyileştirmek için kadınlara prekonsepsiyonel dönemde ve birinci trimesterde demir eksikliğini azaltmaya yönelik stratejiler uygulanmalıdır (Çağlayan ve ark., 2014; Nguyen et al., 2016; Sade ve Demirel, 2020). Yapılan bir çalışma kadınların gebelikleri sırasında akılcı ilaç kullanımı ile ilgili tutum ve davranışlarının yetersiz olduğuna ve gebelikte AİK'in yaygınlaştırılması için hem gebelere hem de sağlık hizmeti sunan sağlık profesyonellerine eğitim içerikli girişimlerin yapılması gerektiğine vurgu yapmaktadır (Tamirci ve ark., 2020). Çalışmalar gebelikte akılcı olmayan ilaç kullanımı sonrasında görülen demir eksikliği anemisinin fetusun olumsuz nörogelişimi ile ilişkili olabileceği (Janbek ve ark., 2019), infantlarda işitsel nöronlarda myelinizasyonun bozulduğuna (Amin ve ark., 2013), gereğinden fazla demir desteğinin düşük doğum ağırlıklı bebek, hipertansif bozukluk gibi istenmeyen bazı etkilere sebep olabileceğine dikkat çekmektedir (Ziaei ve ark., 2007). Çalışmamızda yaş, evlilik süresi, eğitim durumu, aile yapısı ve çalışma durumu gibi sosyodemografik özellikler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ($p > 0.05$), anemisi olan ve demir ilacı kullanımı ile ilgili bilgi almayan multipar gebelerin akılcı ilaç kullanım bilgi düzeyi (34.97 ± 2.60 ; 34.61 ± 2.62) nullipar gebelere (35.92 ± 2.10 ; 35.77 ± 2.66) göre daha düşük bulunmuştur ($p < 0.05$). Çalışma sonucu bize anemisi olan ve gebelikte demir desteği konusunda bilgisi olmayan multipar gebelerin akılcı ilaç kullanımı bilgi düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir.

6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Birinci trimesterdeki gebelerde demir eksikliği anemisi prevalansını ve gebelerin demir preparatı konusunda akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Nullipar kadınların yaşı ($24,89\pm5,62$) ve evlilik süresi ($2,42\pm3,48$) multipar olanlara göre daha azdır ($p<0,05$). Sosyo-demografik diğer özellikler (yaşanılan yer, eğitim, medeni ve çalışma durumu, aile yapısı) açısından değişkenler arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$), (Tablo 1).
- Obstetrik özellikler (gebelik, düşük ve kürtaj sayısı) açısından değişkenler arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p>0,05$), (Tablo 2).
- Nullipar kadınların multiparlara göre demir ilacı kullanımı ile ilgili bilgi alma, gebelikte 4. ayın başında demir ilacına başlama, 6 ay boyunca ve yemekten sonra demir ilacını kullanmaya yönelik bilgi oranları daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$), (Tablo 3).
- Nullipar gebelerin hemoglobin değeri ortalaması ($11,72\pm6,10$ mg/dl) multipar gebelerin ortalamasından ($10,66\pm2,20$) daha yüksektir ($p>0,05$). Hemoglobin değerine göre multipar gebelerde (%45,0) nulliparlara (%24,0) göre anemi varlığı daha yüksektir ($p>0,05$), (Tablo 4).
- Nullipar gebelerin akılcı ilaç kullanımı puan ortalaması ($36,36\pm2,62$) multiparlara göre ($35,74\pm2,51$) daha yüksektir ($p<0,05$), (Tablo 5).
- Gebelerin bazı sosyodemografik özellikleri (yaş, evlilik süresi, eğitim durumu, aile yapısı ve çalışma durumu) ile Akılcı İlaç Kullanım Ölçeği puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 6).
- Anemisi olan ve demir ilacı kullanımı ile ilgili bilgi almayan multipar gebelerin akılcı ilaç kullanım bilgi düzeyi ($34,97\pm2,60$; $34,61\pm2,62$) nullipar gebelere ($35,92\pm2,10$; $35,77\pm2,66$) göre daha düşüktür ($p<0,05$), (Tablo 7).

6.2. Öneriler

Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda ebeler tarafından;

- Prekonsepsiyonel dönemde veya gebelikte (özellikle birinci trimester) demir preparatının akılcı kullanımı konusunda eğitim ve danışmanlık faaliyetleri yapılarak gerekli bilgi ve bilinçliliğin kazandırılması,
- Sağlık kuruluşuna başvuran üreme çağındaki tüm kadınlara demirin faydalarına ilişkin kolay anlaşılır bilgiler ve broşürler verilmesi,
- Kitle iletişim araçlarında konunun önemini vurgulayan kamu spotları yayınlanması,
- Üreme çağındaki tüm kadınlara hem bilgilendirme, hem de demiri elde edebilme açısından ulaşılabilir sağlık hizmeti sunulması,
- Birinci basamak sağlık kuruluşlarında demir preparatının ücretsiz dağıtımının yapılması,
- Ülke politikalarında, doğum sayısı ve doğum sıklığının azaltılmasının desteklenmesi,
- Düzenli prekonsepsiyonel ve prenatal takiplerin yapılması,
- Benzer çalışmaların farklı örneklem grupları üzerinde uygulanarak kanıtların güçlendirilmesi önerilebilir.

7. KAYNAKLAR

- Abu-Ouf N, Jan M. The impact of maternal iron deficiency and iron deficiency anemia on child's health. *Saudi Med J*, 2015; 36(2): 146-149. Doi: 10.15537/smj.2015.2.10289.
- Acheampong K, Appiah S, Baffour-Awuah D. Prevalence of anemia among pregnant women attending antenatal clinic of a selected hospital in Accra, Ghana. *International Journal of Health Sciences and Research*, 2018; 8(1): 186-193.
- Achebe MM, Gafer-Gvili A. How I treat anemia in pregnancy: iron, cobalamin, and folate. *Blood, The Journal of the American Society of Hematology*, 2017; 129(8): 940-949
- Adam I, Ali AA. Anemia during pregnancy. *Nutritional Deficiency*, InTechOpen Book, 2016; 111-126.
- Adam I, Ibrahim Y, Elhardello O. Prevalence, types and determinants of anemia among pregnant women in Sudan: a systematic review and meta-analysis. *BMC Hematology*, 2018; 18(1): 1-8.
- Akıcı A, Kalaça S. Topluma Yönelik Akılcı İlaç Kullanımı, Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, SGK Yayın No: 93, 2013.
- Akıcı A, Kırmızı Nİ, Göçmen G. Akılcı ilaç kullanımı ilkeleri doğrultusunda diş hekimliğinde kişisel analjezik listesi oluşturulması. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 2017; 21(4): 730-740. Doi: 10.12991/mpj.2017.1
- Akıcı A. Akılcı ilaç kullanımının genel ilkeleri ve Türkiye'deki güncel durum. *Türkiye Klinikleri J Pharmacol-Special Topics*, 2015; 3(1): 1-10.
- Aksu F, Akyüz ME. Gebelik ve emzirme döneminde analjezik kullanımı (asetaminofen, aspirin, nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar, opioidler). *Türkiye Klinikleri Pharmacology-Special Topics*, 2018; 6(3): 86-91.
- Alpdoğan C. Akılcı ilaç kullanımı ve paydaşların rolü: Sakarya ili eczacıları üzerine bir inceleme. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü, Sakarya, 2018.
- Alptekin PÇ, Koruk F. Şanlıurfa'da gebe kadınların ilaç kullanım alışkanlıkları ve etkileyen faktörler. *Journal of Harran University Medical Faculty*, 2020; 17(1): 28 – 32
- Altındış S. Akılcı ilaç kullanımına sistematik bir bakış. *J Biotechnol and Strategic Health Res*, 2017; 1(2): 34-38.

- Amin SB, Orlando M, Wang H. Latent iron deficiency in utero is associated with abnormal auditory neural myelination in ≥ 35 weeks gestational age infants. *J Pediat*, 2013; 163(5): 1267-1271.
- Arat HB. Ağrı yöresindeki kadınlarda hamileliğe bağlı olarak kan parametrelerindeki değişikliklerin izlenmesi. Yüksek lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoloji Anabilim Dalı, 2015.
- Arslan N, Tanrıverdi MH, Aslanhan H, Dane B. Gebelikteki aneminin doğum şekli ve yeni doğan üzerine etkileri. *Dicle Tıp Dergisi*, 2014; 41(1): 138-143. Doi: 10.5798/diclemedj.
- Aydın B, Gelal A. Akılcı ilaç kullanımı: yaygınlaştırılması ve tıp eğitiminin rolü. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2012; 26(1): 57 – 63.
- Aydın E, Armağan N, Ateş NA. Gebelikte ilaç teratojenitesi. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*, 2019; 2(3): 55-65.
- Bala K, Era N, Mukherjee S, Bordolai SK. Drug usage in pregnancy in an out patient department in Tertiary Care Hospital in Bihar. *European Journal of Biomedical*, 2019; 6(11): 350-357.
- Balık G, Şentürk Ş, Güven ESG, Kağıtçı M, Şahin FK. Doğu Karadeniz bölgesindeki miadında gebe kadınlarda anemi sıklığı ve bazı hematolojik parametrelerin analizi. *Medeniyet Medical Journal*, 2015;30(1):8-12. Doi:10.5222/MMJ.2015.008.
- Banhidy F, Acs N, Puho EH, Czeizel A. Iron deficiency anemia: pregnancy outcomes with or without iron supplementation. *Nutrition*, 2017; 27(1): 65-72.
- Barooti E, Rezazadehkermani M, Sadeghirad B, Motaghipisheh S, Tayeri S, Arabi M, ... & Haghdoust AA. Prevalence of iron deficiency anemia among Iranian pregnant women; a systematic review and meta-analysis. *Journal of Reproduction & Infertility*, 2010; 11(1): 17.
- Barroso F, Allard S, Kahan BC., Connolly C, Smethurst H, Choo, L, ... & Stanworth S. Prevalence of maternal anaemia and its predictors: a multi-centre study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 2011; 159(1): 99-105
- Bencaiova G, Burkhardt T, Breymann C. Anemia prevalence and risk factors in pregnancy. *European Journal of Internal Medicine*, 2012; 23(6): 529-533.
- Bilgin Z, Demirci N. Gebelikte demir ve folat eksikliği anemisinde kanıta dayalı güncel yaklaşımlar. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 2019; 50(3): 167-174.

- Birhanu TM, Birarra MK, Mekonnen FA. Compliance to iron and folic acid supplementation in pregnancy, Northwest Ethiopia. BMC Research Notes, 2018; 11(1): 1-5.
- Breyman C, Bian XM, Blanco-Capito L R, Chong C, Mahmud G, Rehman R. Expert recommendations for the diagnosis and treatment of iron-deficiency anemia during pregnancy and the postpartum period in the Asia-Pacific region. Journal of Perinatal Medicine, 2011; 39(2): 113-121. <https://doi.org/10.1515/jpm.2010.132>.
- Breyman C. Iron deficiency anemia in pregnancy. Seminars in Hematology, 2015; 52(4): 339-347
- Bucak FK, Özcanarslan F, Demir M. Şanlıurfa kadın hastalıkları ve doğum hastanesine başvuran gebelerde anemi sıklığı ve ilişkili faktörler. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 2017; 4(2): 103-109. DOI: 10.5455/sad.13-1492422573.
- Cantürk FK, Dağlı SS. Maternal aneminin perinatal sonuçlara etkisi. Jinekoloji Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi, 2019; 16(1): 22-26.
- Çağlayan EK, Kara M, Karaçavuş S, Erdoğan Y, Üstün YE. Orta Anadolu’da yaşayan gebelerdeki demir-vitamin kullanımı ve bunu etkileyen faktörler. J Turk Soc Obstet Gynecol, 2014; 2: 94-7. Doi: 10.4274/tjod.27880.
- Çelebi A. Akılcı ilaç kullanımına yönelik ebeveyn tutum ölçeğinin geliştirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2018.
- Çiftçi B, Aksoy M. Çocuklarda akılcı ilaç kullanımı ve hemşirelerin sorumlulukları. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017; 6(3): 191-194.
- Çipil H., Demircioğlu S. Demir eksikliği anemisi. Türkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics, 2016; 7(3): 34-37.
- Çoşkun A, Özdemir Ö. Gebelikte vitamin- mineral kullanımı ve beslenmenin irdelenmesi. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi, 2009; 6(3): 155-170.
- Dane B, Arslan N, Batmaz G, Dane C. Annede anemi yenidoğanı etkiler mi?. Türk Ped Arş. 2013; 195-9. Doi: 10.4274/tpa.1068.
- Daru J, Zamora J, Fernández-Félix BM, Vogel J, Oladapo OT, Morisaki N, ... & Khan K S. Risk of maternal mortality in women with severe anaemia during pregnancy and post partum: a multilevel analysis. Lancet Glob Health, 2018; 6: e548-554.
- Davas İ, Marangoz D, Varolan A, Akyol A, Baksu B. Gebelikte değişik seviyelerdeki anemilerde demir alımının doğum ve perinatal sonuçlara etkisi. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi, 2008; 5: 174- 81.

- Daw JR, Hanley GE, Greyson DL, Morgan SG. Prescription drug use during pregnancy in developed countries: a systematic review. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 2011; 20(9): 895-902.
- Dayı A, Taygun G, Pekcan G. Gebelerde folik asit desteği ve güncel yaklaşımlar. *Food and Health*. 2019; 5(2): 128-128.
- De Benoist B, Cogswell M, Egli I, McLean, E. Worldwide prevalence of anaemia. 1993-2005; WHO Global Database on Anaemia. *Open Journal of Statistics*, 2008; 11(6): 51.
- De M, Halder A, Chakraborty T, Das U, Paul S, De A, ... & De S. Incidence of anemia and effect of nutritional supplementation on women in rural and tribal populations of eastern and north-eastern India. *Hematology*, 2011; 16 (3): 190-192.
- Demir C, Kocaman CE, Dilek İ. Gebelikte serum ferritin düzeyleri. *Balkan Med J*, 2011; 28: 23-25. Doi: 10.5174/tutfd.2009.02917.1
- Demir R, Taşıpnar A. Gebelikte akılcı ila kullanımı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 2019; 28(3): 193-200. Doi:10.17827/Aktd.426788.
- Demirtaş Z, Dağtekin G, Sağlan R, Alaiye M, nsz MF, Işıklı B, ve ark. Akılcı ila kullanımı leği geerlilik ve gvenilirliği. *ESTDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 2018; 3(3): 37-46.
- Demis A, Geda B, Alemayehu T, Abebe H. Iron and folic acid supplementation adherence among pregnant women attending antenatal care in North Wollo Zone northern Ethiopia: institution based cross-sectional study. *BMC Research Notes*, 2019; 12(1): 107.
- Demmouche A, Lazrag A, Moulessehou S. Prevalence of anaemia in pregnant women during the last trimester: consequence for birth weight. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2011;15(4): 436-345.
- Deniz S. Akılcı ilaç kullanımına ilişkin tutum ve davranışların belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 2019; 22(3): 619-632.
- Desta M, Kassie B, Chanie H, Mulugeta H, Yirga T, Temesgen H, ... & Merkeb Y. Adherence of iron and folic acid supplementation and determinants among pregnant women in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *Reproductive Health*, 2019; 16(1): 1-14.
- Durmuş E. Gebelikte anemi görülme sıklığı ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın, 2019.

- Ekenler Ş, Koçoğlu D. Bireylerin akılcı ilaç kullanımıyla ilgili bilgi ve uygulamaları. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2016; 3(3): 44-55.
- Eraslan ŞM, Çöl Mİ. The role of intravenous iron sucrose treatment in patients with iron deficiency anemia in pregnancy: A prospective controlled cohort study. J Surg Med, 2019; 3(1): 78-81. Doi: 10.28982/josam.516563.
- Ergün Y. Teratolojik ilaçlara maruziyet ve risk analizi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2016; 11(1): 37-48.
- Goonewardene M, Shehata M, Hamad A. Anaemia in pregnancy. Best practice & research Clinical Obstetrics & Gynaecology, 2012; 26(1): 3-24.
- Govindappagari S, Burwick RM. Treatment of iron deficiency anemia in pregnancy with intravenous versus oral iron: systematic review and meta-analysis. American Journal of Perinatology, 2019; 36(04): 366-376. Doi: 10.1055/s-0038-1668555
- Göçgeldi E, Uçar M, Açikel CH, Türker T, Hasde M, Ataç A. Evlerde artık ilaç bulunma sıklığı ve ilişkili faktörlerin araştırılması. TAF Prev Med Bull, 2009; 8(2): 113-118.
- Göker A, Yanıkerem E, Birge Ö. Manisa'da bir eğitim ve araştırma hastanesine başvuran gebelerde anemi prevalansının retrospektif incelemesi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 2012; 21(3): 202-209.
- Güleç ÜK, Özgünen FT, Evrücke İC, Demir SC. Gebelikte anemi. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 2013; 22(3): 300-316.
- Gürsel O, Eker İ, Kürekçi AM. Demir metabolizması ve bozuklukları. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, 2015; 1:71-77.
- Inamdar IF, Aswar NR, Sonkar VK, Doibale MK. Drug utilization pattern during pregnancy. Indian Medical Gazette, 2012; 146: 305-311. Issue.1_Jan2018/IJHSR_Abstract.028.htm.
- İlhan MN, Aydemir Ö, Çakır M, Aycan S. Akılcı olmayan ilaç kullanım davranışları: Ankara'da üç ilçe örneği. Turk J Public Health, 2014; 12(3): 188-200.
- Janbek J, Sarki M, Specht IO, Heitmann BLA. Systematic literature review of the relation between iron status/anemia in pregnancy and offspring neurodevelopment. European Journal of Clinical Nutrition, 2019;1-18.
- Joshi H, Patel S, Patel K, Patel V. Drug use pattern during pregnancy: A prospective study at tertiary care teaching hospital. NHL Journal of Medical Sciences, 2012; 1(1): 14-17.

- Kadiroğulları P, Seçkin KD, Bafalı Oİ, Polat İ. Postpartum dönemde demir eksikliği anemisi olan hastalarda intravenöz ve oral demir tedavisinin karşılaştırılması. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 2018; 9(4): 331-336. Doi: 10.18663/tjcl.468809.
- Kamau M, Kimani S, Mirie W. Counselling and knowledge on iron and folic acid supplementation (IFAS) among pregnant women in Kiambu County, Kenya: a cross-sectional study. *AAS open research*, 2018; 1:21. Doi:10.12688/aasopenres.12891.3
- Kamau M, Mirie W, Kimani S, Mugoya I. Effect of community based health education on knowledge and attitude towards iron and folic acid supplementation among pregnant women in Kiambu County, Kenya: A quasi experimental study. *PLoS One*. 2019; 25; 14(11): e0224361. Doi: 10.1371/journal.pone.0224361.
- Kaplan YC, Can H, Demir Ö, Karadaş B, Yılmaz İ, Kaya TT. İlaçların gebelikte kullanımlarına dair risk iletişimde yeni dönem: FDA gebelik risk kategorileri değişiyor. *Türk Aile Hek Derg*, 2014; 18(4): 195-198. Doi:10.15511/tahd.14.04195
- Karaman A, Ayoğlu T, Aydoğan MN, Kuğu E. Hemşirelik öğrencilerinin akılcı ilaç kullanma durumları. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 2019; 27(2): 143-156. Doi: 10.26650/FNJN18021.
- Kartal T. Eskişehir il merkezinde yaşayan gebelerde anemi prevalansının ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 2016.
- Kavak EÇ, Kavak SB. İlimizde term gebeliklerde anemi sıklığı ve maternal yaş ile parite ilişkisi. *Perinatal Journal/Perinatoloji Dergisi*, 2017; 25(1): 10. Doi: 10.1501/Peri_0000000000000000
- Kaya H, Turan N, Keskin Ö, Tencere Z, Uzun E, Demir G, Yılmaz T. Üniversite öğrencilerinin akılcı ilaç kullanma davranışları. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*. 2015; 18(1): 35-42.
- Keskin DD, Keskin S, Çetin O, Atmaca FFV. Gebeliğin ilk trimesterindeki anemi etyolojisinde mikrobesein eksikliğinin önemi. *Perinatoloji Dergisi*, 2013; 21(2): 72-76. Doi:10.2399/prn.13.0212005.
- Kuş E, Durna Z. Akılcı ilaç kullanımda hemşirenin rolü ve eğitimin önemi. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 2016; 26(2): 3-9.
- Küçükceran H, Başer DA, Ağadayı E, Alsancak AD, Kahveci R. Ankara ili Akyurt bölgesindeki gebelerde demir eksikliği anemisi prevalansı ve demir eksikliğine sebep olan faktörler. *Konuralp Tıp Dergisi*, 2018; 10(1): 13-19.

- Lopez A, Cacoub P, Macdougall IC, Peyrin-Biroulet L. Iron deficiency anaemia. The Lancet, 2016; 387(10021): 907-16. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60865-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60865-0)
- Mecdi M, Rathfisch G. Gebelikte oluşan rahatsızlıklarda kanıta dayalı uygulamalar. F.N. Hem. Derg, 2013; 21(2): 129-138.
- Miral M, Beji NK. Gebelikte ilaç kullanımı ve danışmanlık. HSP, 2017; 4(2): 142-148. Doi:10.17681/hsp-dergisi.316897
- Moll R, Davis B. Iron, vitamin B12 and folate. Medicine, 2017; 45(4): 198-203.
- Nguyen PH, Young M, Gonzalez-Casanova I, Pham HQ, Nguyen H, Truong TV, ... & Ramakrishnan U. Impact of preconception micronutrient supplementation on anemia and iron status during pregnancy and postpartum: a randomized controlled trial in rural Vietnam. PloS One, 2016; 11(12).
- Ocakçı S. Birinci basamakta demir ve B12 eksikliği anemilerine yaklaşım. Smyrna Tıp Dergisi, 2012; (1): 51-53.
- Özbudak H, Ünal AZ, Sabuncuoğlu S. Gebelikte non-steroidal antiinflatuvar ilaçların kullanımının değerlendirilmesi. Marmara Pharmaceutical Journal, 2016; 20(2): 64-71.
- Özdemir N. Çocuklarda tanıdan tedaviye demir eksikliği anemisi. Türk Pediatri Arşivi, 2015; 50(1): 11-19.
- Öztürk M, Öztürk Ö, Ulubay M, Karaşahin E, Özgürtaş T, Yenen M, Aydın A, Fıratgil F, Bodur S. Anemia prevalence at the time of pregnancy detection. Turk J Obstet Gynecol, 2017; 14: 176-80. doi:10.4274/tjod.06337.
- Palamut S, Yurdakul M. Gebelikte akılcı ilaç kullanımı: Ebelik uygulamalarının geliştirilmesi. Sağlık–Toplum–Bilim, 2019; 2, 37.
- Patra S, Pasrija S, Trivedi SS, Puri M. Maternal and perinatal outcome in patients with severe anemia in pregnancy. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2005; 91(2): 164-165. Doi:10.1016/j.ijgo.2005.07.008.
- Pavord S, Myers B, Robinson S, Allard S, Strong J, Oppenheimer C. UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. British Journal of Haematology, 2012; 156(5): 588-600.
- Prakash S, Yadav K. Maternal anemia in pregnancy: an overview. International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Research Human, 2015; 4(3): 164-179.
- Sade G, Demirel G. Demir kullanımı ve prekonsepsiyonel bakım, danışmanlık. Prekonsepsiyonel Bakım ve Danışmanlık Kitabı, Demirel G, Sayiner D.F. (Ed.), 1. Baskı, Akademisyen Kitabevi, Ankara, 2020, ss. 55-66. ISBN: 978-625-7707-88-6

- Sahin L, Nallani S, Tassinari M. Medication use in pregnancy and the pregnancy and lactation labeling rule. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 2016; 100(1): 23–25.
- Satyanarayana P, Manaswi C, Kalyani P. Oral iron therapy in anaemic and non anaemic pregnant women. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 2014; 4 (3): 1-4.
- Saygılı M, Özer Ö, Uğurluoğlu Ö. Bir kamu hastanesinde hemşirelerin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. *DEUHFED* 2015; 8(3): 162-170.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Yayın No: 925, Ankara, 2018. ISBN: 978-975-590-686-7.
- Tamirci M, Aydın V, Mertdoğan S, Akıcı N, Gören MZ, Akıcı A. Evaluation of the pregnant women's approaches regarding drug utilization. *Northern Clinics of İstanbul*. 2020; 7(4). Doi: 10.14744/nci.2020.27003.
- Tapalı A. Denizli il merkezinde gebelerde anemi prevalansı ve etkileyen faktörler. Uzmanlık Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli, 2012.
- Tulu BD, Atomssa EM, Mengist HM. Determinants of anemia among pregnant women attending antenatal care in Horo Guduru Wollega Zone, West Ethiopia: Unmatched case-control study. *PloS One*, 2019;.
- Tunç SY, Görük NY, Ceylan B, Tunç N. Kadın doğum polikliniğine başvuran kadınlarda gebelik ve demir eksikliği anemisi ilişkisi. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*. 2012; 3(1): 49-52. Doi: 10.5799/ahinjs.01.2012.01.0110.
- Uçar MG, Uçar RM, Çelik Ç. Gebelerde anemiye yaklaşım. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği-Özel Konular*, 2016; 7(3): 17-24.
- Ugwu EO, Olibe AO, Obi SN, Ugwu AO. Determinants of compliance to iron supplementation among pregnant women in Enugu, Southeastern Nigeria. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 2014; 17(5): 608-612. Doi: 10.4103/1119-3077.141427
- Ulupınar S, Akıcı A. Hemşirelik uygulamalarında akılcı ilaç kullanımı. *Türkiye Klinikleri J Pharmacol-Special Topics*, 2015; 3(1): 84-93.
- Vural T, Özcan A, Sancı M. Güncel bilgiler ışığında gebelikte demir eksikliği anemisi: Demir desteği kime? Ne zaman? Ne kadar? . *Van Tıp Dergisi*, 2016; 23(4): 369-376.

- Wiradnyani LAA, Khusun H, Achadi EL, Ocviyanti D, Shankar A. Role of family support and women's knowledge on pregnancy-related risks in adherence to maternal iron-folic acid supplementation in Indonesia. *Public health nutrition*, 2016; 19(15): 2818-2828. Doi:10.1017/S1368980016001002.
- World Health Organization (WHO). Anemia. World Health Organization, 2021. Erişim.
- World Health Organization (WHO). Guideline: Optimal serum and red blood cell folate concentrations in women of reproductive age for prevention of neural tube defects. World Health Organisation, 2015; 1-38. Erişim Adresi:
- World Health Organization (WHO). Iron deficiency anemia. assessment, prevention, and control. a guide for programme managers, 2001; 47-62. Erişim Adresi:
- World Health Organization (WHO). Safety of medicines in pregnancy: General principles. 2019. Erişim Adresi: [safety/safety_efficacy/trainingcourses/ushma_pregnancy.pdf](https://www.who.int/trainingcourses/ushma_pregnancy.pdf)
- World Health Organization (WHO). The world medicines situation 2011. Rational use of medicines. Geneva, 2011. Erişim Adresi: [areas/policy/world_medicines_situation/WMS_ch14_wRational.pdf](https://www.who.int/areas/policy/world_medicines_situation/WMS_ch14_wRational.pdf).
- World Health Organization WHO. Worldwide prevalence of anaemia, 1993–2005. Global Database on Anaemia, World Health Organization, Geneva, 2008.
- Wu Y, Ye H, Liu J, Ma Q, Yuan Y, Pang Q, ... & Liu M. Prevalence of anemia and sociodemographic characteristics among pregnant and non-pregnant women in southwest China: a longitudinal observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 2020; 20(1): 1-10.
- Yapıcı G, Balıkçı S, Uğur Ö. Birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuranların ilaç kullanımı konusundaki tutum ve davranışları. *Dicle Tıp Dergisi*, 2011; 38(4): 458-465. Doi: 10.5798/diclemedj.0921.2011.04.0066
- Yılmaz A. Demir eksikliği anemisi teşhisi için bir bulanık uzman sistem tasarımı. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik ve Bilgisayar Sistemleri Eğitimi Anabilim Dalı, 2012.
- Yiğit Çelik N, Mülayim B, Mülayim S, Durukan E, Yanık F. Demir tedavisi veya demir profilaksisi alan hastalarda serum demir belirteçleri. *Perinatoloji Dergisi*, 2009; 17(2): 59-64.
- Ziaei S, Norrozi M, Faghihzadeh S, Jafarbegloo EA, Randomised placebo-controlled trial to determine the effect of iron supplementation on pregnancy outcome in

EKLER

EK I: KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. Yaşınız:
2. Nerede yaşıyorsunuz: () İl merkezi () İlçe () Köy /kasaba
3. Eğitim durumunuz: () Okur yazar () İlköğretim () Lise () Üniversite ve üzeri
4. Medeni durumunuz: () Bekar () Evli () Parçalanmış aile
5. Ailenizin tipi (işaretleyiniz): () Çekirdek aile () Geniş aile () Parçalanmış aile
6. Çalışma durumunuz: () Çalışıyorum () Çalışmıyorum
7. Kaç yıllık evlisiniz (yazınız):.....
8. Hekim tarafından önerilen sürekli kullandığınız ilaç var mı? () Evet () Hayır
9. Doğumla ilgili (obstetrik) öykünüz: Gebelik sayısını :.....
Doğum sayısını:..... Kendiliğinden düşük sayısını:..... Kürtaj sayısını:.....
10. Şu anki gebelik haftanız:.....
11. Şu anki hemoglobin değerinizi:.....
12. Daha önceki gebeliğinizde demir ilacı kullandınız mı? (daha önce gebelik yaşayanlar için) () Evet () Hayır
13. Gebelikte demir ilacı kullanımı ile ilgili herhangi bir bilgi aldınız mı? () Evet () Hayır
14. Gebelikte demir ilacına hangi haftada/ayda başlanmalıdır?
.....
15. Demir ilacı gebelikte kaç ay kullanılmalıdır?.....

16. Demir ilacı günde kaç kez alınmalıdır?

17. Demir ilacı nasıl alınmalıdır?

() Yemekten önce () Yemekle birlikte () Yemekten sonra

EK II: AKILCI İLAÇ KULLANIMI ÖLÇEĞİ

Önermeler	Evet	Hayır	Bilmiyorum
1) Sadece hekimler ilaç önerisinde bulunabilir.			
2) Benzer şikayetleri olan yakınlarımıza ilaç tavsiyesinde bulunmakta sakınca yoktur.			
3) Hastalandığımızda ilaç tedavisine ihtiyacımızın olup olmadığını doktor belirler.			
4) İlaçların olumlu etkileri yanında olumsuz etkileri de olabilir.			
5) Tüm ilaçlar aynı yan etkileri oluşturur.			
6) İlacı doktorun belirttiği zaman aralıklarından sık almak zararlı değildir.			
7) İlaçların aç veya tok karına alınması gerektiği kullanma talimatından öğrenilebilir.			
8) İlacı doktorun belirttiği tedavi süresi boyunca kullanmamak iyileşmeyi engelleyebilir.			
9) Bitkisel ürünler ilaçların yerine kullanılabilir.			
10) Bitkisel ürünlerin istenildiği kadar tüketilmesinin sağlığa bir zararı yoktur.			
11) İlaç tedavisi alırken herhangi bir istenmeyen etki gördüğümüzde bunu doktorumuza danışmalıyız.			
12) Hekimimiz tedavimizi düzenlerken halen kullanmakta olduğumuz ilaçları bildirmeliyiz.			
13) Tedavi sırasında kendimizi iyi hissettiğimizde ilaç kullanmayı kesebiliriz.			
14) İlaçlarımızı evde nerde saklamamız gerektiğini eczacımıza sorabiliriz.			

15) Her ilacın tedavi süresi birbirine eşittir.			
16) Bitkisel ürünler tamamen zararsızdır.			
17) İlaçlar her yaş grubunda aynı miktarda kullanılabilir.			
18) Çok sayıda ilaç kullanmak değil yeterli sayıda ilaç kullanmak iyileşmemizi sağlar.			
19) Daha pahalı olan ilaçlar daha etkilidir.			
20) Gebelikte her ilaç güvenle kullanılabilir.			
21) Bazı ilaçların bağımlılık yapma özelliği vardır.			

EK III: BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Sayın Katılımcı

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Birinci Trimesterdeki Gebelerde Demir Eksikliği Anemisi Prevalansı ve Gebelerin Demir Preparatı Konusunda Akılcı İlaç Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeyleri”dir. Bu araştırma, birinci trimesterdeki gebelerde demir eksikliği anemisi prevalansını ve gebelerin demir preparatı konusunda akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeylerini saptamak amacıyla planlanmıştır.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Bu çalışmada, sizin için herhangi bir risk ve zarar söz konusu değildir. Sizin için beklenen yararlar demir eksikliği anemi durumunuzun olup olmadığı saptanarak sağlık profesyonellerine yönlendirmeniz yapılabilecek ve demir preparatı konusunda akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeyiniz belirlenerek bu ilaçtan elde edeceğiniz fayda artırılabilir. Ayrıca çalışmanın sonuçları sadece çalışmaya katılan sizleri etkilemeyecek, aynı zamanda bundan sonra yapılacak olan bilgilendirme ve eğitimler ile tüm gebelerin demir ilaçlarından daha yüksek yarar sağlaması konusunda literatüre bilimsel katkı sağlayacaktır.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz bu çalışmada sizden araştırmacılar tarafından verilen anket formlarını doldurmanız istenmektedir. Bu araştırma ile ilgili olarak sizden beklenen sorulara uygun ve doğru cevap vermenizdir. İlk formda sosyo-demografik özelliklerinizi (yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, yerleşim yeri vb) ve gebelikte demir preparatı kullanımı ile ilgili özelliklerinizi

(gebelikte demir ilacı alınma zamanı, gebelikte demir ilacı kullanımı ile bilgi durumu vb.) sorgulayan 17 soru, ikinci formda akılcı ilaç kullanımı bilgi düzeyinizi belirlemeye yönelik 21 madde yer almaktadır. Bu anketi yaklaşık 10-15 dakika içerisinde eksiksiz cevaplamanız veya doldurmanız beklenmektedir. Sizden cevaplanmasını istediğimiz formları doldurmanız halinde araştırma sonlandırılacaktır. Bu çalışmaya 30 Aralık 2019 ve 30 Temmuz 2020 tarihleri arasında Aile Sağlığı Merkezlerine başvuran ve gebeliğinin ilk 3 ayında olan 750 kadının katılacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili veriler gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun ya da diğer rahatsızlıklarınız için 0553..... numaralı telefonda Arzu Koçağ'a başvurabilirsiniz.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermeme için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.