



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

EBELİK ANABİLİM DALI

EBELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**GEBELERİN PREKONSEPSİYONEL DÖNEMDE FOLİK ASİT
KULLANIM YAYGINLIĞI, BİLGİSİ VE İLİŞKİLİ
FAKTÖRLER**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yasemin YÜCEL

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Döndü BATKIN ERTÜRK

TOKAT- 2022

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Dr. Öğr. Üyesi Döndü BATKIN ERTÜRK danışmanlığında hazırlamış olduğum “Gebelerin Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanım Yaygınlığı, Bilgisi ve İlişkili Faktörler” adlı Yüksek Lisans tezinin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

.../.../...

Yasemin YÜCEL

JÜRİ KABUL VE ONAY SAYFASI

Yasemin YÜCEL tarafından hazırlanan “**Gebelerin Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanım Yaygınlığı, Bilgisi ve İlişkili Faktörler**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 23/12/2022 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen Jüri tarafından Oy Birliği / Oy Çokluğu ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı’nda Ebelik Programı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı Soyadı)**İmzası**

Üye (Başkan):

.....

Üye :

.....

Üye :

.....

Üye :

.....

Üye :

.....

ONAY

...../...../.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

TEŞEKKÜR

Her şeyden önce bugünlere gelmem için temellerini ben doğmadan önce atmış, ülkenin refah düzeyini yükseltmek için birçok reform yapmış, kadının eğitim seviyesini önemsemiş ve özgürce yaşama hakkını vermiş olan Mustafa Kemal ATATÜRK'e sonsuz teşekkür eder, saygılar sunarım.

Bu tezi yazarken bana destekleriyle ve bilgileriyle akademik gelişimim için yardımcı olan danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Döndü BATKIN ERTÜRK'e; bölüm içinde her daim adaletini, merhametini, şefkatini tüm ekip üyelerine gösteren, akademik anlamda donanımlı bir birey olmam için beni yetiştiren Sayın Bölüm Başkanım Prof. Dr. Özgür ALPARSLAN'a süreç yönetimimdeki destek ve anlayışı için sonsuz teşekkürler.

Tez savunmasında kritik yönlendirmeleriyle desteklerde bulunan Sayın Doç. Dr. Özlem DURAN AKSOY ve Dr. Öğr. Üyesi Hatice ACAR BEKTAŞ hocalarıma katkıları için teşekkür ederim.

Ekibin bir üyesinden daha ötede ablam gibi her daim arkamda, yanımda olan kalbimde sevgisini omuzlarımda desteğini hissettiğim biricik hocam Öğr. Gör. Gizem ÇITAK'a çok teşekkür ederim.

Canıma can katan değerli aileme gelecek olursak, her şeyden çok sevdiğim anneme ve babama; yaşamımın ilk gününden itibaren beni koşulsuz sevip, korudukları ve her zorlukta yanımda oldukları için minnet duyarak teşekkür ederim.

Uzun yolculuğu beraber tamamladığımız yüksek lisans dönem arkadaşlarıma, bu yol boyunca bana öğrettikleri her şey için hocalarıma ve akademik yolculuğum halen devam ederken beraber çalıştığım bütün Araştırma Görevlisi arkadaşlarıma da teşekkürü borç bilirim.

ÖZET

Gebelerin Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanım Yaygınlığı, Bilgisi ve İlişkili Faktörler

Yasemin Yücel

Yüksek Lisans, Ebelik Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Döndü Batkın Ertürk Aralık 2022

Bu araştırmada gebe kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanım yaygınlığı, bilgisi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kesitsel tipte olan bu araştırmanın örneklemini 384 gebe kadın oluşturmaktadır. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından oluşturulan “Tanıtım ve Değerlendirme Formu” ve “Folik Asit Takviyesi Kullanım Yaygınlığı ve Bilgisine Dair Sorular” formları kullanılarak araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizi SPSS 22.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenler arasındaki farklar Ki-Kare ve Fisher Exact testleri ile analiz edilmiştir. Gebelerin tanımlayıcı özelliklerine göre bilgi düzeylerindeki farklılaşmaların incelenmesinde t-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) ve Post hoc (Tukey, LSD) analizlerinden faydalanılmıştır. Bu araştırmada gebe kadınların %70.3’ü folik asit takviyesi almıştır. Araştırmaya katılan gebe kadınların bilgi toplam ortalaması 4.120 ± 2.654 (Min- Maks=0-10) olarak saptanmıştır. Yaş, eğitim düzeyi, meslek, gelir düzeyi, aile tipi ve yaşanan yer ile folik asit bilgi düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p < 0.05$). Gebe kadınların obstetrik özelliklerden gravida, doğum sayısı, yaşayan çocuk sayısı ile folik asit bilgi düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Prekonsepsiyonel dönemde bakım alma, folik asit takviyesi alma, gebelikte folik asit takviyesi önerilme durumu, folik asit takviyesinin alınma süresi ile folik asit bilgi düzeyi arasında anlamlı ilişki vardır ($p < 0.05$). Araştırmada folik asit takviyesi almanın; eğitim, meslek aile tipi, gebeliğin planlı olması, prekonsepsiyonel dönemde bakım alma, prekonsepsiyonel dönemde bakımın kimden alındığı, folik asit ile ilgili bilgi alma durumu ve daha önce folik asit takviyesi kullanmayla ilişkili olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Anahtar Kelimeler: Ebelik, Folik Asit, Prekonsepsiyonel dönem, Yaygınlık

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the prevalence, knowledge and related factors of folic acid use in the preconceptional period of pregnant women. The sample of this cross-sectional study consists of 384 pregnant women. The research data were collected by the researchers through face-to-face interviews using the “Introduction and Evaluation Form” and “Questions Form on the Prevalence and Knowledge of Folic Acid Supplement Use”. The analysis of the obtained data was made using the SPSS 22.0 program. Differences between the ratios of categorical variables in independent groups were analyzed with Chi-square and Fisher exact tests. T-test, one-way analysis of variance (Anova) and Post hoc (Tukey, LSD) analyzes were used to examine the differences in knowledge levels of pregnant women according to their descriptive characteristics. In this study, 70.3% of pregnant women took folic acid supplements. The mean total knowledge of the pregnant women participating in the study was found to be 4.120 ± 2.654 (Min-Max=0-10). A significant relationship was found between age, education level, occupation, income level, family type and place of residence and folic acid knowledge level ($p < 0.05$). A significant correlation was found between obstetric characteristics of pregnant women, gravida, number of births, number of living children and folic acid knowledge level ($p < 0.05$). There is a significant relationship between taking pre-pregnancy care, taking folic acid supplement, being recommended folic acid supplement during pregnancy, duration of taking folic acid supplementation and folic acid knowledge level ($p < 0.05$). In this research, taking folic acid; it was determined that there was a significant relationship between education, occupation, family type, planned pregnancy, receiving pre-pregnancy care, who received pre-pregnancy care, getting information about folic acid ($p < 0.05$).

Key Words: Folic acid, Midwifery, Preconceptional Period, Prevalance

İÇİNDEKİLER

ETİK SÖZLEŞME.....	i
JÜRİ KABUL VE ONAY SAYFASI.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı	2
1.3 Araştırma Soruları.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Prekonsepsiyonel Dönem ve Bakım Kavramı	4
2.2. Folik Asit.....	5
2.2.1. Folik Asidin Genel Özellikleri	5
2.2.2. Folik Asidin Moleküler Yapısı ve Tanımı	5
2.2.3. Folik Asidin Fizyolojik Önemi.....	5
2.2.4. Folik asit Metabolizması.....	6
2.2.5. Folik asit Sentezi	7
2.2.6. Folik Asitten Zengin Kaynaklar	7
2.2.7. Folik asit Eksikliğinin Nedenleri	7
2.2.8. Folik asit Eksikliğinin Bulguları.....	8
2.2.9. Folik asit Eksikliğinin Tanılanması.....	9
2.2.10. Folik asit Eksikliğinin Maternal ve Fetal Sağlığa Etkileri	9
2.3. Prekonsepsiyonel Dönem ve Folik Asit Kullanımına İlişkin Öneriler.....	11
2.4. Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanımında Ebelerin Rolü.....	15
3. YÖNTEM	16
3.1. Araştırmanın Şekli	16
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	16
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	16
3.4. Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri:	16
3.5. Veri Toplama Form ve Araçları.....	17
3.5.1 Tanıtım ve Değerlendirme Formu (Ek 1)	17
3.5.2 Folik asit Takviyesi Kullanım Yaygınlığı ve Bilgisine Dair Sorular (Ek-2).....	17

3.6	Araştırma Verilerinin Toplanması ve Araştırmanın Etik Yönü.....	17
4.	BULGULAR	19
5.	TARTIŞMA.....	37
6.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	44
7.	KAYNAKÇA	46
8.	EKLER	51



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.2 Normal Dağılım.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Tablo 4.1. Gebelerin Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Dağılımı (n=384)	19
Tablo 4.2. Gebe Kadınların Obstetrik ve Bazı Tıbbi Özelliklere Göre Dağılımı (n=384)	20
Tablo 4.3. Gebe Kadınların Tanımlayıcı Bazı Özelliklerinin Ortalamaları (n=384).....	21
Tablo 4.4 Gebe Kadınların Prekonsepsiyonel Bakım Alma ve Folik Asit Kullanım Özelliklerine Göre Dağılımı (n=384).....	22
Tablo 4.5 Gebe Kadınların Bilgi Sorularına Verdiği Doğru Cevapların Dağılımları (n=384).....	24
Tablo 4.6. Gebe Kadınların Folik Asit Bilgisi Puan Ortalamaları (n=384).....	24
Tablo 4.7 Gebe Kadınların Sosyo-Demografik Özellikler ile Folik Asit Bilgi Puanları Arasında Korelasyon Analizi	25
Tablo 4.8 Gebe Kadınların Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Bilgi Puanlarının Dağılımı	26
Tablo 4.9. Gebe Kadınların Obstetrik ve Bazı Tıbbi Özelliklere Göre Bilgi Puanlarının Dağılımı	28
Tablo 4.10. Gebe Kadınların Prekonsepsiyonel Bakım Alma ve Folik Asit Kullanım Özelliklerine Göre Bilgi Puanlarının Dağılımı (n=384)	30
Tablo 4.11. Gebe Kadınların Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Folik Asit Alma Durumlarının Dağılımı	32
Tablo 4.12. Gebe Kadınların Obstetrik ve Bazı Tıbbi Özelliklere Göre Folik Asit Alma Durumlarının Dağılımı	34
Tablo 4.13. Gebe Kadınların Prekonsepsiyonel Bakım Alma Özelliklere Göre Folik Asit Alma Durumlarının Dağılımı.....	35

KISALTMALAR

CDC: Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi)

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

NTD: Nöral Tüp Defekti



1. GİRİŞ

1.1 Problemin Tanımı ve Önemi

Prekonsepsiyonel dönem ve bakım kavramı ilk kez 1980’li yıllarda ortaya çıkmıştır fakat 2005 yılında Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) zirve toplantısından sonra gündeme gelmeye başlamıştır. Prekonsepsiyonel dönem ve bakım, gebeliğin sonuçlarını, gelecek dönemlerin sağlık düzeyini etkileyen risk faktörlerinin taranmasını, bu faktörlerin belirlenmesini, önlenmesini ve yönetimini kapsamaktadır (Temel ve ark, 2014). Bakım sadece ebeveynlik planı olan bireylere değil, doğurganlık çağındaki bütün kadınlara sunulmalı ve birinci basamak sağlık hizmetlerinden sorumlu kurumlarda verilmelidir (Coşkun, 2011).

Folik asit büyüme, gelişme ve beden sağlığı için gereklidir. Suda çözünen B grubu vitaminidir. Protein sentezinden ve dolayısıyla hücre büyümesinden sorumlu genetik materyal olan deoksiribonükleik asidin (DNA) sentezi için gerekli olan baz nükleotitlerin oluşumu için folik asit gereklidir (Mohammed ve ark., 2019). DNA sentezlenirken DNA’ya metil grubunun bağlanması esnasında kanser riskini düşürücü olarak da görev yapmaktadır (Pakdemirli, 2019). Birçok metabolik aktivitede yer alan folik asit zihinsel, kardiyovasküler ve konjenital hastalıkların önlenmesi açısından önemlidir (Melo ve ark., 2017). Gebelik döneminde hücreler daha hızlı bölünmeye ve büyümeye başlamaktadır bu nedenle folik asit maternal ve fetal sağlığın gelişmesi açısından oldukça önemlidir. Aynı zamanda gebelikte embriyonun ve fetüsün ihtiyacının karşılanması ve gelişimin hızlı olması, uterusun zaman içerisinde genişlemesi, plasentanın büyümesi ve maternal eritrosit hacmindeki artış nedeniyle prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesinin alınması önem arz etmektedir.

Folik asit eksikliği ile ilgili dünya çapında veri azlığı nedeniyle küresel yaygınlık bilinmemektedir (Mgamb, 2018). Folik asit eksikliğinde maternal ve fetal sağlık olumsuz etkilenmektedir. Maternal etkileri arasında anemi, spontan abortus, preeklampsi, dekolman plasenta, preterm doğum ve ölü doğum riski bulunmaktadır (Wald ve ark., 2018; Berry, 2019). Folik asit eksikliğinin fetal sonuçlarında ise kardiyak

defekt, konjenital malformasyonlar ve üriner sistem bozuklukları bulunmaktadır (Prasad ve ark., 2021; Dean ve ark., 2014; Yu ve ark., 2021). Yapılan çalışmalar sonucunda prekonsepsiyonel dönemde ve gebeliğin erken dönemlerinde folik asit takviyesi almanın fetüste Nöral Tüp Defekti (NTD) riskinde azalmalara yardımcı olduğu ve günlük beslenme ile alınan folik asit miktarının üreme çağındaki kadınlar için yeterli miktarda olmadığı belirlenmiştir. Günlük olarak besinlerle alınan miktarın ısı, ışık, asit ortamı ve pişirilme sonucunda yaklaşık olarak yarısını kaybettiği hesaplanmıştır. Bu nedenlerle folik asit takviyesiyle ilgili olarak çeşitli önerilerde bulunulmuştur. World Health Organization (WHO-Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), maternal anemi, preterm doğum, düşük doğum ağırlıklı (DDA) bebek ve NTD riskini azaltmak için gebeliğin düşünüldüğü ilk andan, 12. gestasyon haftasına kadar 400 µg (0.4 mg) folik asit alınmasını önermektedir (WHO, 2019).

Üreme çağındaki kadınların folik asit kullanması için öneriler yapılmış olmasına rağmen, folik asit kullanım yaygınlığı gebeliğin ilk trimesteri içerisinde yüksek olsa da; bireyler prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanımına yeterince önem vermemektedir (Dean ve ark., 2014). Prekonsepsiyonel folik asit alımı özellikle NTD olmak üzere birçok ciddi doğum defektlerinin önlenmesi için önemlidir. NTD bir halk sağlığı problemidir. Önlenmesi için ise prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi alınması ve bireylerin bu konuda doğru şekilde bilgilendirilmesi önem arz etmektedir. Folik asit takviyesi almanın öneminin bireylerde farkındalığını arttırmak, NTD riskini azaltmak ve literatüre katkıda bulunmak için çalışmada prekonsepsiyonel folik asit kullanım yaygınlığı ve bilgisi taranacaktır. Bu doğrultuda doğurganlık çağındaki kadınlara folik asit takviyesinin yararları ve NTD başta olmak üzere diğer doğum defektlerini önleme mekanizması hakkında bilgi sağlamak amaçlanmaktadır. Ebelerin, prekonsepsiyonel dönemde danışmanlık almak için ilgili kurumlara başvuran kişilere folik asit kullanımıyla ilgili olarak bilgi vermesini sağlamak, bireylerin folik asidi ne kadar süre ve dozda kullanması gerektiğinin öneminin ortaya koyulmasında çalışmanın ebelik alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu çalışma gebe kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanım yaygınlığı, bilgisi ve ilişkili faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır.

1.3 Araştırma Soruları

Bu çalışmada aşağıda belirtilen dört soruya yanıt aranmaktadır.

1)Gebe kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanım sıklığı/yaygınlığı nedir?

2)Gebe kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit bilgisi ne düzeydedir?

3)Gebe kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit bilgisi ile ilişkili faktörler nelerdir?

4)Gebe kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanımı ile ilişkili faktörler nelerdir?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Prekonsepsiyonel Dönem ve Bakım Kavramı

Prekonsepsiyonel dönem ve bakım, gebeliğin sonuçlarını, gelecek dönemlerin sağlık düzeyini etkileyen risk faktörlerinin taranmasını, bu faktörlerin belirlenmesini, önlenmesini ve yönetimini kapsamaktadır (Temel ve ark, 2014). Aynı zamanda prekonsepsiyonel bakım tüm bu kapsadığı konularla bağdaştırıldığında koruyucu ve önleyici faaliyetler olarak da ele alınmaktadır (Beckmann ve ark, 2014). Çocuk sahibi olmaya hazırlanan kişiler için prekonsepsiyonel dönem, gebelikteki tüm değişimlere uyum sağlayabilmeleri için zemin hazırlamayı amaçlamaktadır (Gökdemir ve Eryılmaz, 2017; Başlı ve Aksu, 2018). Prekonsepsiyonel dönemin genel bir zaman diliminde sınırlandırılması yoktur. Çiftlere sorulan “1 sene içerisinde gebelik planlıyor musunuz?” sorusuna yanıt olarak “evet” cevabı alınıyorsa prekonsepsiyonel bakıma başlanmalıdır (Gökdemir ve Eryılmaz, 2017).

Prekonsepsiyonel bakımın temel unsurlarını; risk değerlendirmesi yapma, gebelik oluşmadan önce sağlığı geliştirme, yükseltme ve belirlenmiş risklerin azaltılabilmesi için uygun girişimleri planlama ve uygulama oluşturmaktadır (Fowler ve ark., 2017; Poels ve ark., 2017). Ana başlıkların doğrultusunda prekonsepsiyonel dönemde verilmesi gereken danışmanlık ve bakımın içeriği şu başlıklardan meydana gelmektedir:

“Geçmişe dönük ve şimdiyi kapsayan genel öykü alınması- fizik muayene, laboratuvar testlerinin yapılması, aile planlaması danışmanlığı, genetik danışmanlık, psikolojik durumun değerlendirilmesi, kronik hastalıkların yönetimi, enfeksiyonlardan korunmak için bağışıklama, çevresel veya mesleki durumlarının sebep olabileceği risklerin saptanması ve değerlendirilmesi, cinsel yolla bulaşan hastalıkların önlenmesi ve hastalık mevcutsa tedavisinin sağlanması, düzenli beslenme ile birlikte kilo kontrolü, tütün ve alkol kullanılması ve NTD oranlarını düşürmek, maternal ve fetal sağlığın yükseltilmesi amacıyla folik asit takviyesi kullanımıdır” (Zhou ve ark., 2016; Başlı ve Aksu., 2018).

2.2. Folik Asit

2.2.1. Folik Asidin Genel Özellikleri

Shulpekova ve arkadaşları (2021)'nın yapmış oldukları araştırmada folik asidin ilk kez 1930 yılında Cambridge Üniversitesi'nde Lucy Wills tarafından bulunduğu bildirilmiştir. 1941 yılında ilk kez ıspanak bitkisinden izole edilmiştir ve latince adı "folium" dur (Ebara, 2017). 1943 ve 1944 yıllarında, Amerika'da bazı farmakoloji laboratuvarlarında folik asidin sentezi yapılmaya başlanmıştır. Bu sentez sonucunda laboratuvar hayvanları ve bazı mikroorganizmalarda folik asidin büyümeyi etkilediği görülmüştür (Baysal, 2021). Folik asit, sarı kristal formunda pterin grubuna dahil olan moleküllerin yaygın kullanılan adıdır (Baysal, 2021). Zaman içinde folik asit başka biçimlerde adlandırılmıştır. Bu adlandırmalar; Vitamin M, Vitamin B_c ve Vitamin B₉ şeklindedir (Shulpekova ve ark., 2021). Günümüzde ise folik asit, en yaygın haliyle B₉ vitamini olarak isimlendirilmektedir (Mikkelsen ve Apostolopoulos, 2019).

Folik asit ve folat aynı anlama gelmemektedir. Folat, folik asidin yediğimiz gıdalarda bulunan doğal formudur (Sijilmassi, 2019; Şimşek, 2021). Folik asit ise doğada nadiren bulunan oksitlenmiş formdur ve güçlendirilmiş gıdalarda bol miktarda bulunur (Dayı ve Pekcan, 2019). Folat canlılar için kritik öneme sahiptir. DNA sentezinde ve nükleotitlerin mekanizmasında merkezi rolleri olduğu için vücutta gerçekleşen biyokimyasal reaksiyonlarda katalizör görevini üstlenmektedirler (Menezo ve ark., 2022).

2.2.2. Folik Asidin Moleküler Yapısı ve Tanımı

Folik asidin molekül formülü C₁₉H₁₉N₇O₆'dır. Kimyasal ismi "Pteroylmonoglutamikasit" şeklindedir. Molekül ağırlığında 441.4 g / mol 'dür. Isıya dayanıksız ve suda çözünabilir özelliğe sahiptir. Isı derecesi arttıkça ve ısıtma süresi uzadıkça folik asit kaybı artmaktadır. Ayrıca pişirme suyunun miktarıyla doğru orantılı olarak folik asit kaybı artmaktadır. Ultraviyole ışıktaki yapısı bozulmaktadır. Aseton, alkol ve etere karşı dayanıklıdır (Ducker ve Rabinowitz, 2017).

2.2.3. Folik Asidin Fizyolojik Önemi

Folik asit başta pürin ve pirimidin biyosentezinde görevlidir. En temel görevi, tek karbon transferi reaksiyonlarında substrat olmasıdır. Serin, homosistein, glisin ve

metionin aminoasitlerinin metabolizmasında gerçekleşen biyokimyasal olaylarda da rol almaktadır (Kashif, 2020). Embriyonun gelişmesi döneminde DNA yapım ve yıkımının hızlıca gerçekleştiği dokular için folik asit temel bir maddedir (Bilgin ve Demirci, 2019). Folat ise nükleotit sentezi sayesinde hücresel proliferasyon için esansiyel madde görevini üstlenmektedir. Gebelikte embriyonik/fetal dokuların farklılaşması gerektiği için folata olan ihtiyaç artmaktadır (Harlan De Crescenzo ve ark., 2021).

Folik asit, bazı aminoasitlerin sentezinde ve DNA sentezinde gereklidir. Vücutta yeteri kadar folik asit bulunmadığında bölünme ve yenilenme hızı en yüksek olan hücreler ilk sırada etkilenen gruptur. Trombositler, lökositlerin ana hücreleri ile sindirim kanalında bulunan epitel hücreleri etkilenen gruplara örnek gösterilmektedir (Kahveci, 2021).

2.2.4. Folik asit Metabolizması

Folatların metabolizmasında ortam pH'ı, folat konsantrasyonu ve taşıyıcı proteinlerin bulunması önemlidir. Folatların kullanımı veya depolanması dış ve iç faktörlere bağlıdır (Menezo ve ark., 2022).

Folat, suda çözünmektedir. Folatın besinlerdeki formu, 5-metiltetrahidrofolat ile formiltetrahidrofolattır. 5-metiltetrahidrofolat, 5-metil5,6-dihidrofolata dönüşür. Dönüşüm oksidasyon ile gerçekleşir. Okside olan bu yapı ise midenin asidik ortamında indirgenir. Doğal besinler içerisinde folat, poliglutamat formunda bulunur. Poliglutamatlar, glutamat karboksipeptidaz 2 (GCP₂) enzimi sayesinde monoglutamatlara dönüştürülür. Monoglutamatalar ise ortam pH'ı 5.5 olduğunda çinko bağımlı enzim aracılığıyla 5-metil-tetrahidrofolat'a dönüştürülür ve jejunumdan emilir. Oluşan bu metabolitler dokulara ve karaciğere kardiyovasküler sistem ile taşınır. Folat, hücrelere folat reseptörleri (FC) aracılığıyla endositoz ile alınır. Hücre içinde giren folatlar tek karbon metabolizmasında kullanılmak ve folatı hücre içinde tutmak için poliglutamata dönüştürülür. Hücre içindeki folatın yaklaşık %35'i mitokondrilerdedir (Sade ve Demirel, 2020; Menezo ve ark., 2022).

Sentetik folik asit ilk olarak incebağırsakta tetrahidrofolata indirgenir. Tetrahidrofolat ise ya bu haliyle enterohepatik dolaşım ile taşınmaya başlar ya da 5-metiltetrahidrofolata dönüşür. Aktif hücre içi folik asidin taşınması, folik asit

reseptörleri veya indirgenmiş folik asit taşıyıcısı sayesinde gerçekleşir. Hücre içinde ise monoglutamiller yeniden poliglutamat formuna dönüştürülür, birikir ve metabolize olur (Sade ve Demirel, 2020).

2.2.5. Folik asit Sentezi

Folik asit sentezi esnasında ihtiyaç duyulan enzimler insan vücudunda yoktur. Bu nedenle folik asit diyetle (takviye veya gıda yoluyla) alınmaktadır. Folik asit, iki asidin birleşmesi sonucunda oluşur. Bu asitler pterik asit ve L-glutamik asittir. Folik asit yapısında bir pteridin halkası bulunur ve bu halkaya para-aminobenzoik asit bağlanır. Pteridin halkası ile para-aminozenzoik asidin bağlanması sonucunda ise pterik asit oluşur. Pterik aside glutamik asidin bağlanması sonucunda ise folik asit meydana gelir (Kahveci, 2021).

2.2.6. Folik Asitten Zengin Kaynaklar

Bakteriler ve bazı bitkiler folat sentezleyebilirken, insan vücudunun folat üretme yeteneği yoktur. Bu nedenle ihtiyaç duyulan folatın diyetle alınması gerekir (Engevik, 2019). Diyetle alınan besinler içerdikleri folat miktarına göre en iyi, iyi, orta ve fakir folat kaynakları olarak 4 grupta sınıflandırılmaktadır. Folat için en iyi besin kaynakları bir porsiyonunda 100 µg'dan fazla folat bulunanlardır. Bu kaynaklar; yeşil yapraklı sebzeler ve karaciğerdir. İyi folat kaynakları, 50-100 µg folat içermektedir. İyi folat kaynakları arasında sayılan besinler ise, karnabahar, nohut, böbrek ve mayadır. Orta seviyeli folat kaynakları 15-50 µg folat bulunan besinlerdir. Bu besinler; kahverengi pirinç, süt, yumurta, yoğurt ve peynirdir. Fakir folat kaynakları ise 15 µg'dan daha az folat içeren besinlerdir. Fakir folat kaynakları alkollü içecekler, şeker, balık ve meşrubatlardır. (Dayı ve Pekcan, 2019; Sade ve Demirel, 2020).

2.2.7. Folik asit Eksikliğinin Nedenleri

Sağlıklı insan vücudunda folat deposu 5-30 mg arasındadır. Folat eksikliğinin 3 ana nedeni vardır. Sırasıyla bu ana nedenler; yetersiz folat alımı, azaltılmış emilim ve folik asit gereksiniminin arttığı (gebelik dönemi, lohusalık, çocukluk çağı vb.) durumlardır (Green ve Mitra, 2017).

Yetersiz alım genellikle alkol kullanımı ve folik asitten zengin olmayan kaynaklarla beslenme sonucunda oluşmaktadır. Azalmış emilim incebağırsakta görülen hasarlar sonucunda meydana gelmektedir. Gebelik, puberte ve hemolitik anemi de ise folik asit alımına daha çok ihtiyaç vardır (Sobczyńska-Malefora ve Harrington, 2018; Socha ve ark., 2020).

2.2.8. Folik asit Eksikliğinin Bulguları

Folik asit eksiliği bireylerin fizyolojik olarak farklı biçimlerde etkilenmesine sebep olabilir.

Folik asidin temel görevi hücre bölünme döngüsünü düzenlemektir bu nedenle folik asit eksikliğinde ortaya çıkacak en önemli sorun hücre bölünmelerinde meydana gelen aksamalardır. Homosistein gibi zararlı metabolitlerin birikmesi sonucunda, metilasyon ve gen ekspresyonu gerçekleşemez bu durum sonrasında ise kanser riski artar (Duthie, 2011; Cantarella ve ark., 2017).

Folik asit eksikliğinde hematolojik sistemde etkilenmeler meydana gelmektedir. Bu etkilenmelerde sıklıkla görülen durum makrositik megaloblastik anemidir (Ebara, 2017). Folik asit eksikliğinin süresi 120 günden fazla olursa eritrosit hücrelerindeki folik asit miktarı düşmeye başlar. Kemik iliği gibi eritrosit üreten dokularda daha az sayıda ve daha büyük hücreler üretilmesi sonucunda bu durum meydana gelmektedir (Bilgin ve Demirci, 2019; Shulpekova ve ark., 2021).

Folik asit eksikliğinde baş dönmesi, baş ağrısı, odaklanma güçlüğü, vücutta uyuşukluk hissi, nefes almada zorluk, çarpıntı görülebilmektedir. Gastrointestinal sistemde; iştahta azalma, karın ağrısı, bulantı, kusma, gastroenterit semptomları oluşabilmektedir ve bazen odak noktası belli olmadan ateş görülebilmektedir (Shulpekova ve ark., 2021).

Folik asit eksikliğinde, kişilerde nöropsikiyatrik semptomlarda görülebilmektedir. Folik asit eksik olduğunda vücutta homosistein seviyesi yükseldiği için demans ve alzheimer riskinde artışlar meydana gelmektedir (Şimşek, 2021).

2.2.9. Folik asit Eksikliğinin Tanılanması

Folik asit eksikliği düşünülen bireylerde ilk olarak değerlendirilmesi gerekenler; kişinin beslenme alışkanlıkları, gastroenterolojik hastalığının olup olmadığı ve ilaç kullanım öyküsünün ele alınmasıdır (Başarı Yaşar, 2017).

Normal serum folat değeri 5-20 ng/ml'dir. Yetersizlik durumunda 3 ng/ml'nin altında düşmektedir. Folik asit eksikliğinin tanısı laboratuvar bulgularıyla koyulmaktadır. Folik asit eksikliği olan bireylerde laboratuvar değerlerine ilk yansıyan durum serum folat seviyesinde düşüklüktür (Pravst ve ark., 2021).

Serum folat seviyesinde düşmelerin meydana gelmesiyle beraber nötrofillerle hiperpigmentasyon, eritrositlerde meydana gelen makrosit görünüm ve kemik iliğindeki megaloblastik değişikliklerdir. Hemogloblin seviyesinde düşmeler de meydana gelebilmektedir fakat eritrositlerin ömrünün 120 gün olması nedeniyle laboratuvar testlerine daha geç sürede yansıyabilmektedir (Bilgin ve Demirci, 2019; Pravst ve ark., 2021).

2.2.10. Folik asit Eksikliğinin Maternal ve Fetal Sağlığa Etkileri

Folik asit maternal ve fetal sağlığın gelişmesi için önemlidir. Gebelikte embriyonun ve fetüsün ihtiyacının karşılanması, gelişimin hızlı olması, uterusun ve plasentanın genişlemesi ve maternal eritrosit hacmindeki artış nedeniyle prekonsepsiyonel dönemde ve gebelik esnasında folik asit takviyesinin alınması önem arz etmektedir. Bu nedenle folik asit eksikliğinde hem maternal hem de fetal sağlık olumsuz olarak etkilenebilmektedir. Folik asit yetersizliğinin maternal sonuçlarında abortus riskinde artış, preeklampsi, dekolman plasenta, ölü doğum ve maternal mortalite oranlarında artışlar olabileceği belirlenmiştir (Berry, 2019; Şimşek ve ark., 2021).

Folik asit eksikliğinin fetal etkilerinde kardiyak defektler, üriner sistem bozuklukları, intrauterin büyüme geriliği ve düşük doğum ağırlığı bulunmaktadır (Dean ve ark, 2014; Prasad ve ark, 2021; Yu ve ark, 2021). Son dönemde yapılan çalışmalar ise prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesinin alınmaması halinde bebekte otizm, hiperaktivite bozuklukları, konuşma bozuklukları ve bilişsel bozuklukların da meydana gelebileceğini belirtmektedir (Stephenson ve ark., 2018). Folik asit eksikliğinde fetüste

meydana gelebilecek en önemli defekt ise konjenital malformasyonlar kategorisindeki NTD'dir (Yu ve ark, 2021).

2.2.10.1. Nöral Tüp Defekti (NTD)

NTD'lerin 1000 doğumda yaklaşık %0.5-2 arasında meydana geldiği tahmin edilmektedir (Copp ve Harding, 2018). Her yıl dünya genelinde 300.000 NTD'li çocuğun dünyaya geldiği bildirilmektedir (de Andrade Silva Cavalcanti, 2018). NTD yaygınlığını coğrafi farklılık ve etnik köken etkilemektedir. Defektlerin oluşumunu çevresel ve genetik faktörler etkilemektedir. Fakat NTD oluşumunda %70 oranında genetik faktörlerin rol oynadığı düşünülmektedir (Lee ve Gleeson, 2020). Kanıtlar ise NTD'lerin folat takviyesi ile büyük ölçüde önlenabilir olduğunu göstermektedir (Iskandar ve Finnell, 2022).

Gebelik planlayan herhangi bir kadın, NTD'li bir bebeğe sahip olma riski altındadır (Bibbins-Domingo ve ark., 2017). NTD'ler, ultrason görüntüleme veya anne serumu alfa-fetoprotein düzeyi taraması ile tanılanabilmektedir (Lo ve ark., 2014).

NTD'ler, embriyogenezis esnasında normal nöral tüp kapanmasının başarısızlığı sonucunda kafatası veya omurgada meydana gelen en yaygın konjenital malformasyonlardır (Greene ve Copp, 2014). NTD'nin ağır formları genellikle doğumdan sonraki birkaç saat içerisinde yenidoğanın ölümüyle sonuçlanmaktadır. Hafif formları ise yenidoğanın vücut sistemlerinde sorun yaşamasına yol açmaktadır. Bu sorunlar genellikle nörolojik, ortopedik, ürolojik ve nefrolojik sorunlardır (Bashir ve ark., 2020).

Embriyolojik sürecin 3. haftasının başlarında, ektoderm hücreleri ikiye ayrılmaktadır. Bu ayrılma sonucunda nöral ektoderm ve cilt ektodermi oluşmaktadır. Nöral tüp ve nöral oluk, nöral ektoderminden meydana gelmektedir. Nöral tüpün kranial bölümünde beyin ve beyincik, kaudal kısmında ise omurilik oluşmaktadır. Nöral oluğun katlantılardan ayrılan nöral çıkıntılar, spinal ve kranial sinirlerin meydana gelmesinde rol almaktadır (Pang ve ark., 2019).

Fertilizasyondan sonraki 21-26. günlerde nöral tüpün kranial bölgesindeki açıklık kapanmaktadır. Kaudal bölgesindeki açıklık ise 23-28. günler arasında kapanır (Czeizel ve ark., 2013). Bu günler arasında ilk önce kranial uç, sonrasında ise kaudal uç

kapanmaktadır. Sonuç olarak nöral tüp embriyolojik dönemin 4. haftasında tamamen kapanmaktadır. Eğer 4. haftada kapanma tamamlanmaz ise NTD meydana gelmektedir.

NTD sınıflandırması genellikle defektin dıştan görünüşüne göre yapılmaktadır. Dış görünüşlerine göre “Spina Bifida Aperta (Açık)” ve “Spina Bifida Occulta (Kapalı)” olmak üzere iki şekilde sınıflandırma yapılmaktadır.

2.2.10.1.1 Spina Bifida Aperta

Meninksin ve nöral yapıların deri bütünlüğünün bozulması sonucunda vertebral kolondaki yarıktan bir kese içinde yenidoğanın sırtında gözlenmesi Spina Bifida Aperta olarak tanılanmaktadır. En sık görülen defektlere ise Meningosel ve Miyelomeningoseldir.

Meningosel, açık nöral tüp defektlerinin %10'unu oluşturmaktadır. Meninks kesesinin, vertebradaki hattında oluşan defektten çıkıntı yapmasıdır. Kesenin içinde nöral elemanlar yoktur. Lezyon herhangi bir spinal seviyede izlenebilir fakat sıklıkla lumbosakral ve lomber bölgelerde görülmektedir. Yürüme bozuklukları, ayak deformiteleri, anormal mesane fonksiyonu gibi nörolojik bozukluklar nadiren görülmektedir (Gündoğdu ve Tüzün, 2021).

Miyelomeningosel, NTD'ler arasında en sık görülenidir (Gray ve Keohane, 2018). Spinal kordun orta hattında meydana gelen defektten meningeal yapılar ve sinir köklerini de içerecek şekilde dışarıya doğru fıtıklaşmanın görülmesi olarak tanımlanmaktadır (Karabağlı ve ark., 2014). Daha çok lomber, lumbosakral ve sakral bölgelerde görülmekle beraber torakolomber bölgede görülmemektedir (Halis, 2020).

2.2.10.1.2 Spina Bifida Occulta (Kapalı)

Kapalı NTD; gizli spinal defekt olarak da bilinmektedir. Vertebral kolonda bir epitel defekti olmamakla birlikte yarık ile karakterize ve sinir dokusu açıkta değildir. Hatalı kapanmanın olduğu yerde bir demet saç, kıl ve hemanjiom gibi yapılar bulunabilir. Meninks veya nöral dokuya ait bir görünüm yoktur (Imbrad ve ark., 2013).

2.3. Prekonsepsiyonel Dönem ve Folik Asit Kullanımına İlişkin Öneriler

Prekonsepsiyonel dönem çiftlerin çocuk sahibi olmaya hazırlandıkları prekonsepsiyonel dönemi kapsamaktadır. Bireylere sorulan “Bir yıl içinde gebelik

planlıyor musunuz?” sorusuna göre bakım ve danışmanlığa başlanmaktadır. Çiftler soruya evet yanıtı verdikleri takdirde prekonsepsiyonel dönemde oldukları kabul edilir ve gerekli hizmetlerin danışmanlığı ülkemizde uygulanmaktadır (Sade ve Demirel, 2020).

Prekonsepsiyonel dönemde doğum sonrasında karşılaşılabilecek problemlerin önüne geçebilmek, fetüste oluşabilecek defektleri önlemek hem maternal hem de fetal sağlık düzeyini yükseltmek için uygulanan hizmetlerden birisi de folik asit takviyesine başlanmasıdır (Dayı ve Pekcan, 2019)

Folik asit B9 vitamini olarak da adlandırılan, suda çözünebilen ve insan vücudunda sentezi gerçekleştirilemeyen hayati öneme sahip vitaminler içerisinde yer almaktadır. Folik asidin en önemli görevi ise hücre bölünme döngüsünde rol almaktır (Plumptre ve ark., 2015). Gebelik döneminde hücreler daha hızlı bir şekilde bölünmeye ve büyümeye başlamaktadır. Aynı zamanda gebelikte embriyonun ve fetüsün ihtiyacının karşılanması, fetal gelişimin hızlı olması, uterus ile plasentanın zaman içerisinde genişlemesi ve maternal eritrosit hacmindeki artış nedeniyle prekonsepsiyonel dönemde ve gebelik esnasında folik asit takviyesinin alınması önem arz etmektedir (Dean ve ark, 2014; Prasad ve ark, 2021; Yu ve ark, 2021).

Gebelikte folik asit ihtiyacı arttığından ve folik asit NTD’yi önleyebildiğinden dolayı prekonsepsiyonel dönemden itibaren kullanılmaya başlanması önerilmektedir. Bu nedenle çeşitli ülkeler, toplumlar ve örgütler prekonsepsiyonel dönemden itibaren gebeliğin belli bir sürecinde de folik asit alınmasını önermiş ve alınacak folik asit dozuyla ilgili kılavuzlar oluşturmuşlardır.

WHO, maternal anemi, preterm doğum, DDA bebek ve NTD riskini azaltmak için gebeliğin düşünüldüğü ilk andan, 12. gestasyon haftasına kadar 400 µg folik asit alınmasını önermektedir (WHO, 2019).

Polonya Jinekologlar ve Doğum Uzmanları Topluluğu (Polish Society of Gynecologists and Obstetricians-PSGO), üreme çağı içerisindeki tüm kadınlara prekonsepsiyonel dönemde günlük 400 µg folik asit takviyesi almalarını önermektedir. Gebelikte NTD ile ilgili mevcut bir risk olmaması halinde takviyenin 12. gebelik haftasına kadar 400-800 µg arasında olacak dozda sürdürülmesini, 12. gebelik

haftasından laktasyon dönemine kadar ise 600-800 µg folik asit takviyesini almaya devam etmesini önermektedir (Zimmer ve ark., 2020). PSGO risk faktörlerini ailesinde veya kendisinde intrauterin gelişme geriliği (IUGR), preeklampsi, diyabet, sindirim sistemi hastalıkları, karaciğer yetmezliği, sigara içme durumu, antiepileptik ilaç kullanımı olma durumu ve daha önce NTD'li bebek öyküsü olarak belirlemiş olup prekonsepsiyonel dönemdeki 12. haftadan itibaren laktasyon sürecinde de devam edecek şekilde günlük folik asit alım dozunu 800 µg olarak belirlemiştir (Zimmer ve ark., 2020).

CDC, NTD gibi konjenital hastalıkların yaklaşık %75'inin önlenmesi için koruyucu hizmetlerden olan folik asit takviyesi kullanımına gebelik oluşumundan 3 ay önce başlanmasını ve gebelikten sonraki 10-12 haftalık süreçte de 400 µg dozda kullanılmaya devam edilmesini önermektedir (CDC, 2018).

American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) kadınların gebelikten 1 ay önce 400 µg dozda folik asit takviyesi kullanmaya başlanmalarını ve gebeliğin 1.trimesteri boyunca takviye alınımına devam edilmesini önermektedir (ACOG, 2020).

Royal College of Obstetrics and Gynecologists (RCOG) derneği üreme çağındaki tüm kadınlara prekonsepsiyonel dönemden başlayarak 12. gestasyon haftasına kadar günlük 400 µg folik asit takviyesi alımını önermektedir. Yüksek risk grubundaki kadınları, daha önce NTD'li bebek doğurma öyküsü olma, partnerinin ailesinde NTD öyküsü olma, epilepsi tedavisine yönelik ilaç kullanma, talasemi/ diyabet ya da çölyak hastası olma ve beden kitle indeksinin 30'un üzerinde olması olarak sınıflandırmıştır. Yüksek risk grubundaki kişilere önerilen günlük folik asit takviyesi dozunu ise 5000 µg (5 mg) düzeyinde önermektedir (RCOG, 2022).

Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC) derneği ise üreme çağındaki kadınlara folik asit takviyesi önerisinde bulunurken risk durumlarını gruplara ayırarak günlük alınması gereken takviye dozunu ayarlamaktadır. Düşük risk grubundaki kişiler, kendisinde veya partnerinin ailesinde NTD öyküsü olmayanlardan oluşmaktadır. Bu grubun folik asit takviyesine gebelikten önceki 2-3 aylık sürede başlaması, gebelik süresi boyunca ve postpartum 4-6 hafta veya emzirme döneminde takviye alınmasına devam edilmesini, günlük folik asit dozunun ise 400 µg olmasını

önermektedir (Moussa ve ark, 2016). Derneğin yüksek riskli grup olarak belirlediği kişiler, daha önce NTD’li bebek doğurma öyküsü olanlar ve partnerinin soy geçmişinde NTD’li bebek öyküsü olanlardır. Yüksek risk grubundaki kadınlara folik asit takviyesine başlama zamanı gebelikten önceki en az 3 aylık süre olarak kabul edilmektedir. Gebelik oluştuktan sonraki ilk 12 gestasyon haftasında 4000 µg olacak şekilde alınması tavsiye edilirken; gebelik boyunca ve emzirme dönemi de dahil olacak şekilde alınması önerilen günlük takviye dozu 400-1000 µg şeklinde değişmektedir (Moussa ve ark, 2016).

National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE)’de prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit takviyesi alımının günlük dozuna dair önerilerde bulunmuştur. Yüksek riskli gruba günlük alınması gereken folik asit dozunu 5000 µg olarak önermektedir (Moussa ve ark, 2016).

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından 2018 yılında oluşturulan “Doğum Öncesi Bakım Yönetimi Rehberi’nde” gebelik planlayan üreme çağındaki tüm kadınların gebe kalmadan en az 1 ay önce folik asit takviyesine günlük 400-800 µg olacak dozda başlamasını ve gebeliğin 12. haftasına kadar da devam edilmesini önermektedir. NTD açısından yüksek riskli gruplar ise, antiepileptik ilaç kullananlar, NTD’li gebelik öyküsü olanlar, obezite ve diyabet hastalığı olanlar şeklinde belirlenmiş olup NTD’nin önlenmesi için bu grubun gebelikten 3 ay önce 4000 µg (4 mg) dozda folik asit kullanmasını ve 12.gestasyon haftasına kadar da alınmaya devam edilmesini önermektedir.

Önerilerin tamamı hem maternal hem de fetal sağlığın yükseltilmesi için atılması gereken adımlara katkı sağlamak içindir. Tüm bu önerilere rağmen üreme çağındaki kadınların, folik asit kullanım yaygınlığı gebeliğin ilk trimesteri içerisinde yüksektir fakat kadınlar prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanımına yeterince önem vermemektedir. (Dean ve ark, 2014). Bu nedenlerden dolayı ebeler prekonsepsiyonel dönemden itibaren büyük sorumluluklar düşmektedir. Prekonsepsiyonel dönemde folik asit almanın önemi kişilere anlatılmalı, vurgulanmalıdır. Risk teşkil eden durumlar mevcut ise folik asit dozu güncel rehberlerden faydalanılarak önerilmelidir.

2.4. Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanımında Ebelerin Rolü

Sağlıklı bir gebeliğin temelleri prekonsepsiyonel dönemden itibaren atılmaya başlamaktadır. Konsepsiyondan önce çiftlerin sağlık durumlarının yükseltilmesi önemlidir. Bu noktada karşımıza prekonsepsiyonel danışmanlık hizmeti çıkmaktadır. Prekonsepsiyonel hizmetlerin sunulmasında ebelere büyük sorumluluklar düşmektedir çünkü toplumun sağlık hakkında bilgi edindikleri primer kaynaklar arasında yer alan meslek grubudur. Prekonsepsiyonel dönemde verilen hizmetlerin temel amacı; maternal ve fetal sağlığı iyileştirmektir. Bu dönemde kişilere verilmesi gereken danışmanlıklar arasında folik asit desteği de yer almaktadır. Plansız gebeliklerin çoğu genç, bekar ve folik asit desteği almayan kadınlardan oluşmaktadır (Amanak, 2018). Pektaş ve ark. (2017)'nin yapmış olduğu çalışmada folik asit hakkında bilgilendirilenlerin oranı, bilgilendirilmeyenlerden daha yüksek bulunmuştur. Bilgi veren kişilerin ise çoğunlukla hekimler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ebeler 1. 2. ve 3. basamak sağlık hizmetlerinin sürdürüldüğü pek çok yerde görev yapmaktadır. Gebelik planlayan kadınlara ve gebelere ulaşabilmeleri kolaydır. Ayrıca ebelerin, eğitici ve danışmanlık verici rolleri vardır (Onur ve ark., 2016). Bu nedenle ebeler hizmet içi eğitimlerini güncel tutmalı, folik asit kullanımını, bilgi düzeyini ve farkındalığını artırmak için üreme çağındaki kadınlara eğitimler yapılmalı ve ebeveyn olmayı planlayan çiftlere prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanımına başlamanın önemi anlatılmalıdır. Özellikle önerilen folik asidin uygun kullanımı, uygun zamanı, takviyenin ne kadar süre alınması gerektiğiyle ilgili danışmanlık ve izlem hizmeti bireylere verilmelidir (Pektaş, 2017).

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma gebe kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanım yaygınlığı, bilgisi ve ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi'ne başvuran gebe kadınlarda kesitsel bir çalışma olarak yürütüldü.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırmanın verileri 16.11.2021-29.04.2022 tarihleri arasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi Kadın Doğum Polikliniklerinde toplandı.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi Kadın Doğum Polikliniklerine Ocak 2020-Aralık 2020 tarihlerinde başvuran tüm gebe kadınlar oluşturmuştur. İlgili polikliniklere belirtilen sürede başvuran gebe kadın sayısı 906'dır. Çalışmanın örneklem sayısı, evreni bilinen örneklem hesabına göre %99 güven aralığı %5 hata düzeyinde hesaplanmış ve gereken örneklem sayısının 384 gebe kadın olması gerektiği belirlenmiştir.

3.4 Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri:

- Çalışma hakkında bilgilendirme yapılmış ve çalışmaya gönüllü katıldıklarına dair onam alınmış gebe kadınlar,
- 19-49 yaş arası olan gebe kadınlar,
- İletişim kurabilmede herhangi bir sorunu olmayan gebe kadınlar,
- Mental problemi olmayan gebe kadınlar,
- Türkçe dili üzerinde anlama, okuma, yazmayla ilgili problemi olmayan gebe kadınlar,
- 1. 2. ve 3. trimesterdeki tüm gebe kadınlar

3.5. Veri Toplama Form ve Araçları

Çalışmanın verileri “Tanıtım ve Değerlendirme Formu (Ek 1)” ve araştırmacılar tarafından literatür taranarak ve yedi uzmanın görüşü alınarak oluşturulan “Folik Asit Takviyesi Kullanım Yaygınlığı ve Bilgisine Dair Sorular (Ek-2)” kullanılarak toplanmıştır.

3.5.1 Tanıtım ve Değerlendirme Formu (Ek 1)

Form araştırmacı tarafından literatür taraması sonrasında oluşturulmuştur. Formda gebenin tanıtıcı bilgileriyle demografik özelliklerini inceleyen; sosyo-demografik özellikleri, gebelik özgeçmişi ve şimdiki gebeliğine ait 23 kapalı uçlu soru bulunmaktadır (Çakmak ve ark, 2006; Karataş ve Gölbaşı, 2021).

3.5.2 Folik asit Takviyesi Kullanım Yaygınlığı ve Bilgisine Dair Sorular (Ek-2)

Form araştırmacı tarafından literatür taraması yapılarak (Çakmak ve ark, 2006; Karataş ve Gölbaşı, 2021) soruların hazırlanması sonrasında Ebelik alanındaki 7 uzmandan (Ek-3) görüş alınarak yenilenmiştir. Form toplamda 22 sorudan oluşmaktadır. Formda gebelerin prekonsepsiyonel dönemde danışmanlık alma durumları ve folik asit kullanma durumları bilgi düzeyini ölçen kapalı uçlu 10 soru yer almaktadır. Bilgi puanlaması; doğru yanıtlara bir puan, yanlışlara sıfır puan verilerek yapılmıştır. Bu durumda 0-10 aralığında puan alınabilmektedir (Ek-4).

3.6 Araştırma Verilerinin Toplanması ve Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi’nden kurum izni (Ek-5) ve Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik kurul izni (Etik Kurul İzin No: 20-KAEK-282) (Ek-6) alınmıştır. Araştırma, Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmaya katılmayı kabul eden bütün gebelerden yazılı ve sözlü onam alınmıştır ve “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” (Ek-7) imzalatıldıktan sonra “Tanıtım ve Değerlendirme Formu (Ek 1)” ile “Folik Asit Takviyesi Kullanım Yaygınlığı ve Bilgisine Dair Sorular (Ek-2)” doldurulmuştur. Çalışmada verilerin toplanması araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle sağlanmıştır. Anketlerin uygulanması esnasında geçen süre ortalama 5-7 dakikadır.

3.7 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, sadece Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi Kadın Doğum Polikliniklerine başvuran sağlıklı gebelerle yürütülmüştür. Bu nedenle elde edilen sonuçlar tüm gebelere genellenemez.

3.8 Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 22.0 istatistik programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan gebelerin tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde sayı ve yüzde analizlerinden, soru formunun incelenmesinde ortalama ve standart sapma analizlerinden yararlanılmıştır. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenler arasındaki farklar Ki-Kare ve Fisher Exact testleri ile analiz edilmiştir. Gebelerin tanımlayıcı özelliklerine göre bilgi düzeylerindeki farklılaşmaların incelenmesinde t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Post hoc (Tukey, LSD) analizlerinden faydalanılmıştır.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Gebelerin Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Dağılımı (n=384)

Özellikler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Yaş		
25 ve Altı	131	34.1
26-30	142	37.0
31-35	79	20.6
35 Üzeri	32	8.3
Medeni Durum		
Evli	380	99.0
Bekar	4	1.0
Eğitim Durumu		
İlkokul ve Altı	62	16.1
Ortaokul	83	21.6
Lise	110	28.6
Üniversite ve Üzeri	129	33.6
Meslek		
Ev Hanımı	265	69.0
Memur	85	22.1
İşçi	21	5.5
Esnaf	13	3.4
Gelir Düzeyi		
3000 TL Altı	42	10.9
3000-5000 TL	85	22.1
>5000 TL	257	66.9
Sosyal Güvence		
Evet	340	88.5
Hayır	44	11.5
Aile Tipi		
Çekirdek	290	75.5
Geniş	94	24.5
Yaşanılan Yer		
İl	197	51.3
İlçe	114	29.7
Köy	73	19.0

Gebe kadınların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.1’de gösterilmektedir. Tablo 4.1 incelendiğinde gebe kadınların %37.0’sinin 26-30 yaş aralığında olduğu, %62.2’sinin lise veya üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahip olduğu, %69’unun ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Gebe kadınların %99.0’ının evli olduğu, %75.5’inin çekirdek aile tipine sahip olduğu, %51.3’ünün il merkezinde

yaşadığı, %66.9'unun gelir düzeyinin 5000 TL üstü olduğu ve %88.5'inin sosyal güvencesi varlığının bulunduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.2. Gebe Kadınların Obstetrik ve Bazı Tıbbi Özelliklere Göre Dağılımı (n=384)

Özellikler	Frekans (n)	Yüzde (%)
Gravida (Gebelik Sayısı)		
1	121	31.5
2	121	31.5
3	74	19.3
4 ve Üstü	68	17.7
Doğum Sayısı		
1	148	58.3
2	63	24.8
3 ve Üzeri	43	16.9
Yaşayan Çocuk Sayısı		
1	150	59.8
2	64	25.5
3 ve Üzeri	37	14.7
Konjenital Anomalili Bebek Öyküsü		
Evet	9	3.4
Hayır	254	96.6
Nöral Tüp Defekti Olan Bebek Öyküsü		
Evet	4	1.6
Hayır	259	98.4
Gebeliğin Planlı Olması		
Evet	237	61.7
Hayır	147	38.3
Gebelikte Sigara Kullanımı		
Evet	19	4.9
Hayır	365	95.1

Tablo 4.2 incelendiğinde obstetrik ve tıbbi özelliklere göre; gebe kadınların %61.7'sinin gebeliğinin planlı olduğu, %31.5'inin ilk gebeliği olduğu, %58.3'ünün bir kez doğum yaptığı, %59.8'inin yaşayan çocuk sayısının bir olduğu, %3.4'ünün konjenital anomalili bebek öyküsünün olduğu, %1.6'sının NTD'li bebek öyküsünün olduğu ve %4.8'inin sigara kullandığı belirlenmiştir.

Tablo 4.3. Gebe Kadınların Tanımlayıcı Bazı Özelliklerinin Ortalamaları (n=384)

Tanımlayıcı Özellikler	Ort $\pm$ Ss	Min.-Max.
Yaş (Yıl)	27.96 $\pm$ 5.07	19.00- 40.00
Gebelik Haftası (Hafta)	34.61 $\pm$ 6.65	4.00- 41.00
İlk Kontrol Zamanı (Hafta)	7.53 $\pm$ 3.72	3.00-35.00
Doğum Öncesi Kontrol Sayısı	7.59 $\pm$ 3.14	1.00-18.00

Gebe kadınların bazı tanımlayıcı özelliklerin ortalamalarına göre dağılımı Tablo 4.3'te gösterilmektedir. Tablo 4.3 incelendiğinde gebe kadınların yaş ortalaması 27.96 $\pm$ 5.07 (Min-Max=19-40), gebelik haftası ortalaması 34.61 $\pm$ 6.65 (Min-Max=4-41), ilk kontrol zamanı ortalaması 7.53 $\pm$ 3.71 (Min-Max=3-35) ve doğum öncesi kontrol sayısı ortalaması 7.59 $\pm$ 3.14 (Min-Max=1-18) olarak saptanmıştır.

Tablo 4.4 Gebe Kadınların Prekonsepsiyonel Bakım Alma ve Folik Asit Kullanım Özelliklerine Göre Dağılımı (n=384)

Gruplar	Sayı (n)	Yüzde (%)
Prekonsepsiyonel Bakım Alma Durumu		
Hayır	280	72.9
Evet	104	27.1
Prekonsepsiyonel Bakımın Kimden Alındığı		
Kadın Doğum Uzmanı	52	50.0
Ebe	42	40.4
Aile Hekimi	7	6.7
Hemşire	3	2.9
Prekonsepsiyonel Alınan Bakım ve Danışmanlık Sırasında İşlenen Konular* (n=104)		
Aile Planlaması Danışmanlığı	53	51.0
Genetik Danışmanlık	11	10.6
Folik Asit Kullanımı	85	81.7
Aşılama	60	57.7
Kilo Kontrolü ve Düzenli Beslenme	54	51.9
Çevresel ve Mesleki Risklerin Değerlendirilmesi	6	5.8
Kronik Hastalıkların Yönetimi	8	7.7
Ebeveynliğe Psikolojik Hazırlığın Değerlendirilmesi	18	17.3
Laboratuvar Testlerinin Uygulanması	26	25.0
Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlardan Koruma ve Tedavi	11	10.6
Alkol Tütün ve Madde Kullanımından Uzak Durma	43	41.3
Yaş Faktörü	11	10.6
Çalışma Koşulları	12	11.5
Egzersiz	22	21.2
Folik Asit ile İlgili Bilgi Alma Durumu		
Evet	239	62.2
Hayır	145	37.8
Folik Asit ile İlgili Bilginin Nereden/Kimden Alındığı* (n=239)		
Arkadaşlar	8	3.3
Doktor	169	70.7
Ebe	18	17.3
Hemşire	26	10.9
Sosyal Medya	6	2.5
İnternet	27	11.3
Aile Üyeleri	5	2.1
Daha Önce Folik Asit Takviyesi Alma Durumu		
Evet	231	60.2
Hayır	153	39.8
Gebelikte Folik Asit Takviyesi Önerilme Durumu		
Evet	315	82.0
Hayır	69	18.0
Gebelikte Folik Asit Takviyesi Alma Durumu		
Evet	270	70.3
Hayır	114	29.7
Folik Asit Takviyesine Başlama Zamanı		
Prekonsepsiyonel	68	17.7
1.trimester	187	48.7
2.trimester	9	2.3
3.trimester	6	1.6
Folik asit takviyesi almayan	114	29.7
Folik Asit Takviyesi Alma Süresi (n=270)		
1 Aydan Az	10	3.7
1 Ay	36	13.3
2 Ay	40	14.8
3 Ay	114	42.2
4 Ay	34	12.6
5 Ay ve Daha Fazla	36	13.3
Folik Asit Takviyesini Önerildiği Gibi Alma Durumu (n=270)		
Evet Önerildiği Gibi Düzenli Aldım	231	85.6
Ara Sıra Kesintili Aldım	39	14.4
Folik Asit Takviyesi Almama Nedeni (n=114)		
Folik asit Takviyesi Hakkında Bilgisinin Olmaması	81	71.1
Bulantı Kusma Nedeniyle Almama	22	19.3
Yan Etkiler Konusunda Endişe	7	6.1
Unutkanlık	4	3.5

*Birden fazla seçenek seçilmiştir.

Gebe kadınların prekonsepsiyonel dönemde bakım alma ve folik asit kullanım özelliklerine göre dağılımı Tablo 4.4'te gösterilmektedir. Bu araştırmada gebe kadınların %72.9'u prekonsepsiyonel bakım almamıştır. Bakım verilenlerin %50'si bakımı kadın doğum uzmanından almıştır. Bakım alan gebe kadınların %81.7'sine ise folik asit kullanımını konusunun işlendiği belirlenmiştir.

Gebe kadınların %62.2'sinin folik asitle ilgili bilgi aldığı, %70.7'sinin bilgiyi doktordan edindiği, %60.2'sinin daha önce folik asit takviyesi kullandığı belirlenmiştir. Mevcut gebelikte ise; %82'sine folik asit takviyesi önerildiği, %70.3'ünün folik asit takviyesi kullandığı, %17.7'sinin prekonsepsiyonel dönemde takviyeye başladığı, folik asit kullanmayan gebe kadınların %71.1'inin almama nedeninin bilgi eksikliği olduğu bulunmuştur (Tablo 4.4).

Tablo 4.5 Gebe Kadınların Bilgi Sorularına Verdiği Doğru Cevapların Dağılımları (n=384)

Gebelerin Bilgi Sorularına Verdiği Doğru Cevaplar	Doğru Cevap	
	n	%
Folik asit takviyesi aşağıda belirtilen dönemlerin hangisinde alınmaya başlanmalıdır?	66	17.2
Folik asit eksikliği fetüs (cenin) gelişiminde anormalliklere neden olur mu?	141	36.7
Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit takviyesi fetüs (cenin) gelişiminde anormallikleri önler mi?	184	47.9
Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit takviyesi kansızlığı önler mi?	75	19.5
Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit takviyesi fetüsün (ceninin) büyümesine yardımcı olur mu?	184	47.9
“Üreme çağındaki tüm kadınlara nöral tüp defekti riskini azaltmak için gebelik öncesi en az 1 ay önce ve gebeliğin ilk 3 ayı boyunca folik asit alması önerilmektedir.” ifadesi doğru mudur?	192	50.0
Yüksek risk grubu içerisinde bulunan kadınlarda folik asit takviyesi riski olmayan gebelere göre daha fazla verilmelidir	103	26.8
Folik asit yetersizliğinin önlenmesi için folik asitten zengin besinlerin tüketilmesi önemli midir?	247	64.3
Folik asidin en çok hangi gıdalarda bulunur?	270	70.3
Pişirme ile besinlerin folik asit değeri düşmekte midir?	119	31.0

Gebe kadınların bilgi sorularına verdikleri doğru cevap dağılımları Tablo 4.5’te gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde gebe kadınların %70.3’ünün folik asidin hangi gıdalarda bulunduğunu bildikleri, %17.2’sinin ise folik asit takviyesine başlanma dönemine doğru cevap verdikleri görülmektedir (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. Gebe Kadınların Folik Asit Bilgisi Puan Ortalamaları (n=384)

Folik Asit Bilgi Puanı	Ort ±Ss	Min.-Max.	Ranj
Bilgi Toplam Puanı	4.12±2.65	0.00-10.00	0-10

Gebe kadınların folik asit bilgisi puan ortalamaları Tablo 4.6’da gösterilmektedir. Bilgi toplam ortalaması 4.12±2.65 (Min-Max=0-10) olarak saptanmıştır.

Tablo 4.7 Gebe Kadınların Sosyo-Demografik Özellikler ile Folik Asit Bilgi Puanları Arasında Korelasyon Analizi

Tanımlayıcı Özellikler		Bilgi Toplam
Yaş	r	-0.067
	p	0.188
Gebelik Haftası	r	0.112*
	p	0.029
İlk Kontrol Zamanı	r	-0.185**
	p	0.000
Doğum Öncesi Kontrol Sayısı	r	0.337**
	p	0.000

*p<0.05=anlamlı; **<0.01; Pearson Korelasyon Analizi

Tablo 4.7’de gebe kadınların sosyo-demografik özellikler ile folik asit bilgi toplam puanları arasındaki ilişkileri değerlendirilmiştir. Gebelik haftası ile bilgi toplam arasında pozitif çok zayıf ($r=0.112$; $p\leq 0.05$), ilk kontrol zamanı ile bilgi toplam arasında negatif çok zayıf ($r=-0.185$; $p\leq 0.01$), doğum öncesi kontrol sayısı ile bilgi toplam arasında pozitif zayıf ($r=0.337$; $p\leq 0.05$) düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Diğer değişkenler arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.8 Gebe Kadınların Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Bilgi Puanlarının Dağılımı

Demografik Özellikler	n	Bilgi Toplam Puanı
Yaş		Ort±SS
25 ve Altı	131	3.95±2.47
26-30	142	4.59±2.65
31-35	79	4.03±2.80
35 Üzeri	32	2.94±2.61
F=		3.919
p=		0.009
PostHoc=		2>1, 2>4, 3>4 (p<0.05)
Eğitim Durumu		Ort±SS
İlkokul ve Altı	62	2.73±2.61
Ortaokul	83	3.45±2.15
Lise	110	3.82±2.51
Üniversite ve Üzeri	129	5.47±2.51
F=		22.33
p=		0.000
PostHoc=		3>1, 4>1, 4>2, 4>3 (p<0.05)
Meslek		Ort±SS
Ev Hanımı	265	3.60±2.60
Memur	85	5.36±2.42
İşçi	21	4.29±2.02
Esnaf	13	6.15±2.34
F=		13.31
p=		0.000
PostHoc=		2>1, 4>1, 4>3 (p<0.05)
Gelir Düzeyi		Ort±SS
3000 TL Altı	42	3.14±2.35
3000-5000 TL	85	3.05±2.25
>5000 TL	257	4.63±2.67
F=		15.65
p=		0.000
PostHoc=		3>1, 3>2 (p<0.05)
Sosyal Güvence		Ort±SS
Evet	340	4.15±2.66
Hayır	44	3.86±2.54
t=		0.673
p=		0.501
Aile Tipi		Ort±SS
Çekirdek	290	4.55±2.61
Geniş	94	2.78±2.32
t=		5.87
p=		0.000
Yaşanılan Yer		Ort±SS
İl	197	4.57±2.66
İlçe	114	4.10±2.46
Köy	73	2.93±2.56
F=		10.64
p=		0.000
PostHoc=		1>3, 2>3 (p<0.05)

F: Anova Testi; t: Bağımsız Gruplar T-Testi; PostHoc:Tukey, LSD

Gebe kadınların sosyo-demografik özelliklere göre bilgi puanlarının dağılımı Tablo 4.8’de verilmiştir.

Bu araştırmada yaşı 26-30 olanların bilgi toplam puanları 4.59±2.65’tir. Gebe kadınların bilgi toplam puanları yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir (F=3.919; $p \leq 0.05$; $\eta^2=0.030$) (Tablo 4.8).

Üniversite ve üzeri eğitim düzeyi olan kadınların bilgi toplam puan ortalamaları 5.47 ± 2.51 'dir. Bu araştırmada gebe kadınların bilgi toplam puan ortalamaları eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($F=22.334$; $p=0<0.05$; $\eta^2=0.150$) (Tablo 4.8).

Esnaf olan gebe kadınların bilgi toplam puanları 6.15 ± 2.34 'tür. Araştırmada gebe kadınların bilgi toplam puanları mesleğe göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=13.318$; $p=0<0.05$; $\eta^2=0.095$) ($p<0.05$) (Tablo 4.8).

Gelir düzeyi 5000 TL üzerinde olan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.63 ± 2.67 'dir. Gebe kadınların bilgi toplam puanları gelir düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=15.657$; $p=0<0.05$; $\eta^2=0.076$) (Tablo 4.8).

Sosyal güvencesi olan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.15 ± 2.66 'dır. Gebe kadınların bilgi toplam puanları sosyal güvencenin olması veya olmamasına göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$) (Tablo 4.8).

Aile tipi çekirdek olan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.55 ± 2.61 'dir. Çekirdek aile tipinde olan gebe kadınların bilgi toplam puanları daha yüksek bulunmuştur ($t=5.877$; $p=0<0.05$; $d=0.696$; $\eta^2=0.083$) (Tablo 4.8).

İl merkezinde yaşayan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.57 ± 2.66 'dir. Gebe kadınların bilgi toplam puanları yaşadıkları yere göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=10.648$; $p=0<0.05$; $\eta^2=0.053$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Gebe Kadınların Obstetrik ve Bazı Tıbbi Özelliklere Göre Bilgi Puanlarının Dağılımı

Özellikler	n	Bilgi Toplam Puanı
Gravida		Ort±SS
1	121	4.50±2.49
2	121	4.36±2.67
3	74	4.08±2.59
4 ve Üstü	68	3.04±2.72
F=		5.03
p=		0.002
PostHoc=		1>4, 2>4, 3>4 (p<0.05)
Doğum Sayısı		Ort±SS
1	148	4.44±2.56
2	63	3.56±2.60
3 ve Üzeri	43	2.56±2.72
F=		9.45
p=		0.000
PostHoc=		1>2, 1>3 (p<0.05)
Yaşayan Çocuk Sayısı		Ort±SS
1	150	4.42±2.54
2	64	3.42±2.68
3 Ve Üzeri	37	2.54±2.74
F=		9.05
p=		0.000
PostHoc=		1>2, 1>3 (p<0.05)
Gebeliğin Planlı Olması		Ort±SS
Evet	237	4.46±2.59
Hayır	147	3.57±2.66
t=		3.21
p=		0.001
Gebelikte Sigara Kullanımı		Ort±SS
Evet	19	4.26±2.51
Hayır	365	4.11±2.66
t=		0.246
p=		0.806

F: Anova Testi; t: Bağımsız Gruplar T-Testi; PostHoc:Tukey, LSD

Gebe kadınların bazı tıbbi ve obstetrik özelliklere göre bilgi puanlarının dağılımı Tablo 4.9’da verilmiştir. Gravidası 1 olan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.57 ± 2.66 ’dır. Gebe kadınların bilgi toplam puanları gravidaya göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=5,033$; $p=0.002<0.05$; $\eta^2=0.038$) (Tablo 4.9).

Doğum sayısı 1 olan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.44 ± 2.56 ’dır. Gebe kadınların bilgi toplam puanları doğum sayısına göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=9.452$; $p=0<0.05$; $\eta^2=0.070$) (Tablo 4.9).

Yaşayan çocuk sayısı 1 olan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.42 ± 2.54 'tür. Gebe kadınların bilgi toplam puanları yaşayan çocuk sayısına göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=9.057$; $p=0<0.05$; $\eta^2=0.068$) (Tablo 4.9).

Gebeliği planlı olan kadınların bilgi toplam puanları 4.46 ± 2.59 'dur. Gebeliği planlı olanların bilgi toplam puanları, planlı olmayanların bilgi toplam puanlarından yüksek bulunmuştur ($t=3.212$; $p=0.001<0.05$; $d=0.339$; $\eta^2=0.026$) (Tablo 4.9).

Gebeliği esnasında sigara kullanan kadınların bilgi toplam puanları 4.26 ± 2.51 'dir. Gebe kadınların bilgi toplam puanları gebelikte sigara kullanımına göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$) (Tablo 4.9).



Tablo 4.10. Gebe Kadınların Prekonsepsiyonel Bakım Alma ve Folik Asit Kullanım Özelliklerine Göre Bilgi Puanlarının Dağılımı (n=384)

Özellikler	n	Bilgi Toplam Puanı
Prekonsepsiyonel Bakım Alma Durumu		Ort±SS
Evet	104	4.76±2.89
Hayır	280	3.88±2.52
t=		2.919
p=		0.007
Folik Asit ile İlgili Bilgi Alma Durumu		Ort±SS
Evet	239	4.89±2.51
Hayır	145	2.85±2.37
t=		7.855
p=		0.000
Daha Önce Folik Asit Takviyesi Alma Durumu		Ort±SS
Evet	231	4.58±2.57
Hayır	153	3.41±2.62
t=		4.336
p=		0.000
Gebelikte Folik Asit Takviyesi Önerilme Durumu		Ort±SS
Evet	315	4.50±2.52
Hayır	69	2.39±2.55
t=		6.254
p=		0.000
Folik Asit Takviyesi Alma Durumu		Ort±SS
Evet	270	4.78±2.52
Hayır	114	2.55±2.27
t=		8.117
p=		0.000
Folik Asit Takviyesine Başlama Zamanı		Ort±SS
Prekonsepsiyonel Dönemde	68	5.35±2.75
Gebelik Sonrası	202	4.58±2.41
t=		2.187
p=		0.030
Folik Asit Takviyesi Alma Süresi		Ort±SS
1 Aydan Az	10	3.00±2.66
1 Ay	36	3.33±2.28
2 Ay	40	4.67±2.68
3 Ay	114	4.97±2.25
4 Ay	34	4.97±2.78
5 Ay ve Daha Fazla	36	6.03±2.33
F=		5.774
p=		0.000
PostHoc=		4>1, 5>1, 6>1, 3>2, 4>2, 5>2, 6>2, 6>3, 6>4 (p<0.05)
Folik Asit Takviyesini Önerildiği Gibi Alma Durumu		Ort±SS
Evet Önerildiği Gibi Düzenli Aldım	231	4.86±2.55
Ara Sıra Kesintili Aldım	39	4.28±2.29
t=		1.328
p=		0.185

F: Anova Testi; t: Bağımsız Gruplar T-Testi; PostHoc:Tukey, LSD

Gebe kadınların prekonsepsiyonel bakım alma ve folik asit kullanım özelliklerine göre bilgi puanlarının dağılımı Tablo 4.10’da verilmiştir.

Prekonsepsiyonel dönemde bakım alan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.76 ± 2.89 ’dur. Prekonsepsiyonel dönemde bakım alanların bilgi toplam puanları, bakım

almayanların bilgi toplam puanlarından yüksek bulunmuştur ($t=2.919$; $p=0.007<0.05$; $d=0.335$; $\eta^2=0.22$) (Tablo 4.10).

Folik asitle ilgili bilgi alan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.89 ± 2.51 'dir. Bu araştırmada folik asitle ilgili bilgi alan gebe kadınların bilgi toplam puanları almayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($t=7.855$; $p=0<0.05$; $d=0.827$; $\eta^2=0.139$) (Tablo 4.10).

Daha önce folik asit takviyesi alan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.85 ± 2.57 'dir. Daha önce folik asit takviyesi alanların bilgi toplam puanları almayanlara göre daha yüksektir ($t=4.336$; $p=0<0.05$; $d=0.451$; $\eta^2=0.047$) (Tablo 4.10).

Gebeliğinde folik asit takviyesi önerilen gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.50 ± 2.52 'dir. Gebeliğinde folik asit önerilen kadınların bilgi toplam puanları önerilmeyenlere göre yüksek bulunmuştur ($t=6.254$; $p=0<0.05$; $d=0.833$; $\eta^2=0.093$) (Tablo 4.10).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.78 ± 2.52 'dir. Takviye alanların bilgi toplam puanları takviye almayanlara göre yüksek bulunmuştur ($t=8.117$; $p=0<0.05$; $d=0.909$; $\eta^2=0.147$) (Tablo 4.10).

Prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesine başlayan gebe kadınların bilgi toplam puanları 5.35 ± 2.752 dir ($t=2.187$; $p=0.03<0.05$; $d=0.307$; $\eta^2=0.018$) (Tablo 4.10).

Folik asit takviyesi alma süresi 5 ay ve daha fazla olan gebe kadınların bilgi toplam puanları ise 6.03 ± 2.33 'tür. Bu araştırmada gebe kadınların bilgi toplam puanları folik asit takviyesi alma süresine göre anlamlı farklılık göstermektedir ($F=5.774$; $p=0<0.05$; $\eta^2=0.099$) (Tablo 4.10).

Folik asidi önerildiği gibi düzenli alan gebe kadınların bilgi toplam puanları 4.86 ± 2.55 'tir. Gebelerin bilgi toplam puanları folik asit takviyesini önerildiği gibi alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.11. Gebe Kadınların Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Folik Asit Alma Durumlarının Dağılımı (n=384)

Tanımlayıcı Özellikler	Folik Asit Alma Durumu						X ² p
	Evet		Hayır		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Yaş							
25 ve altı	89	33.0	42	36.8	131	34.1	X ² =2.882 p=0.410
26-30	107	39.6	35	30.7	142	37.0	
31-35	52	19.3	27	23.7	79	20.6	
35 üzeri	22	8.1	10	8.8	32	8.3	
Eğitim Durumu							
İlkokul ve altı	33	12.2	29	25.4	62	16.1	X ² =19.269 p=0.000
Ortaokul	60	22.2	23	20.2	83	21.6	
Lise	71	26.3	39	34.2	110	28.6	
Üniversite ve üzeri	106	39.3	23	20.2	129	33.6	
Meslek							
Ev hanımı	171	63.3	94	82.5	265	69.0	X ² =18.318 p=0.000
Memur	66	24.4	19	16.7	85	22.1	
İşçi	21	7.8	0	0.0	21	5.5	
Esnaf	12	4.4	1	0.9	13	3.4	
Gelir Düzeyi							
3000 TL altı	26	9.6	16	14.0	42	10.9	X ² =2.121 p=0.346
3000-5000 TL	58	21.5	27	23.7	85	22.1	
>5000 TL	186	68.9	71	62.3	257	66.9	
Sosyal Güvence							
Evet	244	90.4	96	84.2	340	88,5	X ² =2.998 p=0.062
Hayır	26	9.6	18	15.8	44	11.5	
Aile Tipi							
Çekirdek	212	78.5	78	68.4	290	75.5	X ² =4.421 p=0.026
Geniş	58	21.5	36	31.6	94	24.5	
Yaşanılan Yer							
İl	139	51.5	58	50.9	197	51.3	X ² =5.498 p=0.064
İlçe	87	32.2	27	23.7	114	29.7	
Köy	44	16.3	29	25.4	73	19.0	

X²: Ki-Kare Analizi

Gebe kadınların sosyo-demografik özelliklere göre folik asit alma durumlarının dağılımı Tablo 4.11’de verilmiştir.

Tablo 4.11 incelendiğinde folik asit takviyesi alan gebe kadınların %39.6’sının 26-30 yaş arası; folik asit takviyesi almayan gebe kadınların ise %36.8’inin 25 yaş ve altı olduğu görülmektedir. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=2.882$; $p=0.410>0.05$).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %39.3’ü üniversite ve üzeri; folik asit takviyesi almayan gebe kadınların ise %34.2’si lise eğitim düzeyindedir. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=19.269$; $p=0.000<0.05$) (Tablo 4.11).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların çalışma durumu incelendiğinde %63.3'ünün çalışmadığı görülmektedir. Folik asit takviyesi almayan gebe kadınların ise %82.5'inin çalışmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu çalışma durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=18.318$; $p=0.000<0.05$) (Tablo 4.11).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %68.9'unun gelir düzeyi 5000 TL üzerindedir. Folik asit takviyesi almayanların ise %62.3'ünün gelir düzeyinin 5000 TL üstü olduğu görülmektedir. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu gelir düzeyine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=2.121$; $p=0.346>0.05$) (Tablo 4.11).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %9.6'sının, almayanların ise %15.8'inin sosyal güvencesinin olmadığı görülmektedir. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu sosyal güvencesine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=2.998$; $p=0.062>0.05$) (Tablo 4.11).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %78.5'i çekirdek aile tipindedir. Folik asit takviyesi almayan gebe kadınların ise %68.4'ünün çekirdek aile tipinde olduğu görülmektedir. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu aile tipine göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=4.421$; $p=0.026<0.05$) (Tablo 4.11).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %51.5'inin il merkezinde yaşadığı görülmektedir. Folik asit takviyesi almayan gebe kadınların ise %50.9'u il merkezinde yaşamaktadır. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu yaşanılan yere göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=5.498$; $p=0.064>0.05$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.12. Gebe Kadınların Obstetrik ve Bazı Tıbbi Özelliklere Göre Folik Asit Alma Durumlarının Dağılımı

Özellikler	Folik Asit Alma Durumu						X ² p
	Evet		Hayır		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Doğum Sayısı							
1	102	61.1	46	52.9	148	58.3	1.653
2	38	22.8	25	28.7	63	24.8	0.438
3 ve üzeri	27	16.2	16	18.4	43	16.9	
Yaşayan Çocuk Sayısı							
1	104	63.0	46	53.5	150	59.8	2.221
2	38	23.0	26	30.2	64	25.5	0.329
3 ve üzeri	23	13.9	14	16.3	37	14.7	
Gebeliğin Planlı Olması							
Evet	183	67.8	54	47.4	237	61.7	14.132
Hayır	87	32.2	60	52.6	147	38.3	0.000
Gebelikte Sigara Kullanımı							
Evet	15	5.6	4	3.5	19	4.9	0.714
Hayır	255	94.4	110	96.5	365	95.1	0.286

X²: Ki-Kare Analizi

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %61.1'i bir kez doğum yapmıştır. Folik asit takviyesi almayanların ise %52.9'u bir kez doğum yaptığı görülmektedir. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu doğum sayısına göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=1.653$; $p=0.438>0.05$) (Tablo 4.12).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %63'ünün, almayanların ise %53.5'inin bir tane yaşayan çocuğu vardır. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu yaşayan çocuk sayısına göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=2.221$; $p=0.329>0.05$). (Tablo 4.12).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %67.8'inin, almayanların ise %47.4'ünün gebeliği planlıdır. Gebeliği planlı olanların oranı folik asit takviyesi alanların grubunda yüksektir. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu gebeliğin planlı olmasına göre anlamlı farklılık göstermemektedir. ($X^2=14.132$; $p=0.000<0.05$) (Tablo 4.12).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %5.6'sının, almayanların ise %3.5'inin sigara kullandığı bulunmuştur. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu gebelikte sigara kullanımına göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=0.714$; $p=0.286>0.05$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.13. Gebe Kadınların Prekonsepsiyonel Bakım Alma Özelliklere Göre Folik Asit Alma Durumlarının Dağılımı

Özellikler	Folik Asit Alma Durumu						X ² P
	Evet		Hayır		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Prekonsepsiyonel Bakım Alma Durumu							
Evet	83	30.7	21	18.4	104	27.1	X ² =6.160
Hayır	187	69.3	93	81.6	280	72.9	p=0.008
Prekonsepsiyonel Bakımın Kimden Alındığı							
Kadın Doğum Uzmanı	36	43.4	16	76.2	52	50.0	X ² =7.930
Ebe	37	44.6	5	23.8	42	40.4	p=0.047
Aile Hekimi	7	8.4	0	0.0	7	6.7	
Hemşire	3	3.6	0	0.0	3	2.9	
Folik Asit ile İlgili Bilgi Alma Durumu							
Evet	206	76.3	33	28.9	239	62.2	X ² =76.464
Hayır	64	23.7	81	71.1	145	37.8	p=0.000
Daha Önce Folik Asit Takviyesi Alma Durumu							
Evet	194	71.9	37	32.5	231	60.2	X ² =51.903
Hayır	76	28.1	77	67.5	153	39.8	p=0.000
Gebelikte Folik Asit Takviyesi Önerilme Durumu							
Evet	262	97.0	53	46.5	315	82.0	X ² =138.935
Hayır	8	3.0	61	53.5	69	18.0	p=0.000

X²: Ki-Kare Analizi

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %69.3'ünün prekonsepsiyonel bakım almadığı görülmektedir. Folik asit takviyesi almayanların %81.6'sı prekonsepsiyonel bakım almamıştır. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu prekonsepsiyonel bakım alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. (X²=6.160; p=0.008<0.05) (Tablo 4.13).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %43.4'ü bakımı kadın doğum uzmanından almıştır. Folik asit takviyesi almayanların ise %76.2'sinin bakımı kadın doğum uzmanından aldığı görülmektedir. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu prekonsepsiyonel bakımın kimden alındığına göre anlamlı farklılık göstermektedir. (X²=7,930; p=0,047<0.05) (Tablo 4.13).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %76.3'ü folik asit ile ilgili bilgi almıştır. Folik asit takviyesi almayanların %71.1'inin ise bilgi almadığı görülmektedir. Gebe

kadınların folik asit takviyesi alma durumu folik asit ile ilgili bilgi alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=76.464$; $p=0.000<0.05$) (Tablo 4.13).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %71.9'unun daha önce folik asit kullandığı görülmektedir. Folik asit takviyesi almayanların %67.5'i daha önce folik asit kullanmamıştır. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu daha önce folik asit takviyesi alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=51.903$; $p=0.000<0.05$) (Tablo 4.13).

Folik asit takviyesi alan gebe kadınların %97'sine folik asit takviyesi önerilmiştir. Folik asit takviyesi almayanların ise %46.5'ine folik asit takviyesi önerilmiştir. Gebe kadınların folik asit takviyesi alma durumu gebelikte folik asit takviyesi önerilme durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=138.935$; $p=0.000<0.05$) (Tablo 4.13).

5. TARTIŞMA

Gebelerin prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanım yaygınlığı, bilgisi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesinin amaçlandığı bu araştırmada çalışmaya katılmayı kabul eden gebe kadınların %17.7'si prekonsepsiyonel dönemde, %69.3' ü ise gebeliğin birinci trimesterinde takviyeye başlamıştır. Bu bulgu prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi almaya başlama oranının daha düşük olduğunu göstermektedir. İtalya'da Nilsen ve arkadaşları (2016)'nın yapmış oldukları çalışmada gebe kadınların %23.5'inin prekonsepsiyonel dönemde, %5.6'sının ise gebeliğin birinci trimesterinde folik asit takviyesine başladığı sonucuna ulaşılmıştır. Pektaş ve arkadaşları (2017)'nin çalışmasında gebe kadınların %12'si folik asit takviyesine prekonsepsiyonel dönemde başlamış, %46.5'i ise gebeliğin erken döneminde folik asit takviyesi kullanmıştır. Kore'de Kim ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışmada gebe kadınların %26.4'ünün prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi aldığı belirlenmiştir. Ezzeddin ve arkadaşları (2019)'nın İran'da yaptıkları çalışmada gebe kadınların %54.5'inin gebelikten en az 1 ay önce folik asit takviyesine başladığı ve gebelik boyunca da takviyeye devam ettiği belirlenmiştir. Ballout ve arkadaşları (2021)'nin Lübnan'da yaptıkları çalışmada gebe kadınların %14.7'sinin folik asit takviyesine prekonsepsiyonel dönemde başladığı, %32.2'sinin gebelik esnasında folik asit takviyesi aldığı, %17.4'ünün ise prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesine başlayıp gebelik esnasında da takviyeye devam ettiği görülmüştür. Polonya'da Wojtowicz ve arkadaşları (2022)'nin yapmış oldukları çalışmada gebe kadınların %46.8'i prekonsepsiyonel dönemde, %57.2'si ise gebeliğin birinci trimesterinde folik asit takviyesine başlamıştır. Nutakor ve Manortey (2022)'in çalışmasında prekonsepsiyonel dönemdeki kadınların %27'sinin folik asit takviyesi aldığı belirlenmiştir.

Bizim araştırmamız ile Nilsen ve arkadaşları (2016)'nın, Pektaş ve arkadaşları (2017)'nin, Kim ve arkadaşları (2017)'nin, Ballout ve arkadaşları (2021)'nin çalışmaları karşılaştırıldığında prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesine başlama oranı düşük bulunmuştur. Bu noktada bulgumuz literatürle uyum göstermektedir. Fakat Ezzeddin ve arkadaşları (2019) ile Wojtowicz ve arkadaşları (2022)'nin yapmış oldukları çalışmalar karşılaştırıldığında bizim araştırmamızdaki sonuçlar bu çalışmalara göre çok düşüktür. Bizim araştırmamız ile bu çalışmalar arasındaki farklılıkların sağlık

hizmetlerine erişebilme imkanları, araştırmaların popülasyonlarındaki değişiklikler ve sosyo-demografik özelliklerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmaya katılmayı kabul eden gebe kadınların folik asit bilgi toplam puanları ortalamanın altındadır. Araştırmaya katılan gebe kadınların bilgi seviyelerinin ortalamanın folik asit takviyesi ile ilgili bilgi düzeylerinin olduğu belirlenmiştir. Adebo ve arkadaşları (2017)'nin çalışmasında da gebe kadınların bilgi toplam puanlarının ortalamanın altındadır. Bu araştırma ile Adebo ve arkadaşları (2017)'nin çalışmasında gebe kadınların bilgi seviyelerinin düşük olduğu bulunmuştur. Benzerliğin ise sosyo-demografik özelliklerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Literatürdeki bazı çalışmalar ile bu araştırmanın bulguları karşılaştırılmaya devam edildiğinde; Bayrami ve arkadaşları (2020)'nin yapmış oldukları çalışmada gebe kadınların bilgi düzeyi ortalamanın üzerindedir. Benzer şekilde Mida ve arkadaşları (2021)'nin çalışmasında da gebe kadınların bilgi düzeyi ortalamanın üzerindedir. Yapılan çalışmalarla bu araştırma karşılaştırıldığında araştırmamızda bilgi toplam puanının daha düşük olduğu belirlenmiştir. Farklılığın sosyo-demografik özelliklerden, sağlık hizmetlerine erişim imkanlarından ve çalışmaların popülasyonlarındaki değişikliklerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Literatürdeki bilgi toplam puanı hesaplanmayan fakat folik asit takviyesi ile ilgili bilgi ölçen diğer çalışmalar incelediğinde ise Koirala ve Pokharel (2018)'in yapmış oldukları araştırma sonucunda prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanımıyla ilgili olarak gebe kadınların 5'te 1'inin bilgi düzeyinin iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Raad ve Abualhommos (2021)'un yapmış oldukları çalışmada katılımcıların 5'te 1'inin folik asit farkındalığının iyi olduğu belirlenmiştir. İki çalışmada da bilgi düzeyi bu araştırmadaki gibi düşüktür. Araştırma literatürle benzerlik göstermektedir.

Bu araştırmada yaş ile folik asit takviyesi bilgi düzeyi arasında pozitif korelasyon vardır. Araştırmaya katılan 26-30 yaş arasındaki gebe kadınların folik asit takviyesi ile ilgili bilgi düzeylerinin diğer yaş gruplarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Adebo ve arkadaşları (2017)'nin çalışmasında 25-29 yaş arasındaki kadınların ise 5'te 2'sinin folik asit takviyesiyle ilgili bilgisi vardır ve diğer yaş gruplarına göre daha fazladır. Alodan ve Ghoraba (2018)'nin çalışmasında 26-30 yaş arasındaki kadınların folik asit ile ilgili bilgi düzeyi diğer yaş gruplarından daha

yüksektir ve yarısının folik asit ile ilgili bilgisi vardır. Bu araştırma ile yapılan çalışmalarda yaş ile bilgi düzeyi arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Araştırmamızın bu bulgusu literatürle uyumludur.

Bu araştırmada gebe kadınların yaklaşık 5'te 2'sinin eğitim düzeyinin üniversite ve üzeri olduğu belirlenmiş olup folik asit bilgi düzeyleri ise daha yüksek bulunmuştur. Cui ve arkadaşları (2021)'nin çalışmasında eğitim düzeyi üniversite olan gebe kadınların bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur. Karaçil Ermumcu ve arkadaşları (2021)'nin çalışmasında eğitim seviyesi üniversite olan gebe kadınların yarısının bilgi düzeyi iyi bulunmuştur. Bu araştırma ve çalışmaların benzer yanı eğitim seviyesi yükseldikçe bilgi düzeyinin de yükseklik göstermesidir. Bulgumuz literatürle uyumludur.

Araştırmada gebe kadınların yarısından fazlası ev hanımıdır. Bu araştırmaya katılan ve ev hanımı olan gebe kadınların folik asit bilgi düzeyi daha düşük bulunmuştur. Yahyaa (2019)'nın çalışmasına katılan gebe kadınların 5'te 4'ü ev hanımıdır ve yarısı folik asitle ilgili bilgiye sahiptir. Bu araştırma ile Yahyaa (2019)'nın çalışması karşılaştırıldığında, çalışmada bilgi düzeyi daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda ev hanımı olan gebe kadınların bilgi düzeylerinin diğer mesleklere göre anlamlı olarak düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu iki çalışmanın benzer yanlarının mesleği ev hanımı olan kadınların folik asit bilgi düzeyinin diğer mesleklere göre daha zayıf olmasıdır. Bulgumuz literatürle benzerdir. Benzerliğin sebebinin ise sosyodemografik özelliklerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Derecelendirdiğimiz gelir düzeyine göre bu araştırmada en yüksek gelir düzeyi 5000 TL üzeridir. Araştırmaya katılan gebe kadınların yaklaşık 5'te 3'ünün gelir düzeyinin 5000 TL üstü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmada gelir düzeyi ile folik asit bilgisi arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. Gelir düzeyi ile paralel olarak bilgi düzeyi de artmaktadır. Raad ve AbuAlhommos (2021)'un çalışmasında ise gebe kadınlarının yarısının aylık geliri olduğu ve bu kadınlarının folik asit bilgi düzeylerinin ise geliri olmayan kadınlara göre daha yüksek seviyede olduğu belirlenmiştir. Bu araştırma ile çalışmanın ortak yanı gelir düzeyi arttıkça folik asitle ilgili bilgi düzeyinin de artmasıdır. Bulgumuz literatürle benzerlik göstermektedir.

Bu araştırmada gebe kadınların yarısının yaşadığı yer il merkezidir. İl merkezinde yaşayan gebe kadınların bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Cui ve

arkadaşları (2021)'nın çalışmasında ise gebe kadınların yaklaşık 4'te 3'ünün il merkezinde yaşadığı ve folik asit bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İki araştırmada da il merkezinde yaşayan gebe kadınların folik asit bilgi düzeylerinin ilçe ve köyde yaşayan kadınlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonucu literatürle uyumludur.

Bu araştırmaya katılan gebe kadınların yaklaşık 5'te 2'sinin gravidası birdir. İlk gebeliği olanların bilgi düzeyi araştırmamızda daha yüksek bulunmuştur. Kamau ve arkadaşları (2019)'nın çalışmasında gravida sayısı 1 veya 2 olan kadınların ise yarısının bilgi düzeyi ise iyi bulunmuş ve gravida sayısı ile bilgi düzeyi arasında ters orantı olduğu saptanmıştır. Her iki araştırmada da gravida ve bilgi düzeyi arasında pozitif korelasyon vardır. Bu bulgumuzun literatürle benzerlik gösterdiği belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan gebe kadınların doğum sayısı ile bilgi düzeyi arasında pozitif korelasyon olduğu bulunmuştur. Gebe kadınların yarısından fazlası bir kez doğum yapmış ve bu araştırmada doğum sayısı bir olan gebe kadınların folik asit bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Başarı Yaşar (2017)'ın çalışmasında ise gebe kadınların 5'te 1'i bir kez doğum yapmış ve bir kez doğum yapanların bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Bu araştırmada doğum sayısı ile folik asit bilgi düzeyi arasındaki ilişki literatürle benzerlik göstermektedir. Her iki çalışmada da doğum sayısı arttıkça folik asit ile ilgili bilgi düzeyinin azaldığı görülmektedir.

Bu araştırmada gebe kadınların yaşayan çocuk sayısı ile bilgi düzeyleri pozitif korelasyon bulunmuştur. Gebe kadınların yarısından fazlasının yaşayan çocuk sayısı birdir. Yaşayan çocuk sayısı bir olanların folik asit takviyesi ile ilgili bilgi düzeyleri daha yüksektir. Literatürde aynı parametreyi değerlendiren başka çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmamızın sonucundan yola çıkarak yaşayan çocuk sayısı arttıkça bilgi düzeyinin azaldığı söylenilebilir.

Bu araştırmaya katılan gebe kadınların yarısından fazlasının gebeliği planlıdır. Araştırmada gebeliği planlı olan kadınların bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Adebo ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında ise kadınların yaklaşık 5'te 4'ünün gebeliği planlıdır ve bu kadınların bilgi düzeyi de daha yüksek bulunmuştur. İki araştırmada da gebeliğin planlı olması ile folik asit bilgi düzeyi arasında artış olduğu belirlenmiştir. Bulgumuz literatürle benzerlik göstermektedir.

Araştırmamıza katılan gebe kadınların 5'te 1'i prekonsepsiyonel bakım ve danışmanlık almıştır. Bu araştırmada prekonsepsiyonel bakım ve danışmanlık alan kadınların folik asit takviyesi ile ilgili bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. De Santis ve arkadaşları (2013)'nın çalışmasına katılan kadınların yaklaşık yarısı prekonsepsiyonel danışmanlık almış ve folik asit takviyesi bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. İki çalışmada da prekonsepsiyonel bakım ve danışmanlık hizmeti alanların bilgi düzeylerinin almayanlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Prekonsepsiyonelnde bakım alma durumundaki farklı oranların ise araştırmaların popülasyonundaki değişiklikler ve sosyo-demografik özelliklerin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu araştırma gebe kadınların prekonsepsiyonel ve gebelik döneminde folik asit kullanımıyla ilişkili faktörler incelendiğinde; eğitim düzeyi, meslek, aile tipi, gebeliğin planlı olması, prekonsepsiyonel bakım ve danışmanlık alma, prekonsepsiyonel bakım ve danışmanlığın kimden alındığı, folik asit ile ilgili bilgi alma, daha önce folik asit takviyesi kullanma durumunun etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Eğitim düzeyi üniversite ve üzerinde olan gebe kadınların 5'te 2'sinin folik asit takviyesi kullandığı belirlenmiştir. Araştırmamızda eğitim düzeyi arttıkça folik asit takviyesi kullanımının arttığı görülmektedir. Kim ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında eğitim seviyesi üniversite ve üzeri olan gebe kadınların yaklaşık 5'te 2'sinin prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi kullandığı belirlenmiş olup eğitim düzeyi ile folik asit takviyesi kullanma arasında pozitif korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmamızın bulgusu literatürle uyum göstermektedir.

Bu araştırmada gebe kadınların 4'te 3'ü çekirdek aile tipine sahiptir. Çekirdek aile tipine sahip kadınların ise 4'te 3'ünden fazlası folik asit kullanmıştır. Pektaş ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasına katılan kadınların da yaklaşık 4'te 3'ü çekirdek aile tipine sahiptir ve bu aile tipine sahip kadınların da 4'te 3'ü folik asit takviyesi almıştır. Araştırmamızın bu bulgusu literatür ile benzerlik göstermektedir.

Bu araştırmada gebeliği planlı olan gebe kadınların yarısından fazlası folik asit takviyesi kullanmıştır ve gebeliğin planlı olma durumu ile folik asit takviyesi alma durumunda pozitif korelasyon olduğu belirlenmiştir. Gatt ve arkadaşları (2019)'nın çalışmasında ise gebeliği planlı olan kadınların yaklaşık 4'te 1'inin prekonsepsiyonel

dönemde folik asit takviyesi aldığı belirlenmiştir. İki çalışmada da prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi kullanma durumu ile gebeliğin planlı olması arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Fakat bu araştırma gebeliği planlı olan kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi kullanımı daha yüksek bulunmuştur. Bu araştırma ile Gatt ve arkadaşları (2019)'nın çalışmasındaki farklılığın nedeninin sosyo-demografik özellikler, çalışmaların popülasyonu ve sağlık hizmetlerine erişilebilirlikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu araştırmaya katılan gebe kadınların 5'te 1'i prekonsepsiyonelnde bakım ve danışmanlık almıştır. Bakım ve danışmanlık alanların 5'te 1'inden fazlası ise folik asit takviyesi kullanmıştır. Bu çalışmada prekonsepsiyonel bakım ve danışmanlık alan gebe kadınlar ile almayan kadınlar arasında folik asit takviyesi kullanımında pozitif korelasyon olduğu belirlenmiştir. Yurtsever ve Set (2018)'in çalışmasında ise prekonsepsiyonelnde bakım ve danışmanlık alanların 4'te 3'ünden fazlası folik asit takviye kullanmış ve 4'te 1'inden fazlası ise takviyeye prekonsepsiyonel dönemde başlamıştır. Bulgumuz Yurtsever ve Set (2018)'in araştırmasına göre daha düşüktür. Bu araştırma ile Yurtsever ve Set (2018)'in çalışması arasındaki farklılığın sosyo-demografik özelliklerden, çalışmaların popülasyonlarından ve sağlık hizmetlerine erişilebilirlikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Prekonsepsiyonel bakımı bu araştırmaya katılan gebe kadınların yarısına kadın doğum uzmanı, 5'te 2'sinden biraz fazlasına ise ebeler vermiştir. Bu çalışmada kadın doğum uzmanları tarafından bakım alan kadınların sayısı daha fazladır. Bakımı kadın doğum uzmanlarından alan kadınların 5'te 2'sinden biraz fazlası folik asit takviyesi kullanmıştır. Bakımı Cui ve arkadaşları (2021)'nin çalışmasında ise kadınların yarısından fazlası doktorlardan danışmanlık almıştır. Her iki çalışmada da doktorlardan bakım alma oranı daha yüksektir. Fakat literatürdeki çalışmalar incelendiğinde bakımın alındığı kişiye bağlı olarak folik asit kullanımıyla ilişki bulgulara rastlanmamıştır. Bu araştırma ile Cui ve arkadaşları (2021)'nin çalışması prekonsepsiyonel bakımın kimden alındığına bağlı olarak değerlendirildiğinde farklılıkların sosyo-demografik özelliklerden, çalışmaların popülasyonlarından ve sağlık hizmetlerine ulaşılabilme imkanlarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu araştırmaya katılan gebe kadınların 10'da 6'sı daha önce folik asit kullanmış ve şimdiki gebeliğinde ise folik asit takviyesini kadınların 10'da 7'si almıştır. şimşek (2021)'in çalışmasında ise kadınların 10'da 8'inin daha önce folik asit takviyesi kullandığı ve şimdiki gebeliğinde bu kadınların 10'da 6'sının folik asit takviyesi aldığı belirlenmiştir. Bu araştırmada daha önce folik asit kullananların şimdiki gebeliğinde folik asit takviyesi alma oranı daha yüksek bulunmuştur. Bu araştırma ile şimşek (2021)'in çalışmasındaki farklılıkların sosyo-demografik özellikler, araştırmanın popölasyonu ve sağlık hizmetlerine erişebilirlikten kaynaklandığı düşünölmektedir.

Bu araştırmada gebe kadınların 10'da 6'sı folik asit ile ilgili bilgi almıştır. Bilgi alan kadınların ise yaklaşık 10'da 8'i folik asit takviyesi kullanmıştır. Folik asit takviyesi ile ilgili bilgi almanın folik asit kullanımını artırdığı belirlenmiştir. şimşek (2021)'in çalışmasında ise kadınların 10'da 8.5'i daha önce folik asit takviyesi ile ilgili bilgi almıştır. Bu araştırmanın bulguları ile şimşek (2021)'in yapmış olduğu çalışmanın bulguları farklılık göstermektedir. Bu araştırmaya katılan gebe kadınların folik asit takviyesi ile ilgili bilgi alma durumları daha düşöktür. Araştırmalar arasındaki farklılıkların sosyo-demografik özellikler, sağlık hizmetlerine erişebilme imkanları ve çalışmaların popölasyonlarından kaynaklandığı düşünölmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Gebelerin prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanım yaygınlığı, bilgisi ve ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu kesitsel çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Gebe kadınların %37.0'ı 26-30 yaş aralığında, %33.6'sının üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahip ve %69.0'nın ev hanımı olduğu ve %51.3'ünün il merkezinde saptanmıştır.
- Gebe kadınların yaş, eğitim düzeyi, mesleği, gelir düzeyi ve yaşadığı yer ile folik asit kullanımı ve bilgi düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).
- Gebe kadınların obstetrik öykülerine bakıldığında ise %31.5'inin ilk gebeliğidir, %58.3'ü 1 kez doğum yapmıştır, %59.8'inin yaşayan çocuk sayısı 1'dir ve %61.7'sinin gebeliği planlıdır.
- Gebe kadınların %3.4'ünün doğum defekti olan bebek öyküsü, 1.6'sının nöral tüp defekti olan bebek öyküsü vardır.
- Gebe kadınların %27.1'i prekonsepsiyonelinde bakım ve danışmanlık almıştır. Ebelerin bu araştırmada bakım ve danışmanlık verme oranı %40.4'tür.
- Gebe kadınların %81.7'sine folik asit kullanımıyla ilgili bakım ve danışmanlık esnasında bilgi verilmiştir.
- Araştırmada gebe kadınların %62.2'sinin folik asit ile ilgili bilgi aldığı, bilgi alanların sadece %17.3'ünün bilgiyi ebeden aldıkları sonucuna ulaşılmıştır.
- Gebe kadınların %60.2'si daha önce folik asit kullanmış, şimdiki gebeliğinde kadınların %82.0'ına folik asit önerilmiş, %70.3'ü folik asit takviyesi almıştır.
- Şimdiki gebeliğinde folik asit takviyesi alanların %25.2'si prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi almaya başlamıştır.
- Şimdiki gebeliğinde folik asit takviyesi almayanların %71.1'i takviyeyi kullanmama nedeni olarak bilgisinin olmadığını belirtmiştir.
- Gebe kadınların bilgi toplam puanlarının ortalaması 4.120 bulunmuştur.
- Bu araştırmada 26-30 yaş arasındaki gebe kadınların bilgi puanlarının diğer yaş gruplarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır($p<0.05$).

- Eğitim durumu üniversite ve üzeri olan gebe kadınların folik asitle ilgili bilgi toplam puanları daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
- Gelir düzeyi 5000 TL üzerinde olan gebe kadınların folik asit bilgi toplam puanları daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
- Prekonsepsiyonel dönemde bakım ve danışmanlık alan, folik asitle ilgili bilgi alan, daha önce folik asit takviyesi kullanan, şimdiki gebeliğinde folik asit takviyesi önerilen ve folik asit takviyesi kullanan gebe kadınların bilgi toplam puanları yüksek bulunmuştur($p<0.05$).
- Folik asit takviyesine prekonsepsiyonel dönemde başlamış olan gebe kadınların bilgi toplam puanları daha yüksektir ($p<0.05$).

Gebelerin prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanım yaygınlığı, bilgisi ve ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla 384 gebe kadına ulaşılarak yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Ebelerin üreme çağındaki tüm kadınlara prekonsepsiyonel dönemde bakım ve danışmanlık vermeleri gerekmektedir.
- Prekonsepsiyonel dönemde verilecek eğitimlerden birisi olan folik asit takviyesi hakkında medeni durum fark etmeksizin üreme çağındaki tüm kadınların bilgi düzeyinin artırılması sağlanmalıdır.
- İl merkezi dışında yaşayan kadınların prekonsepsiyonel dönemde sağlık alanındaki bilgilere ulaşılabilirliği arttırılmalıdır.
- Eğitim durumu göz önünde bulundurulduğunda kadınlara anlaşılır bir dille folik asit takviyesinin önemi açıklanmalıdır.
- Teknoloji çağında olduğumuz günümüz koşullarında kişilerin sosyal ağlar üzerinden folik asit kullanımıyla ilgili bilgilendirilmesi için ebelerin sosyal medyada yer alması veya görünürlüğünün arttırılması önemlidir.
- Ülkemizde gebeliklerin üçte birinin plansız olduğu düşünüldüğünde prekonsepsiyonel dönemden itibaren medeni durum fark etmeksizin üreme çağındaki tüm kadınlara folik asit takviyesinin ücretsiz verilmesi önem arz edebilir.

7. KAYNAKÇA

1. ACOG (2020). Good Health Before Pregnancy: Prepregnancy Care. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Erişim Adresi: <https://www.acog.org/womens-health/faqs/good-health-before-pregnancy-prepregnancy-care> Erişim Tarihi: 20/10/2022
2. Adebo, O. O., Dairo, D. M., Ndikom, C. M., & Adejumo, P. O. (2017). Knowledge and uptake of folic acid among pregnant women attending a secondary health facility in Nigeria. *British Journal of Midwifery*, 25(6), 358-364.
3. Alodan, A. A., & Ghoraba, D. A. (2018). Maternal knowledge and use of folic acid among Saudi women attending antenatal care clinic at Security Forces Hospital, Riyadh, Saudi Arabia. *IOSR J Nurs Health Sci*, 7(5), 11-9.
4. Amanak, K. (2018). Prekonsepsiyonel Danışmanlık: Hemşire ve Ebelerin Sorumlulukları. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 4(1), 100-108.
5. Ballout, B., Sherri, S., Diab, M. H., Malaeb, B., & Malaeb, D. (2021). Preconceptional Intake of Folic Acid Supplementation and its Associated Factors: A Cross Sectional Study on the Lebanese Females of Reproductive Age. *Clinical Schizophrenia & Related Psychoses*, 1-5.
6. Bashir, M. K., Ishtiaq, A., & Javeed, A. (2020). Correlation of Neurological Deficits in Patients with Myelomeningocele on the Basis of Anatomical Location and size of Base of Defect. *National Journal of Health Sciences*, 5(1), 19-23.
7. Başlı, M. (2018). Aksu H. Prekonsepsiyonel Danışmanlık ve Bakım. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34(3), 128-140.
8. Bayrami, R., Didarloo, A., & Asadinejad, A. (2020). The Consumption of Folic Acid During Preconception Period and Its Related Knowledge Among Iranian Women. *Current Women's Health Reviews*, 16(1), 33-38.
9. Baysal, A. (2021). Folik Asit (Folat, Pterylglutamik Asit). *Beslenme*. Editör: Baysal, A. Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, s.220-226
10. Beckmann, M. M., Widmer, T., & Bolton, E. (2014). Does Preconception Care Work. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 54(6), 510-514.
11. Berry, R. J. (2019). Lack of historical evidence to support folic acid exacerbation of the neuropathy caused by vitamin B12 deficiency. *The American journal of clinical nutrition*, 110(3), 554-561.
12. Bilgin, Z., & Demirci, N. (2019). Gebelikte Demir ve Folat Eksikliği Anemisinde Kanıta Dayalı Güncel Yaklaşımlar. *Zeynep Kâmil Tıp Bülteni*, 50(3), 167-174.
13. Cantarella, C. D., Ragusa, D., Giammanco, M., & Tosi, S. (2017). Folate deficiency as predisposing factor for childhood leukaemia: a review of the literature. *Genes & nutrition*, 12(1), 1-15.
14. Centers for Disease Control and Prevention (2018). Folic Acid. Erişim Adresi: <https://www.cdc.gov/ncbddd/folicacid/about.html> Erişim Tarihi: 20/10/2022
15. Copp, A. J., Stanier, P., & Greene, N. D. (2013). Neural tube defects: recent advances, unsolved questions, and controversies. *The Lancet Neurology*, 12(8), 799-810.
16. Coşkun, A. (2011). Prekonsepsiyonel Bakım ve Danışmanlık: Kadın Yaşamındaki Yeri ve Önemi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 8(3), 8-15.
17. Çakmak, P., Minareci, Y., Yuvanç, O., Var, T., Güngör, T., & Mollamahmutoğlu, L. (2006). Prekonsepsiyonel Dönem ve Gebelikte Folik Asit Kullanımı. *Uzmanlık Sonrası Eğitim ve Güncel Gelişmeler Dergisi*, 3(3), 157-161.
18. Dayı, T., Pekcan, G. (2019). Gebelerde Folik Asit Desteği ve Güncel Yaklaşımlar. *Food and Health*, 5(2), 128-138. <https://doi.org/10.3153/Fh19014>
19. De Santis, M., Quattrocchi, T., Mappa, I., Spagnuolo, T., Licameli, A., Chiaradia, G., & De Luca, C. (2013). Folic acid use in planned pregnancy: an Italian survey. *Maternal and child health journal*, 17(4), 661-666.

20. Dean, S. V., Lassi, Z. S., Imam, A. M., & Bhutta, Z. A. (2014). Preconception Care: Nutritional Risks And Interventions. *Reproductive Health*, 11(3), 1-15.
21. Ducker GS, Rabinowitz JD. (2017). One-Carbon Metabolism in Health and Disease. *Cell Metabolism*, 25(1), 27-42.
22. Duthie, S. J. (2011). Folate and Cancer: How DNA Damage, Repair and Methylation Impact on Colon Carcinogenesis. *Journal of Inherited Metabolic Disease*, 34(1), 101-109.
23. Ebara, S. (2017). Nutritional Role of Folate. *Congenital Anomalies*, 57(5), 138-141.
24. Engevik, M. A., Morra, C. N., Röth, D., Engevik, K., Spinler, J. K., Devaraj, S., & Versalovic, J. (2019). Microbial Metabolic Capacity for İntestinal Folate Production and Modulation of Host Folate Receptors. *Frontiers in Microbiology*, 2305.
25. Ezzeddin, N., Zavoshy, R., & Noroozi, M. (2019). Prevalence of Folic Acid Supplement Consumption Before and During Pregnancy, and İts Determinants Among Community Health Center Referrals. *Obstetrics & Gynecology Science*, 62(6), 454-461.
26. Fowler, J. R., Mahdy, H., & Jack, B. W. (2017). Preconception Counseling.
27. Gatt, M., Borg, M., Grech Mercieca, E., & Calleja, N. (2019). Maternal preconception intake of folic acid in Malta.
28. Gökdemir, F., & Eryilmaz, G. (2017). Prekonsepsiyonel Sağlık Hizmetleri. *Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics*, 3(3), 204-12.
29. Gray, F., & Keohane, K. (2018). *Developmental Neuropathology*. John Wiley & Sons.
30. Green, R., & Mitra, A. D. (2017). Megaloblastic Anemias: Nutritional and Other Causes. *Medical Clinics*, 101(2), 297-317.
31. Greene, N. D., & Copp, A. J. (2014). Neural Tube Defects. *Annual Review of Neuroscience*, 37, 221.
32. Gündoğdu, E. B., & Tüzün, Y. (2021). Ensefalosel. *Türk Nöroşirürji Dergisi*, 31(1), 51-56.
33. Halis, N. (2020). Fetal Santral Sinir Sistemi Anomalilerin Prenatal Tanısı, Neonatal Sonuçlarının, Postnatal Kısa ve Uzun Dönem Sonuçlarının Retrospektif Olarak İncelenmesi.
34. Harlan De Crescenzo, A., Panoutsopoulos, A. A., Tat, L., Schaaf, Z., Racherla, S., Henderson, L., & Zarbalis, K. S. (2021). Deficient Or Excess Folic Acid Supply During Pregnancy Alter Cortical Neurodevelopment in Mouse Offspring. *Cerebral Cortex*, 31(1), 635-649.
35. Kahveci, E. (2021) Gebelikte Folik Asit Takviyesi Kullanımında Doz ve Zaman Uygunluğunun Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi.
36. Kamau, M. W., Mirie, W., & Kimani, S. T. (2019). Maternal Knowledge on İron and Folic Acid Supplementation and Associated Factors Among Pregnant Women in A Rural County in Kenya. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 10, 74-80.
37. Karabağlı, P., Gurcan, T., Celik, Z. E., & Karabağlı, H. (2014). Myelomeningoceles and Meningoceles: A Clinicopathologic Study of 43 Cases. *Journal of Neurological Sciences*, 31(2).
38. Karaçil Ermumcu, M. Ş., Mengi Çelik, Ö., & Acar Tek, N. (2021). An Evaluation of Awareness, Knowledge, and Use of Folic Acid and Dietary Folate İntake Among Non-Pregnant Women of Childbearing Age and Pregnant Women: A Cross-Sectional Study From Turkey. *Ecology of Food and Nutrition*, 60(1), 101-115.
39. Karataş, M., & Gölbaşı, Z. (2021). Kadınların Prekonsepsiyonel Dönemdeki Sağlık Riskleri ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Belirlenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 151-158.
40. Kashif M. Khan, Treasure (2020). *Folic Acid (Folate) Deficiency*. Island (FL): Statpearls Publishing.
41. Kim, J., Yon, M., Kim, C. I., Lee, Y., Moon, G. I., Hong, J., & Hyun, T. (2017). Preconceptional Use of Folic Acid and Knowledge About Folic Acid Among Low-İncome Pregnant Women in Korea. *Nutrition Research and Practice*, 11(3), 240-246.
42. Kim, M. J., Kim, J., Hwang, E. J., Song, Y., Kim, H., & Hyun, T. (2018). Awareness, Knowledge, and Use of Folic Acid Among Non-Pregnant Korean Women of Childbearing Age. *Nutrition Research and Practice*, 12(1), 78-84.

43. Koirala, S., & Pokharel, S. (2018). Assessing The Level of Knowledge in The Preconceptional Use of Folic Acid Supplement Among Primigravida Women. *Kathmandu Univ Med J*, 64(4), 306-10.
44. Melo, F. R., Bressan, R. B., Costa-Silva, B., & Trentin, A. G. (2017). Effects of Folic Acid and Homocysteine On The Morphogenesis of Mouse Cephalic Neural Crest Cells In Vitro. *Cellular and Molecular Neurobiology*, 37(2), 371-376.
45. Menezes, Y., Elder, K., Clement, A., & Clement, P. (2022). Folic Acid, Folinic Acid, 5 Methyl TetraHydroFolate Supplementation for Mutations That Affect Epigenesis through the Folate and One-Carbon Cycles. *Biomolecules*, 12(2), 197.
46. Mgamb, E. A. (2018). Folate Deficiency Among Pregnant Women Attending Antenatal Clinic at Pumwani Maternity hospital, Nairobi County, Kenya (Doctoral Dissertation, Jkuat-Cohes).
47. Mida, L. A., Della Zazzera, V., & Fontaine-Bisson, B. (2021). Knowledge, Attitude and Practice of Physicians Regarding Periconceptional Folic Acid for Women at Low Risk of A Neural Tube Defect Affected Pregnancy. *Preventive Medicine Reports*, 22, 101327.
48. Mikkelsen, K., & Apostolopoulos, V. (2019). Vitamin B12, Folic Acid, and The Immune System. In *Nutrition and Immunity* (Pp. 103-114). Springer, Cham.
49. Mohammed, B. S., Kawawa, A. R., & Wemakor, A. (2019). Prevalence and determinants of uptake of folic acid in peri-conceptional period in a rural lower-middle-income country, Ghana. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, 126(3), 254-262.
50. Moussa, H. N., Hosseini Nasab, S., Haidar, Z. A., Blackwell, S. C., & Sibai, B. M. (2016). Folic Acid Supplementation: What Is New? Fetal, Obstetric, Long-Term Benefits and Risks. *Future Science Oa*, 2(2).
51. Nilsen, R. M., Leoncini, E., Gastaldi, P., Allegri, V., Agostino, R., Faravelli, F., & Mastroiacovo, P. (2016). Prevalence and Determinants of Preconception Folic Acid Use: An Italian Multicenter Survey. *Italian Journal of Pediatrics*, 42(1), 1-10.
52. Nutakor, L. M., & Manortey, S. (2022). Prevalence and Determinants of Folic Acid Uptake Among Women of Childbearing Age In The Ho Municipality of The Volta Region of Ghana. *International Journal of Food Properties*, 25(1), 2373-2380.
53. Onur, M. Yalçın, R., Karaman, Ö. E., Kocatürk, A., & Küçüğmen, G. (2016). Koruyucu Hizmetlerde Ebenin Rolü. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 84-85.
54. Pakdemirli, A. (2019). Endotel Hasarın İyileşmesinde Folik Asitin Etkisi. *İzmir Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*, 29(1), 86-90.
55. Pang D, Hou YJ, Wong ST (2019). *Textbook of Pediatric Neurosurgery*. *Textbook of Pediatric Neurosurgery*
56. Pektaş, İ., Zoroğlu, G., & Mayda, A. S. (2017). Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Obstetri Polikliniğine Başvuran Gebelerin Folik Asit Bilgi, Farkındalık ve Kullanma Durumu. *Düzce Medical Journal*, 19(3), 65-69.
57. Plumptre, L., Masih, S. P., Ly, A., Aufreiter, S., Sohn, K. J., Croxford, R., & Kim, Y. I. (2015). High Concentrations of Folate and Unmetabolized Folic Acid In A Cohort of Pregnant Canadian Women and Umbilical Cord Blood. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 102(4), 848-857.
58. Poels, M., Koster, M. P., Franx, A., & Van Stel, H. F. (2017). Healthcare Providers' Views on The Delivery Of Preconception Care in A Local Community Setting in The Netherlands. *BMC Health Services Research*, 17(1), 1-10.
59. Prasad, P., Mori, M., & Toriello, H. V. (2021). Focused Revision: Policy Statement on Folic Acid and Neural Tube Defects. *Genetics in Medicine*, 23(12), 2464-2466.
60. Pravst, I., Lavriša, Ž., Hribar, M., Hristov, H., Kvarantan, N., Seljak, B. K., & Kušar, A. (2021). Dietary Intake of Folate and Assessment of The Folate Deficiency Prevalence in Slovenia Using Serum Biomarkers. *Nutrients*, 13(11), 3860.
61. Raad, S. E., & Abuahommos, A. K. (2021). Female Awareness About The Preconception Use of Folic Acid Supplements in Childbearing Age: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Clinical Practice*, 75(6), E14091.

62. Raad, S. E., & AbuAlhommos, A. K. (2021). Female awareness about the preconception use of folic acid supplements in childbearing age: A cross-sectional study. *International Journal of Clinical Practice*, 75(6), e14091.
63. RCOG (Royal College of Obstetrics and Gynecologists) (2022). Healthy Eating and Vitamin Supplements in Pregnancy. Erişim Adresi: <https://www.rcog.org.uk/media/lcfn54fw/healthy-eating-vitamin-supplements-pregnancy-large-print-patient-information.pdf> (Erişim Tarihi: 15/10/2022)
64. Sade, G., Demirel, G. (2020). Folik Asit Kullanımı ve Prekonsepsiyonel Bakım, Danışmanlık. Prekonsepsiyonel Bakım ve Danışmanlık, Editörler: Demirel, G., Sayiner, FD. Akademisyen Kitabevi, Ankara, s.67-77.
65. Shulpekova, Y., Nechaev, V., Kardasheva, S., Sedova, A., Kurbatova, A., Bueverova, E., & Ivashkin, V. (2021). The Concept of Folic Acid in Health and Disease. *Molecules*, 26(12), 3731.
66. Sijlmasi, O. (2019). Folic Acid Deficiency and Vision: A Review. *Graefe's Archive for Clinical And Experimental Ophthalmology*, 257(8), 1573-1580.
67. Sobczyńska-Malefora, A., & Harrington, D. J. (2018). Laboratory Assessment of Folate (Vitamin B9) Status. *Journal of Clinical Pathology*, 71(11), 949-956.
68. Socha, D. S., DeSouza, S. I., Flagg, A., Sekeres, M., & Rogers, H. J. (2020). Severe Megaloblastic Anemia: Vitamin Deficiency and Other Causes. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 87(3), 153-164.
69. Stephenson, J., Heslehurst, N., Hall, J., Schoenaker, D. A., Hutchinson, J., Cade, J. E., & Mishra, G. D. (2018). Before The Beginning: Nutrition and Lifestyle in The Preconception Period and Its Importance for Future Health. *The Lancet*, 391(10132), 1830-1841.
70. şimşek, H. (2021) Gebelerin Folik Asit ve B12 Kullanımı İle İlgili Farkındalık Düzeyi ve Eksikliklerin Belirlenmesi. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakóltesi Aile Hekimliđi Anabilim Dalı. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi.
71. şimşek, H., Karaağaç, Y., Tunçer, E., & Yardımcı, H (2021). Gebelikte Folik Asit, B12 Vitamini, D Vitamini ve İyot Destekleri Kullanmak Gerekli Midir? Olası Riskler. *Kahramanmarař Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakóltesi Dergisi*, 16(3), 439-447.
72. T.C. Sağlık Bakanlığı Doğum Öncesi Bakım Yönetimi Rehberi (2018). Erişim Adresi: https://Hsgm.Saglik.Gov.Tr/Depo/Birimler/Kadin_Ve_Ureme_Sagligi_Db/Dokumanlar/Rehblar/Dogum_Oncesi_Bakim_08-01-2019_1.Pdf(Erişim Tarihi: 12/10/2022).
73. Temel, S., Van Voorst, S. F., Jack, B. W., Denktaş, S., & Steegers, E. A. (2014). Evidence-Based Preconceptional Lifestyle Interventions. *Epidemiologic Reviews*, 36(1), 19-30.
74. Wald, N. J., Morris, J. K., & Blakemore, C. (2018). Public Health Failure in The Prevention of Neural Tube Defects: Time To Abandon The Tolerable Upper İntake Level of Folate. *Public Health Reviews*, 39(1), 1-11.
75. WHO (World Health Organization) (2019). Periconceptional Folic Acid Supplementation To Prevent Neural Tube Defects. Erişim Adresi: http://Www.Who.Int/Elena/Titles/Folate_Periconceptional/En/. (Erişim Tarihi: 20.10.2022).
76. Wojtowicz, A., Babczyk, D., Galas, A., Skalska-Swistek, M., Gorecka, M., Witkowski, R., & Huras, H. (2022). Evaluation of The Prevalence of Folic Acid Supplementation Before Conception and Through The First 12 Weeks of Pregnancy in Polish Women at High Risk of Fetal Anomalies. *Ginekologia Polska*, 93(6), 489-495.
77. Yahyaa, B. T. (2019). Study of Awareness and Practice of Folic Acid İntake Among Iraqi Women. *AL-ANBAR MEDICAL JOURNAL*. [Internet], 15(1), 2-5.
78. Yu, Y., Sun, X., Wang, X., & Feng, X. (2021). The Association Between The Risk of Hypertensive Disorders of Pregnancy and Folic Acid: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences*, 24, 174-190.
79. Yurtsever, C., & Set,T.(2018). Prekonsepsiyonel Bakım Alma ve Gebeliklerin Planlı Olma Durumunun Folik Asit ve Sigara ile İlişkisi: Kesitsel Bir Araştırma. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(1), 43-48.
80. Zhou, Q., Zhang, S., Wang, Q., Shen, H., Tian, W., Chen, J., & Li, X. (2016). China's Community-Based Strategy of Universal Preconception Care in Rural Areas at A Population Level Using A Novel Risk Classification System for Stratifying Couples Preconception Health Status. *Bmc Health Services Research*, 16(1), 1-7.

81. Zimmer, M., Sieroszewski, P., Oszukowski, P., Huras, H., Fuchs, T., & Pawlosek, A. (2020). Polish Society of Gynecologists and Obstetricians Recommendations on Supplementation During Pregnancy. *Ginekologia Polska*, 91(10), 644-653.



8. EKLER

Ek 1: Tanıtım ve Değerlendirme Formu

Tokat İlinde Yaşayan Gebelerin Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanım Yaygınlığı, Bilgisi ve İlişkili Faktörler

1. Yaşınız :.....

2. Medeni durumunuz?

- a. ☐ Evli
- b. ☐ Bekar

3. Eğitim durumunuz?

- a. ☐ Okur-yazar değil
- b. ☐ Okur-yazar
- c. ☐ İlkokul
- d. ☐ Ortaokul
- e. ☐ Lise
- f. ☐ Üniversite ve üzeri

4. Mesleğiniz?

- a. ☐ Ev hanımı
- b. ☐ Memur
- c. ☐ İşçi
- d. ☐ Esnaf
- e. ☐ Öğrenci
- f. ☐ İşsiz
- g. ☐ Emekli
- h. ☐ Diğer.....

5. Ailenin ortalama aylık geliri ne kadardır?

- a. ☐ 2000 TL altı
- b. ☐ 2000-3000 TL
- c. ☐ 3000-5000TL
- d. ☐ 5000 TL üstü

6. Sosyal güvenceniz var mı?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır

7. Aile tipiniz?

- a. ☐ Çekirdek aile
- b. ☐ Geniş aile
- c. ☐ Diğer.....

8. Yaşadığınız yer?

- a. ☐ İl
- b. ☐ İlçe

c. ☐ Kasaba

d. ☐ Köy

9. Gebelik sayınız?

a. ☐ 1

b. ☐ 2

c. ☐ 3

d. ☐ 4 ve üstü

10. Doğum sayınız? (İlk gebeliğiniz ise bu soruyu atlayınız)

a. ☐ 1

b. ☐ 2

c. ☐ 3

d. ☐ 4 ve üstü

11. Düşük sayınız?

a. ☐ 1

b. ☐ 2

c. ☐ 3

d. ☐ 4 ve üstü

12. Kürtaj sayınız?

a. ☐ 1

b. ☐ 2

c. ☐ 3

d. ☐ 4 ve üstü

13. Yaşayan çocuk sayınız kaçtır?

a. ☐ 1

b. ☐ 2

c. ☐ 3

d. ☐ 4 ve üstü

14. Doğum defekti olan bebek öykünüz var mı?

a. ☐ Evet

b. ☐ Hayır

15. Nöral tüp defekli (spina bifida, anensefali vb sinir sistemini etkileyen doğumsal bozukluklar)

bebek öykünüz var mı?

a. ☐ Evet

b. ☐ Hayır

16. Şimdiki gebeliğiniz planlı mı?

a. ☐ Evet

b. ☐ Hayır

17. Gebelik haftanız nedir?.....

18. İlk doğum öncesi kontrol zamanınız?(hafta)

19. Doğum öncesi kontrol sayınız?.....

20. Gebelik sürecinde hiç sigara kullandınız mı?

a)Evet adet/gün

b)Hayır

EK-2: Folik Asit Takviyesi Kullanım Yaygınlığı ve Bilgisine Dair Sorular

1. Prekonsepsiyonel bakım ve danışmanlık aldınız mı?

- a. () Evet b. () Hayır

*Cevabınız “Hayır” ise 4. soruya geçiniz.

2. Prekonsepsiyonel bakım ve danışmanlığı kimden aldınız?

- a. () Kadın doğum uzmanı
b. () Ebe
c. () Aile hekimi
d. () Hemşire

3. Prekonsepsiyonel aldığınız bakım ve danışmanlık sırasında işlenen konular nelerdi?

(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- a. () Aile planlaması danışmanlığı
b. () Genetik danışmanlık
c. () Folik asit kullanımı
d. () Aşılanma
e. () Kilo kontrolü ve düzenli beslenme
f. () Çevresel ve mesleki risklerin değerlendirilmesi
g. () Kronik hastalıkların yönetimi
h. () Ebeveynliğe psikolojik hazırlığın değerlendirilmesi
ı. () Laboratuvar testlerinin uygulanması
j. () Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardan koruma ve tedavi
k. () Alkol, tütün ve madde kullanımından uzak durma
l. () Yaş faktörü
m. () Çalışma koşulları
n. () Egzersiz

4. Folik asit ile ilgili bilgi aldınız mı?

- a. () Evet
b. () Hayır

*Cevabınız hayır ise 7. soruya geçiniz.

5. Folik asit takviyesi aşağıda belirtilen dönemlerin hangisinde alınmaya başlanmalıdır?

- a. () Prekonsepsiyonel dönemde
b. () Gebeliğin ilk üç ayında
c. () Gebeliğin ilk üç ayından sonra

6. Folik asit ile ilgili bilgiyi nereden/kimden aldınız?

(Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- a. () TV
b. () Radyo

- c. () Gazete
- d. () Arkadaşlar
- e. () Doktor
- f. () Ebe
- g. () Hemşire
- h. () Sosyal medya
- ı. () İnternet
- j. () Aile üyeleri
- k. () Diğer.....

7.Daha önce folik asit takviyesi aldınız mı?

- a. () Evet
- b. () Hayır

8.Gebeliğinizde folik asit takviyesi önerildi mi?

- a. () Evet
- b. () Hayır

9. Folik asit takviyesi aldınız mı/alıyor musunuz?

- a. () Evet
- b. () Hayır

* Cevabınız “hayır” ise 13. soruya geçiniz.

10.Folik asit takviyesine ne zaman başladınız?

- a. () Prekonsepsiyonel dönemde
- b. () Gebeliğin ilk üç aylık döneminde
- c. () Gebeliğin ikinci üç aylık döneminde
- d. () Gebeliğin üçüncü üç aylık döneminde
- e. () Diğer

11. Folik asit takviyesi alma süreniz?

(Prekonsepsiyonel dönem ile birlikte)

- a. () 1 aydan az
- b. () 1 ay
- c. () 2 ay
- d. () 3 ay
- e. () 4 ay
- f. () 5 ay ve daha fazla

12. Folik asit takviyesini önerildiği gibi aldınız mı/ alıyor musunuz?

- a. () Evet önerildiği gibi düzenli aldım/alıyorum
- b. () Ara sıra/kesintili olarak aldım/ alıyorum

13. Folik asit takviyesi almıyorsanız almama nedeniniz?

- a. () Folik asit takviyesi hakkında bilgisinin olmaması
- b. () Bulantı-kusma nedeniyle almama
- c. () Yan etkiler konusunda endişe
- d. () Unutkanlık
- e. () Diğer.....

14. Folik asit eksikliği fetüs (cenin) gelişiminde anormalliklere neden olur mu?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Bilmiyorum

15. Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit takviyesi fetüs (cenin) gelişiminde anormallikleri önler mi?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Bilmiyorum

16. Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit takviyesi kansızlığı önler mi?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Bilmiyorum

17. Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit takviyesi fetüsün (ceninin) büyümesine yardımcı olur mu?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Bilmiyorum

18. “Üreme çağındaki tüm kadınlara nöral tüp defekti riskini azaltmak için prekonsepsiyonel en az 1 ay önce ve gebeliğin ilk 3 ayı boyunca folik asit alması önerilmektedir.” ifadesi doğru mudur?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Bilmiyorum

19. Yüksek risk grubu içerisinde bulunan kadınlarda folik asit takviyesi riski olmayan gebelere göre daha fazla verilmelidir

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Bilmiyorum

20. Folik asit yetersizliğinin önlenmesi için folik asitten zengin besinlerin tüketilmesi önemli midir?

- a. ☐ Evet
- b. ☐ Hayır
- c. ☐ Bilmiyorum

**21. Folik asit en çok hangi gıdalarda bulunur?
(Birden fazla seçenek işaretlenebilir)**

- a. ☐ Karaciğer
- b. ☐ Maya
- c. ☐ Koyu yeşil yapraklı sebzeler (ıspanak, brokoli vb.)
- d. ☐ Kurubaklagiller (Nohut, mercimek, fasulye vb.)
- e. ☐ Yumurta
- f. ☐ Portakal
- g. ☐ Greyfurt
- h. ☐ Yer fıstığı

- i. () Balık
- j. () Diğer.....

22. Pişirme ile besinlerin folik asit değeri düşmekte midir?

- a. () Evet
- b. () Hayır
- c. () Bilmiyorum



EK3: Uzman Görüşü Form Örneği

Sayın X

“Gebelerin Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanım Yaygınlığı, Bilgisi ve İlişkili Faktörler” adlı yüksek lisans tezinde kullanmak amacıyla geliştirilen **“Folik Asit Kullanım Yaygınlığı ve Bilgisine Dair Sorular”** anketindeki maddeleri aşağıda belirtilen değerlendirme ölçeğine göre değerlendirmenizi rica ederim.

Araştırmacı:

Dr.Öğr.Üyesi Döndü BATKIN ERTÜRK

Yasemin YÜCEL

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

- 1. UYGUN: Madde hedeflenen yapıyı ölçüyor**
- 2. DÜZELTME YAPILMALI: Madde hedeflenen yapıyı ölçüyor fakat hafif düzeltme gerekiyor**
- 3. UYGUN DEĞİL: Madde hedeflenen yapıyı ölçmüyor**

MADDE				
	Uygun	Düzeltilme yapılmalı	Uygun değil	Öneri
1. Prekonsepsiyonel bakım ve danışmanlık aldınız mı? a. () Evet b. () Hayır	X			
2. 1. soruya cevabınız “evet” ise prekonsepsiyonel bakım ve danışmanlığı kimden aldınız? a. () Kadın doğum uzmanı b. () Ebe c. () Aile hekimi d. () Hemşire e. () Kitle iletişim araçları f. () Akraba g. () Arkadaş h. () Diğer	X			Diğer seçeneğinin yanına lütfen belirtiniz (....) yazılabilir
3. Prekonsepsiyonel bakım ve danışmanlık sırasında yapılan bakım ve eğitimler? a.() Aile planlaması danışmanlığı b.() Genetik danışmanlık c.() Folik asit kullanımı d.() Bağışıklama e.() Kilo kontrolü ve düzenli beslenme f. () Çevresel ve mesleki risklerin değerlendirilmesi g.() Kronik hastalıkların yönetimi h.() Ebeveynliğe psikolojik hazırlığın değerlendirilmesi ı. () Laboratuvar testlerinin uygulanması j. () Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardan koruma ve tedavi k.() Alkol, tütün ve madde kullanımından uzak durma l. () Diğer.....	X			bakım ve eğitimler nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) şeklinde yazılabilir.
4.Daha önce folik asidi duydunuz mu? a. ()Evet () Prekonsepsiyonelde () Gebeliğin ilk trimesteri sırasında () Gebeliğin ilk trimesterinden sonra b. () Hayır	X			“Trimester” kelimesi kadınlar tarafından anlaşılmayabilir. Onun yerine ..haftadan önce ...haftadan sonra şeklinde değişiklik yapılabilir.
5.Folik asidi nereden/kimden duydunuz? a.() TV b. () Radyo c. () Gazete d.() Arkadaşlar e.() Doktor	X			4.soruda cevabınız “evet” ise folik asidi nereden....?şekl inde başlayabilir.

f. () Ebe g.() Hemşire h.() Sosyal medya ı. () İnternet j. () Aile üyeleri k.() Diğer.....				Diğer () seçeneğinin yanında “lütfen belirtiniz” yazılabilir.
6.Folik asit hakkında bilgi aldınız mı? a. ()Evet b. ()Hayır	X			
7. Soruya cevabınız “evet” ise folik asit hakkında bilgi kaynağınız? a.() TV b.() Radyo c.() Gazete d.() Arkadaşlar e.() Doktor f. () Ebe g.() Hemşire h.() Sosyal medya ı. () İnternet j. () Aile üyeleri k.() Diğer.....	X			Birden fazla seçenek işaretlenebilir diye sorunun yanında belirtilebilir.
8.Önceki gebeliklerinizde folik asit takviyesi kullandınız mı? a. () Evet b. () Hayır	X			Daha önce gebelik geçirdiyseniz... diye başlanabilir.
9.Şimdiki gebeliğinizde folik asit takviyesi önerildi mi? a. () Evet b. () Hayır	X			
10.Şimdiki gebeliğinizde folik asit takviyesi kullanıyor musunuz? a.() Evet b.() Hayır 10. soruya cevabınız “hayır” ise 15. soruya geçiniz.	X			
11.Folik asit kullanımına başlama zamanınız? a.() Prekonsepsiyonelnde b.() Gebeliğin ilk üç aylık döneminde c.() Gebeliğin ikinci üç aylık döneminde d.() Gebeliğin üçüncü üç aylık döneminde e.() Diğer	X			Diğer (...) lütfen belirtiniz. Şeklinde yazılabilir.
12. Folik asit kullanma süreniz?..... a. () 1 aydan az b. () 1 ay c. () 2 ay d. () 3 ay e. () 4 ay f. () Diğer.....	X			Diğer (...) lütfen belirtiniz. Şeklinde yazılabilir.

13.Kullandığınız folik asit takviyesinin dozunu biliyor musunuz? a.() Evet Doz..... b.() Hayır	X			
14.Folik asit takviyesini önerildiği gibi aldınız mı/ alıyor musunuz? a.() Evet önerildiği gibi aldım/alıyorum b.() Bazen unuttum/unutuyorum c.() Ara sıra/kesintili olarak aldım/ alıyorum d.() Diğer	X			Diğer (...) lütfen belirtiniz. Şeklinde yazılabilir.
15. Folik asit takviyesi almıyorsanız almama nedeniniz? a. () Folik asit takviyesi hakkında bilgisinin olmaması b. () Bulantı-kusma nedeniyle almama c. () Yan etkiler konusunda endişe d. () Unutkanlık e. () Diğer.....	X			Diğer (...) lütfen belirtiniz. Şeklinde yazılabilir.
16. Folik asit eksikliği nöral tüp defektlerine neden olur. a. () Evet b. () Hayır c. () Bilmiyorum	X			
17. Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit kullanımı fetüste nöral tüp defektlerini önler. a. () Evet b. () Hayır c. () Bilmiyorum	X			
18. Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit kullanımı kansızlığı önler. a. () Evet b. () Hayır c. () Bilmiyorum	X			
19. Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit kullanımı fetüsün büyümesine yardımcı olur. a. () Evet b. () Hayır c. () Bilmiyorum	X			
20.Üreme çağındaki tüm kadınlara nöral tüp defekti riskini azaltmak için prekonsepsiyonel en az 1 ay önce ve gebeliğin ilk 3 ayı boyunca folik asit alması önerilmektedir. a.() Evet b.() Hayır c.() Bilmiyorum	X			

21. Nöral tüp defektli gebelik öyküsü olmayan kadın için doğru folik asit dozu günlük 400 mcg/0.4 mg'dır. a. ☐ Evet b. ☐ Hayır c. ☐ Bilmiyorum	X			
22. Yüksek risk grubu içerisinde bulunan kadınlarda (daha önce nöral tüp defektli bebek doğuranlara, aile öyküsü pozitif olanlara) folik asit takviyesinin günlük 4 mg olması önerilmektedir. a. ☐ Evet b. ☐ Hayır c. ☐ Bilmiyorum	X			
23. Folat yetersizliğinin önlenmesi için folattan zengin besinlerin tüketilmesi önemlidir. a. ☐ Evet b. ☐ Hayır c. ☐ Bilmiyorum	X			
24. Folik asit en çok hangi gıdalarda bulunur? a. ☐ Karaciğer b. ☐ Maya c. ☐ Koyu yeşil yapraklı sebzeler (ıspanak, brokoli vb.) d. ☐ Kurubaklagiller (Nohut, mercimek, fasulye vb.) e. ☐ Yumurta f. ☐ Portakal g. ☐ Greyfurt h. ☐ Yer fıstığı i. ☐ Balık j. ☐ Diğer.....	X			Birden fazla seçenek işaretlenebilir diye sorunun yanında belirtilebilir. Diğer (...) lütfen belirtiniz. Şeklinde yazılabilir.
25. Pişirme ile besinlerin folik asit değeri düşmektedir. a. ☐ Evet b. ☐ Hayır c. ☐ Bilmiyorum	X			

EK4: Bilgi Soruları Puanlama Listesi

BİLGİ SORULARI	DOĞRU CEVAP (1 PUAN)	YANLIŞ CEVAPLAR (0 PUAN)
1. Folik asit takviyesi aşağıda belirtilen dönemlerin hangisinde alınmaya başlanmalıdır?	Prekonsepsiyonel dönemde	Gebeliğin ilk üç ayında Gebeliğin ilk üç ayından sonra
2. Folik asit eksikliği fetüs (cenin) gelişiminde anormalliklere neden olur mu?	Evet	Hayır Bilmiyorum
3. Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit takviyesi fetüs (cenin) gelişiminde anormallikleri önler mi?	Evet	Hayır Bilmiyorum
4. Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit takviyesi kansızlığı önler mi?	Evet	Hayır Bilmiyorum
5. Prekonsepsiyonel dönemde ve gebelikte folik asit takviyesi fetüsün (ceninin) büyümesine yardımcı olur mu?	Evet	Hayır Bilmiyorum
6. “Üreme çağındaki tüm kadınlara nöral tüp defekti riskini azaltmak için prekonsepsiyonel en az 1 ay önce ve gebeliğin ilk 3 ayı boyunca folik asit alması önerilmektedir.” ifadesi doğru mudur?	Evet	Hayır Bilmiyorum
7. Yüksek risk grubu içerisinde bulunan kadınlarda folik asit takviyesi riski olmayan gebelere göre daha fazla verilmelidir	Evet	Hayır Bilmiyorum
8. Folik asit yetersizliğinin önlenmesi için folik asitten zengin besinlerin tüketilmesi önemli midir?	Evet	Hayır Bilmiyorum
9. Folik asit en çok hangi gıdalarda bulunur? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)	Koyu yeşil yapraklı sebzeler Karaciğer	
10. Pişirme ile besinlerin folik asit değeri	Evet	Hayır

düşmekte midir?		Bilmiyorum
-----------------	--	------------

EK5: Kurum İzni

EK6: Etik Kurul İzni

Ek7: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Araştırmacının/Hekimin Açıklaması

Gebelerin prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanım yaygınlığını, bilgilerini ve ilişkili faktörlerini belirlemek amacıyla bir bilimsel araştırma yapmayı planlamaktayız. Yapılması planlan araştırmanın ismi “Gebelerin Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanım Yaygınlığı, Bilgileri ve İlişkili Faktörler” dir.

Gebelik tanısı konan kadınlar üzerinde uygulanacak olan bu çalışmaya kriterleriniz uygun olduğu için sizi de davet ediyoruz. Ancak hemen belirtilmelidir ki araştırmaya katılıp katılmamak gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilimsel çalışmaya katılma kararını tamamen hür iradeniz ile vermelisiniz. Bu kararı verirken hiç kimse tarafından size telkin ve baskıda bulunulamaz.

Kararınızdan önce söz konusu bilimsel araştırma ve bu araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda yapılacak işlemler hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra bu bilimsel araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bilimsel çalışma hakkında bilgiler

Araştırmaya davet edilmenizin nedeni, Tokat ilinde yaşamınız, yazılı/sözlü iletişim kurabilmeniz gebeliğinin herhangi bir trimesterinde olan bir birey olmanızdır. Bu araştırma Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalında gerçekleştirilecektir.

Bu araştırmada araştırılacak olan folik asidin fetüs sağlığı üzerinde etkileri olduğu bilinmekle birlikte, son yıllarda yapılan çeşitli araştırmalar, folik asidin gebelik öncesi dönemde alınmasıyla, gebe kaldıktan sonra alınması sonucunda fetüs üzerinde farklı etkileri olabileceğini göstermiştir. Gebelikte folik asit kullanımının, abortus riski, preterm eylem, düşük doğum ağırlığı ve fetal büyüme yetersizliğine karşı koruyucu olduğu kanıtlanmıştır.

İnsan hayatının her evresinde ve özellikle gebelikte önemli olan bu vitaminin ülkemizdeki durumun ortaya konması amaçlamaktadır.

Bu amaçla tasarlanan bu projede gebelerdeki folik asit kullanım bilgisinin ve yaygınlığının hangi seviyede olduğu araştırılacaktır.

Böylelikle bu vitaminin gebelikteki eksiklik durumu tespit edilecek ve söz konusu yetersizliğin giderilmesine dair önlemler alınmaya çalışılacaktır.

Çalışma kapsamında bilinmesi gereken durumlar ve araştırmacılar ile gönüllülerin uyması gereken kurallar

Araştırmaya katılmanız durumunda;

1. Sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir.
2. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır.
3. Hekim ile aranızda kalması gereken size ait bilgilerin gizliliğine büyük özen ve saygı gösterilecektir.
4. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgileriniz çok büyük bir hassasiyetle korunacaktır.
5. Çalışma sırasında meydana gelebilecek sağlığınız ile ilgili ve diğer olumsuzlukların sorumluluğu araştırmacılara aittir.
6. Gönüllü olarak katıldığınız çalışmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılabilirsiniz. Ancak ayrılmadan önce araştırmacılara bu durumu bildirmeniz önemlidir.
7. Çalışmaya katılmayı kabul etmemeniz durumunda tedavinizde ve klinik izlemlerinizde hiçbir değişiklik olmayacak, her zaman olduğu gibi aynı özen ve ihtimam ile hastalığınızın tedavisi sürdürülecektir.

Katılımcının (Gönüllü) / Hastanın Beyanı

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Döndü BATKIN ERTÜRK tarafından Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalında, bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam, hekim ile aramda kalması gereken, bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı gösterileceği, araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı kesin ve net bir şekilde belirtilmiştir.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Benden herhangi bir ücret talep edilmeyeceği ve bana da herhangi bir ödeme yapılmayacağı net ve kesin bir şekilde ifade edilmiştir.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğum bildirilmiştir. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağının da bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

İster doğrudan ister dolaylı olsun, araştırma sürecinde araştırma ile ilgili ortaya çıkabilecek sağlık durumuyla ilgili olumsuzluklarda sorumluluk araştırmacılara ait olup parasal bir yük altına girmeyeceğim.

Araştırma sırasında araştırma ile ilgili bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; günün herhangi bir saatinde Dr. Öğr. Üyesi Döndü BATKIN ERTÜRK ***** numaralı telefonlardan ulaşarak danışabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı herhangi bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (gönüllü) olarak yer alma kararını tamamen hür iradem ile almış bulunuyorum. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllük içerisinde kabul ediyorum.

Tarih

Katılımcı (Gönüllü)

Adı, Soyadı :

Adres :

Telefon :

İmza :

9. Görüşme Tanığı

Adı, Soyadı :

Adres :

Telefon :

İmza :

10. Katılımcı (Gönüllü) ile Görüşen Araştırmacı

Adı, Soyadı, Ünvanı :

Adres :

Telefon :

İmza :

(Tüm sayfaları imzalı bu formun bir kopyası katılımcıya verilecektir)

EK8: Özgeçmiş