



T. C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

**VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ'NE
BAŞVURAN 18-49 YAŞ KADINLAR İLE KADIN SAĞLIK
ÇALIŞANLARININ PREKONSEPSİYONEL DÖNEMDE FOLİK ASİT
KULLANIMI KONUSUNDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Hülya ÇAKIR
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin LAYIK
VAN-2022

T. C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

**VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ'NE
BAŞVURAN 18-49 YAŞ KADINLAR İLE KADIN SAĞLIK
ÇALIŞANLARININ PREKONSEPSİYONEL DÖNEMDE FOLİK ASİT
KULLANIMI KONUSUNDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Hülya ÇAKIR
AİLE HEKİMLİĞİ ANA BİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin LAYIK

VAN-2022

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimi boyunca gerek bilgi gerek tecrübe anlamında her fırsatta faydalandığım, karşılaştığım her türlü güçlükte desteğini esirgemeyen, tezimin gerçekleşmesinde deneyimleri, bilimsel duruşu ve bakış açısıyla bana her türlü desteği sunan saygıdeğer hocam ve tez danışmanlığımı yapan Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin LAYIK'a;

Uzmanlık eğitimim boyunca beni aydınlatarak her anlamda rehberlik eden, bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, eğitimime katkılarından dolayı saygıdeğer hocam Prof. Dr. Hüseyin Avni ŞAHİN'e

Çok değerli aile hekimliği asistan arkadaşlarıma, bilhassa sevgili kıdemlim Dr. Jale AYDEMİR'e;

Kliniklerinde çalışmaktan mutluluk duyduğum, rotasyonlarım sırasında bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, tüm hocalarıma ve değerli asistan arkadaşlarıma;

Eğitim hayatım boyunca beni her zaman destekleyen, annem Aklime ÇAKIR'a, babam Şefik ÇAKIR'a, kardeşlerime ve ablalarıma;

Hayatımı anlamlaştıran, enerjisi, güler yüzü ve ince ruhu ile her anlamda yanımda olduğunu hissettiren Dr. Amed Çekdar ALTINDAĞ'a teşekkür ederim.

Dr. Hülya ÇAKIR

ÖZET

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne Başvuran 18-49 Yaş Kadınlar ile Kadın Sağlık Çalışanlarının Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanımı Konusunda Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Giriş ve Amaç: Folik asit, DNA ve RNA yapımı, timidilat ve pürinlerin sentezi, karbon transferleri ve metilasyon reaksiyonları gibi birçok biyokimyasal olayda görev alan, suda eriyen B grubu bir vitamindir. Hücrelerin sentezi, büyümesi ve onarımı için büyük bir önem arz etmektedir. Gebelikte fetüs ve plasentadaki büyüme ve kan hacmindeki artıştan dolayı fizyolojik olarak folik asit düşüşü görülmektedir. Bu durum nöral tüp defekti, spina bifida ve çeşitli plasental komplikasyonlara zemin hazırlamaktadır. Bu çalışmamızın amacı, üreme çağındaki kadınların ve kadın sağlık çalışanlarının prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanımı konusundaki farkındalık ve bilgi düzeylerinin ölçülmesi, folik asitin nöral tüp defektini engelleyebilmesi için doğru zamanda ve doğru dozda alımına dikkat çekilmesi, özellikle doktorların ve diğer sağlık çalışanların hastaları bilgilendirmedeki önemine vurgu yapılarak nöral tüp defekti insidansının azaltılması ve bu konu ile ilgili sorunların belirlenip çözüm önerilerinin geliştirilerek daha sağlıklı nesillerin oluşmasına katkı sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmamızda, Van YYÜ Tıp Fakültesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Aile Hekimliği polikliniklerine başvuran 18-49 yaş kadınlar ile kadın sağlık çalışanlarının demografik olarak yaş, meslek, eğitim durumu, medeni durum ve aylık gelir durumunu sorgulayan 5 soru ile bu hastaların folik asit kullanımı konusundaki bilgi düzeylerini sorgulayan literatürden yararlanılarak oluşturulmuş 11 soruluk anket çalışması yapılmıştır. Veriler toplandıktan sonra istatistiksel analizler SPSS (ver. 20) paket programında değerlendirilmiştir. Ankette uygulanan demografik sorulara ait verilerden kategorik değişkenler için tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde; sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ise minimum ve maksimum, medyan, ortalama standart sapma olarak hesaplanmıştır. Gruplar ve kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için ise Ki-kare Testi yapılmıştır. Hesaplamalarda istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi %5 olarak alınmış ve hesaplamalar için SPSS istatistik paket programı kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışma, 18-49 yaş arası 400 kadın ile yapılmıştır. Katılımcıların %47 (n=188)’si sağlık çalışanı iken, %53 (n=212)’ü hasta grubundandır. Çalışmaya katılanların %78.3 (n=313)’ü “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” sorusuna “Evet”, %21.9 (n=87)’u “Hayır” cevabını vermiştir. Daha önce folik asiti duydunuz mu?” sorusunu “Evet” diye yanıtlayan 313 kişiden %79.6 (n=249)’sı “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?” sorusuna “Evet”, %3.5 (n=11)’i “Hayır”, % 16.9 (n=53)’u “Bilmiyorum” cevabını vermiştir. Daha önceden gebe kalma öyküsü bulunan 206 kişiden %51.9 (n=107)’u “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı” sorusuna “Evet”, %48.1 (n=99)’i “Hayır” cevabını vermiştir. Daha önceki/şu anki gebeliğinde folik asit kullanan 107 kişiye “Gebeliğinizde folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?” diye sorulduğunda, katılımcıların %60.7 (n=65)’si sorusuna “Gebe kaldığımı öğrendikten sonra başladım”, %39.3 (n=42)’ü “Gebe kalmayı planladığımda başladım” cevabını vermiştir. Çalışmamıza katılan kadınların anket sorularına verdikleri cevaplar analiz edildiğinde; 18-25 yaş grubunda olanlarda, sağlık çalışanlarında, bekar olanlarda, üniversite mezunu olanlarda, aylık gelir düzeyi yüksek olanlarda ve canlı doğum sayısı az olanlarda folik asit hakkındaki bilgi düzeyinin ve folik asit kullanımının daha yüksek oranda olduğu görülmüştür.

Sonuç: Literatür eşliğinde hazırladığımız anket soruları ile üreme çağındaki kadın ve kadın sağlık çalışanlarının folik asit bilgi düzeyi ve sosyodemografik özellikler arasındaki ilişki incelenmiştir. Folik asit bilgi düzeyi ve farkındalığın yeterli düzeyde olmadığı ve üreme çağındaki kadınların folik asit farkındalığının artırılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Toplumsal düzeyde bu farkındalığı arttırmak için, halkın ilk etapta ulaşacağı sağlık personelleri olan aile hekimleri, ebe veya hemşirelerin hastaları bilgilendirmeleri gerekir. Basın yayın kuruluşları ve sosyal medya üzerinden kampanya ve tanıtımlar düzenlenerek prekonsepsiyonel dönemde uygun periyotlarda ve yeterli dozda folik asit kullanımının nöral tüp defekti, spina bifida gibi doğumsal anomalileri önleyebileceği anlatılmalıdır. Böylece toplumun bilinçlendirilmesi ile daha sağlıklı nesillerin oluşumuna katkı sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Folik asit, gebelik, nöral tüp defekti

ABSTRACT

The Evaluation of Knowledge Levels of Folic Acid Use in the Preconceptional Period 18-49 Years Old Women and Female Health Professionals Who Applying to Van Yüzüncü Y. Y. U. Dursun Odabaş Medical Center Family Medicine Polyclinics

Introduction and Aim: Folic acid is a water-soluble B group vitamin that takes part in many biochemical events such as DNA and RNA production, synthesis of thymidylates and purines, carbon transfers and methylation reactions. It is of great importance for the synthesis, growth and repair of cells. Physiologically, folic acid decrease is observed during pregnancy due to the growth of fetus and placenta and increase in blood volume. This situation paves the way for neural tube defects, spina bifida and various placental complications. The aim of this study is to measure the awareness and knowledge level of women of reproductive age and female health workers about the use of folic acid in the preconceptional period, to draw attention to the intake of folic acid at the right time and in the right dose to prevent neural tube defects, to determine the incidence of neural tube defects, especially by emphasizing the importance of doctors in informing patients. It is to contribute to the formation of healthier generations by identifying the problems related to the reduction and developing solution proposals.

Materials and Methods: In this study, 18-49 years old women and female health professionals who applied to Van YYU Faculty of Medicine Dursun Odabaş Medical Center Family Medicine outpatient clinics were asked to examine demographically age, occupation, education level, marital status and monthly income, together with 5 questions about folic acid use of these patients 11-question survey was conducted using the literature questioning the level of knowledge. After the data were collected, statistical analyzes were evaluated in the SPSS (ver. 20) package program. The descriptive statistics for the categorical variables of the demographic questions applied in the survey are numbers and percentages; Descriptive statistics for continuous variables were calculated as minimum and maximum, median, mean standard deviation. Chi-square test was used to determine the relationship between groups and categorical variables. The statistical

significance level was taken as 5% in the calculations and the SPSS statistical package program was used for the calculations.

Results: The study was conducted with 400 women aged 18-49 years. While 47% (n=188) of the participants were healthcare workers, 53% (n=212) were from the patient group. 78.3% (n=313) of the participants in the study said, "Have you heard of folic acid before?" to the question yes, 21.9% (n=87) answered no. Have you heard of folic acid before?" 79.6% (n=249) of the 313 people who answered the question "yes" answered "yes" to the question "Can neural tube defects (anencephaly, spina bifida, etc.) in newborn babies be prevented with folic acid vitamin used before pregnancy?", 3.5% (n=11) answered "no", 16.9% (n=53) answered "I don't know". 51.9% (n=107) of 206 people with a previous pregnancy history were answered "yes" to the question "Have you used a preparation containing folic acid vitamin in your previous/current pregnancy?", 48.1% (n=99) answered "no". "When did you start using folic acid during your pregnancy?" When asked, 60.7% (n=65) of the participants answered "I started after I learned that I was pregnant" and 39.3% (n=42) answered "I started when I planned to become pregnant". When the answers of the women participating in our study to the survey questions were analyzed; It has been observed that the level of knowledge about folic acid and the use of folic acid are higher in those in the 18-25 age group, healthcare workers, singles, university graduates, those with a high monthly income and those with a low number of live births.

Conclusion: The relationship between the knowledge level of folic acid and sociodemographic characteristics of women and female health workers in reproductive age were examined with the questionnaire we prepared in the light of the literature. It has been concluded that the level of knowledge and awareness of folic acid is not sufficient and the awareness of women in reproductive age should be increased. In order to increase this awareness at the social level, first of all, family physicians, midwives and nurses should inform the patients of the health personnel that the public will reach in the first place. By organizing campaigns and promotions through media and social media, it should be explained that the use of folic acid at appropriate periods and at sufficient doses in the preconceptional period can prevent congenital anomalies such as neural tube

defects and spina bifida, and the society should be made aware of and contribute to the formation of healthier generations.

Keywords: Folic acid, pregnancy, neural tube defect

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	viii
TABLOLAR LİSTESİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiv
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1.FOLİK ASİT.....	3
2.1.1. FOLİK ASİT EKSİKLİĞİ NEDENLERİ	3
2.1.2 FOLİK ASİT EKSİKLİĞİ TEDAVİSİ.....	4
2.1.3. FOLİK ASİT VE HASTALIKLAR	5
2.1.4. GEBELİKTE FOLAT	7
2.2. NÖRAL TÜP DEFEKTLERİ (NTD)	8
2.2.1. NTD'LERİN NEDENLERİ.....	10
2.2.2. NTD'LERDE EPİDEMİYOLOJİ VE İNSİDANS	13
2.2.3. NTD'LERDE TANI	14
2.2.4. NTD'LERİN ÖNLENMESİ:.....	15
3. GEREÇ VE YÖNTEM	18
3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	18
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI.....	18
3.3. ARAŞTIRMANIN KONUSU VE KAPSAMI	18
3.4. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	18
3.5. ARAŞTIRMANIN TEKNİĞİ	19

3.6. ÇALIŞMA FORMUNUN MATERYALLERİ:	19
3.7. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ VE ONAMI	20
3.8. VERİLERİN ANALİZİ	20
4. BULGULAR	21
4.1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER	21
4.2. FOLİK ASİT BİLGİ DURUMU İLE İLGİLİ ÖZELLİKLER	24
4.3.FOLİK ASİT HAKKINDA BİLGİ DURUMU İLE SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI	29
5. TARTIŞMA	46
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	52
7. KAYNAKÇA	55
8. ÖZGEÇMİŞ	65
9. EKLER	66
EK 1: ANKET FORMU	67
EK 2: ETİK KURUL ONAYI	68

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Araştırmamıza Katılanların Yaş Tablosu	21
Tablo 2: Araştırmamıza Katılanların Sosyodemografik Özellikleri	21
Tablo 2.1: Araştırmamıza Katılanlardan Hasta Grubunda Yer Alanların Meslek Dağılımı	22
Tablo 2.2: Araştırmamıza Katılanlardan Sağlık Çalışanı Grubunda Yer Alanların Meslek Dağılımı	22
Tablo 3: Araştırmamıza Katılanların Şuandaki Gebelik Durumu	23
Tablo 4: Araştırmamıza Katılanların Daha Önceki Gebelik Durumlarının Dağılımı... 23	
Tablo 4.1: Araştırmamıza Katılanların Canlı Doğum Sayısının Dağılımı	23
Tablo 4.2: Araştırmamıza Katılanların Düşük/Küretaj Sayısının Dağılımı	23
Tablo 4.3: Araştırmamıza Katılanların Plansız/İstemedenden Olan Gebelik Sayısı Sayısının Dağılımı	24
Tablo 4.4: Araştırmamıza Katılanların Gebelikler Öncesi Aile Hekimine Bilgilendirme Amaçlı Başvuru Durumu	24
Tablo 5: Araştırmamıza Katılanların “Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?” Sorusuna Cevabı	24
Tablo 5.1: Araştırmamıza Katılanların “Folik Asit hakkındaki bilgilerinizi nereden/kimden öğrendiniz” Sorusuna Cevabı	25
Tablo 5.2: Araştırmamıza Katılanların “Yeni doğan bebeklerde görülen Nöral Tüp Defektleri (Anensefali, Spina Bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan Folik Asit vitamini ile engellenebilir mi?” Sorusuna Cevabı	25
Tablo 5.3: Araştırmamıza Katılanların “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Sorusuna Cevabı	26
Tablo 6: Araştırmamıza Katılanların “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Sorusuna Cevabı	26

Tablo 6.1: Araştırmamıza Katılanların “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Sorusuna “Hayır” Cevabı Verenlerin Kullanmama Nedenleri	27
Tablo 6.2.1: Araştırmamıza Katılanların “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Sorusuna “Evet” Cevabı Verenlerin Folik Asiti Kullanmaya Başlama Zamanı	27
Tablo 6.2.2: Araştırmamıza Katılanların “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Sorusuna “Evet” Cevabı Verenlerin Folik Asiti Kullanma Düzeni	28
Tablo 7: Araştırmamıza Katılanların “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” Sorusuna Cevabı	28
Tablo 8: Araştırmamıza Katılanların “Hiç nöral tüp defektli / spina bifidalı bebek doğurdunuz mu?” Sorusuna Cevabı	28
Tablo 9.1: Yaş ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	29
Tablo 9.2: Yaş ve “Yeni doğan bebeklerde görülen Nöral Tüp Defektleri (Anensefali, Spina Bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan Folik Asit vitamini ile engellenebilir mi?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	29
Tablo 9.3: Yaş ve “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	30
Tablo 10.1: Medeni Hal ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	30
Tablo 10.2: Medeni Durum ve “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	31
Tablo 11.1: Eğitim Düzeyi ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	31
Tablo 11.2: Eğitim Düzeyi ve “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	32

Tablo 11.3: Eğitim Düzeyi ve “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	32
Tablo 11.4: Eğitim Düzeyi ve “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	33
Tablo 11.5: Eğitim Düzeyi ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	34
Tablo 11.6: Eğitim Düzeyi ve “Gebeliğinizde Folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	34
Tablo 12.1: Katılımcı Türü ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	35
Tablo 12.2: Katılımcı Türü ve “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	35
Tablo 12.3: Katılımcı Türü ve “Folik asit hakkındaki bilgilerinizi nereden/kimden öğrendiniz?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	36
Tablo 12.4: Katılımcı Türü ve “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) Gebelik Öncesi Kullanılan Folik Asit Vitamini İle Engellenebilir Mi?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	36
Tablo 12.5: Katılımcı Türü ve “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	37
Tablo 12.6: Katılımcı Türü ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	37
Tablo 12.6.1: Katılımcı Türü ve “Gebeliğinizde folik asiti neden Kullanmadınız?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	38
Tablo 12.6.2: Katılımcı Türü ve “Gebeliğinizde folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	38

Tablo 13.1: Sağlık Çalışanlarının Bölümleri ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	39
Tablo 13.2: Sağlık Çalışanlarının Bölümleri ve “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	39
Tablo 13.3: Sağlık Çalışanlarının Bölümleri ve “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	40
Tablo 14.1: Aylık Gelir Durumu ve “Gebeliğinizde folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	41
Tablo 14.2: Aylık Gelir Durumu ve “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	41
Tablo 14.3: Aylık Gelir Durumu ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	42
Tablo 15.1: Şuandaki Gebelik Durumu ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	42
Tablo 15.2: Şuandaki Gebelik Durumu ve “Gebeliğinizde folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu.....	43
Tablo 16.1: Canlı Doğum Sayısı ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	43
Tablo 16.2: Düşük/Küretaj Sayısı ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	44
Tablo 16.3: Plansız/İstmeden Olan Gebelik Sayısı ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	44

Tablo 16.4: Gebelikler Öncesi Aile Hekiminize Bilgilendirme Amaçlı Başvuru Durumu ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu	45
---	----

SİMGELER VE KISALTMALAR

NTD: Nöral Tüp Defekti

SPSS: Statistical Package for the Social Science

YYÜ: Yüzüncü Yıl Üniversitesi

GTH: Gestasyonel Trofobastik Hastalık

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

AFP: Alfa Fetoprotein

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

USG: Ultrasonografi

EAH: Eğitim ve Araştırma Hastanesi

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Folat, DNA ve RNA yapımı, timidilat ve pürinlerin biyosentezi gibi tek karbon transferleri ile homosistein, metiyonin, glisin ve serin gibi aminoasitlerin metabolizmalarında görev alan suda eriyen B grubu bir vitamindir. Gebelikte fizyolojik olarak folik asit düşüşü görülmektedir. Bunun sebebi; fetüs ve plasentadaki büyüme nedeniyle artan ihtiyaç, kan hacmindeki artışa bağlı folik asitin dilüsyonu, folik asitin artmış yıkılımı ve atılımı, emiliminde azalma ve hamileliğin hormonal olarak folik asit metabolizmasına etkileridir (1) .

Beyin ve omurilik nöral tüpün içinde gelişir. Nöral tüp, intrauterin dönemde dördüncü haftanın sonuna kadar kapanmalıdır. Eğer kapanmazsa meningosel, meningomyelosel, myeloşizis, anensefali, ensefalosel gibi genel olarak Nöral Tüp Defekti (NTD) olarak adlandırılan durumlar ortaya çıkar. NTD'nin etiyolojisi araştırıldığında kalıtsal ve çevresel etkenlerin birlikte rol aldığının sonucuna varılmıştır. Folat eksikliği, nöral tüp kusurlarının en önemli önlenabilir faktörlerinden bir tanesidir (2). Gebelerde folik asit desteği verilmesinin tek başına NTD'nin tekrarlanmasını %71'e varan oranlarda azalttığı görülmüştür (3). Ayrıca folik asit takviyesinin, hem NTD'nin ortaya çıkmasını önlediği hem de NTD tekrarını engellediği görülmüştür (4). Bunun yanında folik asit eksikliğinde homosisteinin metiyonine dönüşümü azalacağından, homosistein birikir ve bu durumda oluşan homosisteinemiye bağlı olarak aplasyo plaseenta, preeklampsi gibi gebeliğin 2. ve 3. trimesterinde görülen komplikasyonlar ile, fetal dönemde büyüme geriliği, erken doğum ve intrauterin fetal mortalite olasılığında artış görülür (5).

Genel kabul edilen görüş, folik asitin, gebe kalmadan önceki 2 ayda başlanması ve gebeliğin 1.trimesterinin sonuna kadar folik asit takviyesinin devam etmesi yönündedir (6). Ancak birçok kadın gebeliğini öğrendikten sonra folik asit kullanmaya başlamaktadır. Gebeliğin ilk 4 haftası nöral tüp defekti açısından kritik olduğundan nöral tüp defektinin engellenmesi için gerekli süre aşılmış olmaktadır. Bu aşamadan sonra kullanılan folik asit istenilen şekilde yarar sağlamamaktadır.

Folik asit fetüsün gelişim periyodunda epigenetik özelliklere sahip vitaminlerden biridir. Bu nedenle kullanımına döllenme öncesi başlanması büyük önem arz etmektedir. Folik asit eksikliği, nöral tüp defekti dışında, otizm ve plasenta ile ilgili komplikasyonlar ile de ilişkilendirilmiştir. Kişinin gebeliğine etki eden diğer özellikli durumları (kanser, diyabetes mellitus, beslenme şartlarının iyi olmaması, antiepileptik ilaç kullanımı, MTHFR mutasyonunun olması) da göz önünde bulundurularak gerekli görüldüğü takdirde folik asit dozunun ayarlanması gerekmektedir (7).

NTD prevalansı, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1000 canlı doğumda 0.7-1 oranında, Avrupa ülkelerinde 1000 canlı doğumda 0.4-1.6 oranında görülmektedir. Türkiye'de ise 1000 canlı doğumda 3 oranında görüldüğü göz önünde bulundurulduğunda, ülkemizde prevalansın diğer batı ülkelerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir(8).

NTD'ler sıklıkla rastlanan konjenital anomalilerden biridir. Konjenital anomaliler; rehabilitasyonunun ve tedavisinin hem zor hem de masraflı olmasından dolayı gerek aile fertlerine gerekse topluma ağır maddi ve manevi külfet getirmektedir. NTD'li hastaların cerrahi tedavisinin sağladığı olumlu sonuçlar da oldukça sınırlıdır. Bu cerrahi tedavilerin mortalite ve morbiditesi çok yüksektir. Hasta yakınları da tedavi boyunca psikososyal ve ekonomik anlamda birçok zorlukla karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum, NTD'nin teşhis ve tedavisinden ziyade, NTD'yi önlemeye yönelik çalışmalar yapılmasının daha fazla önem arz ettiğini gözler önüne sermektedir (9) .

Bu çalışmada, üreme çağındaki kadınların prekonsepsiyonel dönemde, folik asit kullanımı hakkında bilgi düzeylerinin belirlenmesi, farkındalığın artırılması, doğru zamanda ve dozda kullanıldığında nöral tüp defektini önlemedeki başarısına dikkat çekilerek nöral tüp defekti insidansının azaltılması, bilgilendirmede doktorların ve diğer sağlık çalışanlarının önemine vurgu yapılması, sorunların belirlenmesi, çözüm önerilerinin geliştirilmesi ve daha sağlıklı nesillerin oluşmasına katkı sağlanması esas alınmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. FOLİK ASİT

Folik asit(folat), suda çözünen B grubu bir vitamindir. Folatın başlıca kaynakları; yeşil yapraklı bitkiler iken, birçok baklagil ve tahılda da bulunur(10). Ancak folik asit insan vücudunda inaktive halde bulunur ve karaciğerde aktif formu olan 5-metiltetrahidrofolat (5-MTHF)'a dönüştürülür. 5-MTHF, birçok metabolik reaksiyonda metil vericisi olarak rol oynar. Örneğin; homosisteinin metiyonine dönüşümünde, glisinden serin sentezlenmesinde ve DNA'nın birçok öncü molekülünün sentezinde görev alır. Bundan dolayı, folat hücrelerin büyümesinde, rejenerasyonunda özellikle embriyonik ve fetal gelişim için çok önemlidir(11).

2.1.1. FOLİK ASİT EKSİKLİĞİ NEDENLERİ

Folik asit eksikliğinin belli başlı nedenleri şunlardır: (12–15)

- Beslenmede folik asit ve C vitamininin yeterince takviye edilememesi veya gıdaların hazırlanması, ısıtılması, muhafaza edilmesi için yapılan işlemlerin folik asitin değerini düşürmesi
- Proksimal jejunumdan folik asit emiliminin bozulması (diyare, tropikal sprue, çölyak gibi)
- Folik asit eksikliği yapan ajanların kullanılması: Metotreksat; trimetoprim, pirimetamin gibi bazı antibiyotikler; valproat, fenitoin, karbamazepin gibi bazı antiepileptik ilaçlar v.b.
- Folik asit emilimini (örn; kalıtsal folik asit malabsorpsiyonu) veya folat metabolizmasını engelleyen kalıtsal bozuklukların olması, otozomal resesif proton bağlı folat transfer edicide (PCFT) mutasyonların mevcut olması
- Gebelik, laktasyon gibi artan hücre proliferasyonuna bağlı fizyolojik ihtiyacın artması gibi durumlar ile, kronikleşmiş hemolitik anemiler, bazı cilt hastalıkları, hemodiyaliz gibi hücre sirkülasyonunun hızlı olduğu durumlar

- Karaciğer hastalıklarında ve B12 vitamini eksikliğinde, folik asitin hücreye girmesi engellendiğinden idrar ve safra ile atılımı artacağından dolayı, folik asitin metabolizma reaksiyonlarında kullanılma oranı düşer.

Yukarıda sayılan durumlarda normal diyet yetersiz kalabileceği için gerekli ilaveler yapılmalıdır.

Vücuttaki deposu sınırlı olduğu için folik asit alımı azaldığında folik asit miktarı günler içinde düşmeye başlar. Kişinin beslenme alışkanlığına göre folat eksikliği 1 ile 6 ay arasında gelişir. Gebelik gibi folik asit ihtiyacının arttığı zamanlarda ise daha kısa sürede folik asit eksikliği gelişir.

2.1.2 FOLİK ASİT EKSİKLİĞİ TEDAVİSİ

Folik asit eksikliğinin başarılı olarak tedavi edilebilmesi için; eksikliğe neden olan altta yatan etiyolojik nedenlerin ortadan kaldırılması, diyet alışkanlığının folik asit alımını artıracak şekilde ayarlanması ve hastanın klinik bulgularının belli aralıklarla takip edilmesi gerekmektedir (16).

Folat eksikliği, genellikle oral folik asit alımı (günde 1 -5 mg) ile replase edilir. Diyette yetersiz alım, alkol kullanımı gibi durumlarında günlük 1 mg dozunda oral folat replase edilmesi, folat eksikliği gelişmesinin önüne geçmektedir (17).

Parenteral folik asit tedavisi ise oral ilaç alınamayan durumlarda (örn; kusma) nadiren gerekir. 2-3 haftalık tedavi ile folik asit depoları dolabilir. Bunun yanında parenteral tedavi, folat eksikliğinden kaynaklı şiddetli veya semptom veren anemisi olanlar gibi ivedi ihtiyacı olan kişilere belirli durumlarda hızlı sonuç almak için uygulanabilir.

Folik asit tedavisine başlamadan önce B12 eksikliğini dışlamak gerekir. Folik asit tedavisinin, B12 vitamini eksikliği ile ilişkili bazı hematolojik anormallikleri paradoks olarak tersine çevirip bu tabloyu kötüleştirebileceğini göz önünde bulundurmak gerekir. B12 vitamini eksikliği olan bir hastaya folik asit takviyesinin verilmesi, hastadaki B12 vitamini eksikliğini kamufle edebilir veya nörolojik semptomları kötüleştirebilir. Ancak bu durum günlük folik asit dozu 5 mg'dan fazla olduğunda gerçekleşir. 1 mg folik asitin bu maskeleye etkisine neden olması pek mümkün değildir. Bu sebeple tolere edilebilen

alım dozu 1 mg'dır. Bu olası tablolar göz önünde bulundurularak, folik asit takviyesi alan hastalarda B12 vitamini eksikliğinin ekarte edilmesi ve şayet eksiklik var ise öncelikle B12 vitamininin takviyesinin yapılması gerekir (18) .

2.1.3. FOLİK ASİT VE HASTALIKLAR

Folat eksikliği gibi folik asit toksisitesi de birçok sağlık sorununa yol açar. Folat alım bozuklukları ile ilgili hastalıklar şöyle sıralanabilir:

Megaloblastik anemi

Megaloblastik anemi; b12 ve folat eksikliğine bağlı olarak DNA sentezinde çeşitli bozukluklara bağlı, kemik iliğinde megaloblastik değişiklikler ile ortaya çıkan, makrositer bir anemidir.

Folik asit alımının diyetle veya folik asit ilave edilmiş unlu gıdalar (birçok ülkede bu şekilde yaygın olarak kullanılır) aracılığıyla takviye edilmesi, B12 vitamini eksikliğine bağlı megaloblastik anemiyi maskeleyebilir. Folatın bir kısmı vücutta karaciğerdeki döngüleri sırasında 5-metiltetrahidrofolata dönüştürülür. Bu formun DNA sentezi ve hücre bölünmesinde kullanılması için tetrahidrofolata dönüştürülmesi gerekir. Ancak bu döngüde, 5-metiltetrahidrofolatın tetrahidrofolata dönüştürülmesi için B12 vitamini gerekir. Bu nedenle B12 vitamini eksikliğinde folatın büyük bir kısmı 5-metiltetrahidrofolat formunda kalır ve bundan dolayı DNA sentez reaksiyonlarına katılamaz. Bu durum "folat tuzağı" veya "metil tuzağı" olarak adlandırılır (19) . Hastada klinik olarak megaloblastik anemi olarak kendini gösterir. Bu nedenle, B12 vitamini eksikliği riski taşıyanlara (vejetaryan beslenme, kronik gastrit, inflamatuvar bağırsak hastalığı), gebelere tek başına folat takviyesi yapılmamalıdır. B12 ve folat takviyesinin beraber verilmesi gerekir (11) .

Kanser

Kanserin etiyolojisi multifaktöriyel olduğundan, kanserin folat eksikliği veya fazlalığı ile ilgili direkt bağlantılı olduğunu söyleyen kanıtlar yetersizdir. Ancak folik asit eksikliği yapabilecek besinler ile etkileşim ve folat emilimini bozan birtakım zararlı

alışkanlıklar tümör gelişme hızını arttırabilir. Örneğin; sigara içmek ve yüksek alkol tüketimi, folat emilimini veya kullanımını da azaltarak, tümör gelişiminde rol oynar. Folik asitin tümör oluşumu üzerindeki etkisi doz, maruz kalma süresi ve kişinin genetik özellikleri gibi birçok faktöre bağlıdır (11) .

Kardiyovasküler Hastalıklar

Folat ve B12 homosisteinin metiyonine çevrilmesinde ve aynı zamanda B6 vitamini ile birlikte homosisteinin sistatyonine çevrilmesinde rol alır. Folat veya B12 vitamini bir eksiklik olduğunda, homosisteinin diğer moleküllere dönüşümü aksayacağından homosistein birikmeye başlar. Yüksek homosistein konsantrasyonu karotis arterinin intima ve media tabakasını kalınlaştırarak ateroskleroza arttırır. Bu durum koroner arter hastalığı, venooklüziv hastalıklar gibi hastalıklara zemin hazırlar (20) .

Nöropsikiyatrik Bulgular

Folat eksikliğinde homosistein metiyonin dönüşümünün bozulmasıyla artan homosistein birçok nöropsikiyatrik hastalığa zemin hazırlar. Bunun yanında, alzheimer ve demans ortaya çıkma ihtimalini iki kat arttırır (21) . Folat eksikliğinin, bilişsel işlevlerde bozulma, dikkat eksikliği ve hafızayla ilgili problemler ile de ilişkili olduğu gösterilmiştir (16) .

Diyabetes mellitus

Tip 2 diabetes mellitusu olan hastalarda folat alımının homosistein seviyesini düşürerek hastaların glisemik dengesinin sağlanmasına yardımcı olduğu görülmüştür (22) .

Hipertansiyon

Yüksek doz folat alımının özellikle genç kadınlarda hipertansiyon riskini azalttığı görülmüştür (23)

Böbrek Hastalıkları

Daha önce folik asit içeren besinleri yeterince tüketmeyen son dönem böbrek yetmezliği olan hastalara folik asit takviyesinin verilmesinin kardiyovasküler hastalık geliştirme riskini azalttığı görülmüştür (24) .

2. 1. 4. GEBELİKTE FOLAT

Gebelikte fizyolojik olarak folik asit düşüşü görülmektedir. Bunun sebebi; fetüs ve plasentadaki büyüme nedeniyle artan ihtiyaç, kan hacmindeki artışa bağlı folik asitin dilüsyonu, folik asitin artmış yıkılımı ve atılımı, emiliminde azalma ve hamileliğin hormonal olarak folik asit metabolizmasına etkileridir(1).

Prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesinin nöral tüp defektlerinin gelişimine karşı koruyucu olduğu kabul edilmektedir. Prekonsepsiyonel dönemde 400 µg/gün folik asit alımı, organogenez sırasında DNA sentez ve onarımlarına yardımcı olarak nöral tüp defekti gelişme olasılığını %50-70 oranında azaltır (11).

Preeklampsi, Gestasyonel Hipertansiyon ve Folat

Gestasyonel hipertansiyon, maternal ve fetal morbidite ve mortalitenin ana nedenlerinden biridir (25) . Hamileliğin başlangıcından itibaren yeterli miktarda folat takviyesi, yeni damar oluşumuna ve trofoblast proliferasyonuna yardımcı olarak özellikle üçüncü trimesterde meydana gelen serum homosistein artışını önler (26) . Hiperhomosisteinemi, oksidatif strese neden olarak damar endotelinde disfonksiyona yol açarak plasental ve fetal büyümeyi bozarak preeklampsiye neden olur (27) . 5-MTHF, folatın aktif formudur. Homosisteinin metiyonine dönüşümünü sağlayarak plazmada homosistein birikimini engeller ve preeklampsinin önlenmesinde önemli bir rol oynar (28) . Bunlar ilaveten, 5-MTHF endotelial nitrik oksit üretimini uyarak vazodilatatör etkiyi artırarak antiplatelet aktiviteye de katkıda bulunur (29) .

Gestasyonel Trofoblastik Hastalık (GTH) ve Folat

Gestasyonel trofoblastik hastalık (GTH), gebelik döneminde trofoblastların anormal düzeyde proliferasyonu ile oluşan bir dizi hastalık grubudur. Benign/malign mol hidatiform, parsiyel/komplet mol hidatiform, koryokarsinoma gibi birçok alt türü vardır (30) .

Son yıllarda gestasyonel trofobastik hastalık ve folat eksikliği ilişkisi üzerine yapılan çalışmalar, gebelikte folat takviyesinin önemine dikkat çekmektedir. Folik asit eksikliği homosisteinemiye neden olarak endotel disfonksiyonu yapmakta, plasental damar oluşumunu bozmakta ve bu durum GTH'ye zemin hazırlamaktadır (11) .

Otizm ve Folat

Gebelerden prekonsepsiyonel dönemde ve gebelik sürecinde folik asit takviyesi alanların çocuklarındaki otizm gelişme riski, folik asit takviyesi almayan annelerin çocuklarına göre göreceli olarak daha azdır (31) .

Folatın Doğum Ağırlığı Üzerindeki Etkisi

Gebelerin folat seviyesinin fetüsün gelişimi ve plasentanın işlevlerini yerine getirmedeki rolü büyüktür. Buna paralel olarak gebelikte yetersiz folik asit alımı ve buna bağlı olarak homosisteinin plazmadaki seviyesinin artışıının sonucunda, intrauterin gelişme geriliği ve gebelik haftasına oranla daha küçük bir bebek oluşma riski daha fazladır. Aynı zamanda bebeğin doğumdaki kilosu ve gebenin folik asit seviyesi arasında da paralel bir korelasyon vardır (10) .

2. 2. NÖRAL TÜP DEFEKTLERİ

Nöral tüp defekti (NTD), konsepsiyondan sonra fetüsün spinal kanalının birçok sebepten ötürü kapanmasındaki başarısızlık sonucu oluşan konjenital malformasyonlardan biridir. Nöral tüp hem kranial hem de kaudal yönlerde gelişerek kapanmaya başlar. Fetüsün sinir sistemi döllenmenin ardından 18. günde oluşur ve 22-28. günler arasında nöral tüpün kapanması meydana gelmektedir. Ektodermden oluşan nöral tüp daha sonrasında nöral plağa dönüşmektedir. Nöral tüpün kranial (ön nöropor) ve kaudal (arka nöropor) uçları kısa bir süre açık kalır. Daha sonra ön nöropor döllenmeden sonra ortalama 25. günde, arka nöropor ise ortalama 28. günde kapanmaktadır. Nöral tüpün kranial ucundan beyin, kaudal ucundan spinal kanal meydana gelir (8) .

Nöral tüp, konsepsiyonu takiben ve ortalama olarak gebeliğin 4. haftasının sonuna doğru kapanmazsa nöral tüp defekti (NTD) adı altında toplanan konjenital anomaliler ortaya çıkar. Bu konjenital malformasyonlar; dermal sinüs, diyastematomyeli, anensefali, ensefalosel, spina bifida okkulta, meningosel, myelomeningosel ve nöroenterik kisttir. Yıllardır yapılan birçok araştırmaya rağmen NTD'nin etiyolojisi henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. Etiyolojinde kalıtsal ve çevresel etkenlerin birlikte rol oynadığı düşünülmektedir (32).

NTD'ler en sık görülen doğumsal anomalilerden biridir. Gebeliğin düşükle sonuçlanma olasılığını arttıırırlar. Aynı zamanda bebek ölümleri, ciddi konjenital anomaliler ve sakatlıklara neden olurlar. NTD'ler tüm yenidoğan ölümlerinin %10'unu oluşturur ve yılda 41. 000 ölüm ile 2.3 milyon sakatlıktan sorumludur. NTD'ler tüm dünyada 1000 gebelikte 0.5–2 oranında ve canlı doğumda yaklaşık %2-3 oranında meydana gelmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde düşük yaşam standardı, antenatal ziyaret sayısının az olması ve gebelik terminasyonlarının az olması gibi nedenlerden dolayı, NTD insidansının gelişmiş ülkelere göre dört kata kadar daha yüksek olduğu bildirilmiştir (33).

Son yıllarda, birçok ülkede gebelerde folik asit eksikliğinin nöral tüp defektlerine yol açtığı konusunda çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Sonrasında gebeler üzerinde yapılan gözlemsel çalışmalarda, gebelik süresince yeterli düzeyde folik asit alımı ile NTD'lerin görülme oranının ve tekrarlama sıklığının azaldığı görülmüştür. Folat, DNA ve nükleotidlerin sentezi ile hücre içindeki metilasyon tepkimeleri için gerekli bir vitamindir. Hücre içindeki folat metabolizmasında çeşitli enzimler görev almaktadır. Metilen tetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) enzimi bu metabolik yollarda görev alan en önemli enzimlerden biridir. MTHFR, 5,10-metilentetrahidrofolatın 5-metiltetrahidrofolata dönüşümünde rol oynar. 5-metiltetrahidrofolat, homosisteinin metiyonine dönüşümünde metil vericisi olarak görev alır. Folik asit eksikliğinde MTHFR aktivitesi azalır ve homosisteinin metiyonine dönüşümü aksar. Hücrede homosistein birikir, metiyonin remetilasyonu gerçekleşemez. Bu durum, DNA'nın metilasyonunda aksaklıklar meydana getirir. DNA'nın hipometilasyonu, DNA'nın yapımında ve onarımında bozukluğa sebebiyet verir. DNA'nın metilasyon reaksiyonlarının gerçekleşebilmesi için beslenmeyle alınan folatın arttırılması gerekir. Yeterli miktarda folik asit alınmadığı takdirde DNA'nın metillenme reaksiyonları bozulur (34).

Yapılan araştırmalar, NTD'lerin gebelerin prekonsepsiyonel dönemden başlayarak gebeliğinin ilk trimesterinde kullanacağı günlük 0.4 mg folik asit ile %85 oranında engellenebileceğini göstermektedir (35) . NTD tanısı alan, gebeliğın terminasyonu önerilen hastalarda oluşacak ruhsal ve fiziksel travma ve bu durumun hem hastaya hem de kamuya getireceğı maddi yük göz önüne alındığında NTD'lere karşı primer koruma yöntemi uygulanmasının daha makul bir seçenek olduğı görölmektedir (36) .

2. 2. 1. NTD'LERİN NEDENLERİ

NTD'lerin nedenleri tam olarak aydınlatılmasa da nedenlerinin multifaktöriyel olduğı düşünölmektedir. Bu durum kişinin beslenme durumu, obezite ve diyabet prevalansı, folik asit takviyesi veya folik asit içeren gıdaların tüketimi, çevresel toksik maddelerin varlığı veya etnik grupların farklı olmasına bağılı olarak ortaya çıkan farklı genetik yatkınlık gibi risk faktörlerine bağılı olarak değışir. Alkol tüketimi, sigara ve uyuşturucu kullanımı bilinmeyen mekanizmalar yoluyla NTD'leri arttırır. Ayrıca, yapılan çalışmalarda beslenme tarzı ile NTD arasında ilişki olduğı gösterilmiştir (37) .

Birçok popölasyonda anensefali görölme sıklığının kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğı göze çarpmaktadır. Pek çok NTD'li fare suşunun dişi embriyolarında nöral tüp defekti görölme oranının erkek embriyolara göre daha fazla olduğı tespit edilmiştir. NTD'ler, artan oksidatif stres, Pax3 gibi genlerin ekspresyonunun değışmesi ve nöroepitelyal hücre apoptozu gibi nedenlerden de kaynaklanabilir. Bu tablolar göz önünde bulundurulduğunda, çalışmalar NTD için çok sayıda risk faktörü tanımlamış olsa da bu risk faktörleri NTD'lerin yarısından daha azının nedenini açıklayabilir. Bu durum, henüz tanımlanmayan genetik ve genetik olmayan birçok faktörün NTD'lerin oluşumunda katkısı olduğunu düşündürmektedir (38) .

Teratojenik Ajanlar

Çeşitli teratojenik ajanlar NTD'leri indükler. İnsanlarda NTD'lerle en çok ilişkilendirilen teratojenler; antiepileptik ilaçlardan valproik asit, mantar ürünü olarak ise fumonisindir (38) .

Antiepileptikleri tek başlarına, birlikte veya diğer antikonvülzanlarla beraber kullanmak NTD riskini arttırmaktadır. Örneğin; valproik asit ya da karbamezepinin intrauterin dönemde maruziyeti NTD riskini %1-2 oranında arttırır (39). Ancak bu risk artışının sebebi bilinmemektedir. İlacın vücuttaki metabolizma döngüsü esnasında ortaya çıkan oksidatif radikaller, embriyonun gelişimini bozabilir. Bu ilaçlar, aynı zamanda doğrudan folik asitin vücuttaki matabolik döngüsünü olumsuz yönde etkilerler. Aminopterin, metotreksat ve trimetoprim folik asite antagonist etki eden teratojenik ilaçlardır. Gebelere yüksek dozda folat desteği verilmesi (4 mg) ile bu ilaçların NTD yapma riskinin azaltılabileceği saptanmıştır (40).

Maternal Diyabet

Maternal obezite ve diyabet, NTD'ler için bilinen risk faktörlerindendir. Diyabetin NTD'ye nasıl neden olduğu tam olarak bilinmemekle birlikte, hipergliseminin tek başına kemirgen embriyolarında NTD'lere neden olduğu görülmüştür. NTD'ler artan oksidatif stres, Pax3 gibi genlerin ekspresyonunun değişmesi ve nöroepitelyal hücre apoptozu gibi nedenlerden de kaynaklanabilir (38).

Maternal Hipertermi

Erken gebelik döneminde geçirilen maternal ateş veya ateşli hastalık sonucu oluşan maternal hipertermi ve hipertermiye neden olabilecek sauna, sıcak küvet, aşırı güneşlenme de NTD riskini artırabilir (38).

Maternal Obezite

Yapılan çalışmalara göre maternal obezite NTD gelişme olasılığını arttırmaktadır. Bu olasılığın vücut kitle indeksinin artışıyla paralel olarak arttığı gözlemlenmiştir. Vücut kitle indeksi yüksek gebelerde ($VKI \geq 29$ kg), diğer gebelere oranla NTD gelişme olasılığının 1-5 kat daha fazla olduğu görülmüştür (41). Yapılan bir çalışmada, bu yüksek oranın insülin düzeyinin yüksek olmasından kaynaklandığı gösterilmiştir (42). Ayrıca morbit obezite nedeniyle yapılan cerrahi tedavinin türüne göre de NTD oluşma olasılığı farklılık gösterir. Örneğin; gastrik bypass ameliyatı geçirenlerin, intestinal bypass ameliyatı olanlara nazaran NTD'li bir çocuğa sahip olma riski daha yüksektir (43)

, (44) . Bu tablonun nedeni obeziteden ziyade, gastrik bypass ameliyatı olan kişilerin vitamin emiliminin bozulmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Gebelikte Alkol Kullanımı

Gebeliğin ilk dönemlerinde alkol kullanımının NTD'ye yol açtığı düşünülmektedir. Alkol kullanımı fetüsün hücrelerinde toksik etki yaratır. Aynı zamanda gebede malnutrisyona yol açarak, vitamin ve minerallerin emilimini bozar. Uzun süreli alkol kullananlarda kanda, eritrositlerde ve karaciğerde çinko seviyesi azalırken; bu durum B1, B9 (folat), B12 vitaminlerinde eksikliklerine de neden olur (45) .

Çevresel ve Mesleki Toksik Madde Maruziyet

NTD'ler doğumsal anomalilerin en ağırlarından biridir ve etiyolojisi multifaktöriyel olup hem genetik hem çevresel faktörler suçlanmaktadır. Folik asit metabolizmasında görev alan genlerdeki polimorfizm sonucu birtakım enzimlerin aktivitelerinin bozulmasıyla oluşan DNA'nın yapımında veya onarımında meydana gelen bozukluklar nöral tüp defektlerine zemin hazırlar. Gebelerin prekonsepsiyonel evrede folat takviyesi almasıyla NTD gelişme olasılığı ciddi oranda azalsa da folat takviyesinin de etki etmediği vakaların var olması, çevresel ve mesleki faktörlerin NTD'deki katkısını gözler önüne sermektedir. Maternal veya paternal çevresel veya mesleki maruziyetten ötürü karşı karşıya kalınan poliaromatik hidrokarbonlar, ağır metaller, vinil klorür, anestezi gazları, böcek öldürücüler, organik solventler, strelizan ajanlar, boyalar gibi birçok kimyasala ve X ışınına maruziyet NTD riskini arttırır. Bahsi geçen bu kimyasal maddeler hücrelere direk toksik etki göstererek oksidatif hasar oluşturmakta ve bu durum NTD oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Bu kimyasallar aynı zamanda folat metabolizmasını da bozarak NTD oluşumuna neden olmaktadır(46) .

Sosyoekonomik Düzey (SED)

Yapılan araştırmalara göre sosyoekonomik düzeyi (SED) düşük gebelerin bebeklerinde NTD'nin görülme oranı ve tekrarlanma sıklığının daha fazla olduğu görülmüştür. İngiltere'de yapılan bir araştırmada düşük gelir düzeyli ailelerin çocuklarında NTD görülme oranının, sosyoekonomik düzeyi yüksek ailelere oranla 2 kat

daha fazla olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte kötü beslenen gebelerde NTD'nin görölme oranının daha fazla olduğu görölmüştür. Ayrıca, beslenme yetersizliğinin olduğu gebelerde NTD'nin tekrarlama sıklığının da fazla olduğu görölmüştür (47) . Sosyoekonomik düzeyi düşük olan gebelerde alım gücü daha az olduğundan, bu gebelerin aldıkları gıdaların kalitesinin de daha düşük olacağı aşıkardır. Smithells ile Laurence birçok araştırmalarında, gebelerin kötü beslenmesi ile NTD gelişme olasılığı arasında pozitif bir ilişki saptamışlardır, bununla birlikte gebelerin beslenme koşullarının iyileştirilmesiyle NTD'nin tekrarlanma olasılığının azalmaya başladığını görmüşlerdir (37) .

Gebelerin yeterli ve dengeli beslenmesi embriyonun ve fetüsün gelişimi için önem arz etmektedir. Bir gebenin besin deposu yetersizse, fetüsün gereksinimlerini hangi ölçüde karşılayabileceği düşündürücüdür (45) .

Maternal Yaş

Anne yaşının NTD üzerindeki etkisiyle ilgili çalışmalar oldukça sınırlıdır. Frey ve arkadaşları yaptıkları araştırmalarda, anne yaşının NTD üzerindeki etkisiyle ilgili kanıtların zayıf olduğunu bildirmişlerdir. Ancak, çok ileri yaşlarda veya çok genç yaşlarda NTD risk artışıının olduğunu gözlemlemişlerdir (48) . Bunun yanında Unusan ve arkadaşları (49) yapmış oldukları bir araştırmada, türk kadınlarının prekonsepsiyonel dönemde folat takviyesi alımı ile bu konudaki farkındalığını incelediklerinde, özellikle 26 -35 yaş grubunda bu farkındalığın diğer yaş gruplarına göre daha fazla olduğunu gözlemlemişlerdir. 26-35 yaş arasındaki kadınlardaki bu farkındalığa bağlı artan prekonsepsiyonel dönemdeki folat kullanımının, NTD vakalarının sayısını azaltacağını düşünölmektedir (50) .

Genetik

NTD'nin etiyolojisine bakıldığında, kalıtsal faktörlerin rolünün de yadsınamaz olduğu görölmüştür. NTD'li çocuk doğurma hikayesinin olduğu ailelerde NTD gelişme ihtimali ve NTD'nin tekrarlama sıklığının arttığı gözlemlenmiştir. NTD'li çocuk doğurma anemnezi veren bir ailede, NTD'nin tekrarlama sıklığı %3.2 iken, 2 kez NTD'li

bebek doğurma öyküsü bulunan ailelerde bu sıklık artarak %10'lara kadar yükselmektedir (50) .

2.2.2. NTD'LERDE EPİDEMİYOLOJİ VE İNSİDANS

NTD'nin prevalansı ve insidansı etnik grup, coğrafi bölge ve zaman bakımından birçok farklılık gösterir. Dünyanın genelindeki insidans 1-3/1000 iken, Londra'daki insidans 3/1000, Avrupa'daki insidans ise 2/1000 olarak saptanmıştır. Riski en yüksek olan bölgeler Birleşik Krallık'ta, İngiltere, İrlanda ve Galler'de tespit edilmiştir. Mısır ve Lübnan'da da anensefali vakalarının görülme oranı göreceli olarak daha yüksektir. Fransa, Norveç, Macaristan, Çekoslovakya, Yugoslavya ve Japonya'da NTD prevalansı düşük saptanmıştır (0.1-0.6/1000) (51). ABD'deki NTD'li çocukların doğum prevalansı 0.8/1000 ve 3.5/1000 aralığında seyretmektedir (42) .

NTD görülme sıklığı ırklar ve cinsiyet olarak da çeşitlilik gösterir. Siyah veya sarı ırka sahip olanlarda, anensefali görülme sıklığının beyaz ırka nazaran daha düşük olduğu görülmüştür. Amerikalı siyahilerde insidans 0.1-0.4/1000 saptanırken, Amerikalı beyaz ırkta insidans 1/1000 olarak saptanmıştır (51) .

NTD ile ilgili yapılan çalışmaların metodolojileri çok büyük bir farklılık gösterdiğinden yapılan karşılaştırmalar pek anlamlı olmamasına rağmen, Türkiye'nin birçok ilinde yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde NTD prevalansının ortalama olarak 3-5.8/1000 arasında seyrettiği görülmüştür. Bu durum, ülkemizdeki NTD prevalansının Avrupa ve Amerika'daki birçok ülkeye göre çok daha fazla olduğunu gözler önüne sermektedir (36) .

Dünya genelinde ve ülkemizdeki NTD'nin prevalansı ve coğrafi dağılımındaki farklılıklar etiyolojik, diyetel, sosyokültürel, kalıtsal, çevresel ve toksik maddeler gibi birçok faktörün analiz edilmesini gerektirmektedir.

2. 2. 3. NÖRAL TÜP DEFEEKLERİNDE TANI

Genetik Danışma ve Prenatal Tanı

NTD'de genetik kavramı; NTD konusunda ailelerin bilgilendirilerek, bu konjenital anomalinin sebeplerinin, hastalığın prognozunun ve NTD'yi önlenme stratejilerinin açıklanmasını içerir. Bunlara ilaveten NTD'lerin prenatal tanı olanaklarının anlatılmasını içerir. NTD'lerin prenatal dönemde teşhis edilmesinde, annenin serumundaki alfa-feto protein düzeyi ve ultrasonografik bulgular çok önemli bir yere sahiptir. Gebeliğin 16-18. haftalarında annenin serumunda ölçülen α -feto protein (AFP) düzeyinin 2.5 Mom'un üzerinde olması, ikiz gebelerde ise bu değerin 3.5 Mom'un üzerinde olması nöral tüp defekti olasılığını arttırır (52).

Ultrason Taraması:

Günümüzde ultrasonografi (USG), yalnızca bir teşhis aracı olmakla kalmamakta, bunun yanı sıra diğer yöntemlerin etkinliğini arttıran, onların tehlikesini azaltan bir teknik olarak kullanılmaktadır. Gebeliğin ikinci trimesterinde USG kullanılmasıyla NTD gibi birçok konjenital anomali saptanmaktadır. Fakat NTD'nin tanısında USG'yi yapan hekimin tecrübesi, USG cihazının teknik özellikleri ile gebelik haftasının büyük önem arz ettiği aşıkardır (53).

2.2.4. NTD'LERİN ÖNLENMESİ

Folik Asit Takviyesi

NTD'ler en yaygın görülen doğumsal anomalilerden biridir. Doğumsal anomaliler hem rehabilitasyonun zor olması hem tedavisinin zor ve maliyetli olması ile, aileye ve topluma gerek maddi gerek manevi olarak birçok yük getiren sorunlardır. NTD'li olguların uzun vadeli olarak sonuçları incelendiğinde, cerrahi tedavilerden elde edilen sonuçların sınırlı olduğu, mortalite ve morbiditesinin çok yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Erken dönemde cerrahi tedaviye alınan hastalarda bile ürolojik, nörolojik, ortopedik açıdan morbidite ve mortalite oranları üzerinde ciddi bir azalma görülmemektedir. Bunun yanında cerrahi tedaviler maddi açıdan da kamuya ve topluma

büyük bir külfete neden olmaktadır. Bütün bu tablolar göz önünde bulundurulduğunda, NTD'nin Türkiye'de diğer batı ülkelerine oranla daha fazla görülmesi nedeniyle de, NTD'nin teşhis edilmesi veya tedavi edilmesinden ziyade, NTD'den korunma önlemlerinin alınarak bu konuya yönelik çalışmaların yapılması daha akılcı bir yaklaşım olacaktır (54).

Yapılan çalışmalar, NTD'lerin annenin prekonsepsiyonel dönemden başlayarak gebeliğinin 1. trimesterinin sonuna kadar günlük 0,4 mg folik asit kullanımıyla, %60-70 oranında azaltılabileceğini göstermektedir. Prekonsepsiyonel dönemde alınan folik asitin NTD'yi engellediğine yönelik bilgilerin doğruluğu tartışılmazdır. Folik asit ve NTD ilişkisi 1970'li yıllardan bu yana kabul edilmekte olup dünyanın birçok ülkesinde yapılan çeşitli çalışmalar bu tezi doğrulamıştır. Prekonsepsiyonel dönemdeki bu primer koruyucu yaklaşım, prenatal teşhis sonrası gebeliğin terminasyonu şeklindeki sekonder korumanın gebelere getireceği ruhsal travma ve fiziksel travma göz önüne alındığında daha makul bir seçenek olarak görülmektedir. Türkiye'de birçok prenatal tanı merkezinde sekonder koruma hizmetleri yaygınlaştırılmıştır. Ancak NTD'lerin oluşumunun engellenmesi için halkın ilk etapta ulaşabileceği birinci basamakta çalışan aile hekimleri ile ebe, hemşire gibi diğer sağlık çalışanlarına düşen görev büyüktür (36) (55).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) üreme çağında olan ve gebe olmayı planlayan bir kadın için günlük alınması gereken folik asit miktarını 0.4 mg (400 mcg) olarak belirlemiştir. Ancak folik asit kullanımına prekonsepsiyonel dönemde başlanarak gebeliğin ilk 3 ayına kadar devam edilmesi önerilmektedir. Bunun yanında, NTD riski yüksek olan grupta olan kadınlara verilmesi gereken folik asit dozu günlük 4 mg olmalıdır. NTD riski yüksek olan gruplar şöyle sıralanabilir (32) :

- Daha önceki gebelikte NTD'li çocuk doğurma öyküsü
- Ailede NTD'li çocuk öyküsü
- Maternal obezite
- Annede diyabet öyküsü
- Alkol kullanımı veya ilaç bağımlılığı
- Antiepileptik ilaç kullanımı

- NTD gelişme riskinin fazla olduğu çeşitli çalışmalarda kanıtlanmış olan bir etnik gruba mensup olma

Planlı olmayan gebelik sayısının fazla olması ve çeşitli faktörlere bağlı olarak folik asit kullanım oranlarının düşük olması nedeniyle 1998 yılından itibaren Kanada ve ABD’de başlayan daha sonra 50’yi aşkın ülkede zorunlu hale getirilen besinleri folik asitle zenginleştirme programı başlamıştır. Kadınlarda folik asitin zenginleştirme dozu, günlük 0.1 mg (100 mcg) olarak hesaplanmıştır. 1998 yılının başında ABD’de günlük hayatta yaygın olarak tüketilen unlu gıdalar ve tüm tahıllar folik asit ile zenginleştirilmiştir (36).

Folik asitle gıdaları zenginleştirme uygulamasından sonra Kanada ve ABD’de NTD’nin insidansının azaldığını belgeleyen birçok araştırma yapılmıştır. Bu zenginleştirme programını uygulayan diğer ülkelerde de birçok çalışma yapılmış ve NTD’li olgularda %13 ile %78 oranlarında bir düşüş olduğu belgelenmiştir (56).

NTD’li olguların insidansının ve prevalansının azaltılması için gıdaların folik asit ile zenginleştirilmesi çok önemli bir adımdır. Ancak folik asitin bu şekilde takviye edilmesinin birtakım zararlı etkileri de olmaktadır. Folik asit toksisitesinden ziyade burada endişelenilen durum; B12 eksikliği olan hastalara folik asit takviyesinin verilmesi, hastadaki B12 vitamini eksikliğini kamufle edebilir veya nörolojik semptomları kötüleştirebilir (36).

Çevresel Faktörlerin İyileştirilmesi

NTD’li olguların gelişiminde; kötü beslenme, diyetle çinko yetersizliği, folik asit ve C vitamini eksikliği gibi çevresel faktörler etkilidir. Yapılan birçok çalışmada sosyoekonomik düzeyi düşük gebelerde NTD’li bir bebeğe sahibi olma riskinin, sosyoekonomik düzeyi yüksek olanlara kıyasla daha fazla olduğu saptanmıştır. NTD’li olguların oluşumunda çevresel faktörlerin rolünü inceleyen birçok çalışmada, NTD’li çocuğu olan gebelere protein, C vitamini ve folik asit gibi vitamin takviyeleri verilmesi ile NTD’nin prevalansında ve insidansında büyük bir azalış olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında, gebelerin beslenmelerinin iyileştirilmesiyle daha önceki gebeliklerinde NTD’li çocuğu olan kadınlarda yineleme oranının da düştüğü görülmüştür (57).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Çalışmamız Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Aile Hekimliği Polikliniklerine başvuran üreme çağındaki kadınların ve kadın sağlık çalışanlarının folik asit kullanımı hakkında bilgi düzeylerinin değerlendirilerek bu konudaki farkındalığın arttırılması, folik asit hakkındaki bilgi yetersizliğinin nedenlerinin ortaya konularak, bu konuya yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesi amacı ile planlanmış kesitsel tipte bir anket çalışmasıdır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışmamız Van ilinde, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Aile Hekimliği Polikliniklerinde Şubat 2022 ile Mayıs 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Konusu ve Kapsamı

NTD'ler en sık rastlanan doğumsal anomalilerdendir. NTD'ler gerek tedavi ve rehabilitasyonu gerek topluma ve aileye getirdiği maddi ve manevi yük açısından göz önünde bulundurulduğunda, NTD'lerin tanı ve tedavisinden ziyade NTD'lerin önlenmesine yönelik çalışmaların arttırılmasının daha akıllıca olacağı açıktır. NTD'lerin birçok çevresel ve genetik nedeni olmakla birlikte, folik asit eksikliği NTD'lerin en önemli önlenabilir sebeplerinden biridir. Bu çalışmada üreme çağındaki kadınların folik asit kullanımı hakkında bilgi ve farkındalık düzeyleri incelenmiş, bu kadınlarda sosyodemografik özellikler ve daha önceki gebelik durumlarına göre bilgi düzeyinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma, Van Y.Y.Ü. Dursun Odabaş Tıp Merkezi Aile Hekimliği Polikliniklerine Şubat 2021-Mayıs 2021 tarihleri arasında başvuran araştırmaya

katılmaya gönüllü olan 18-49 yaş arasındaki üreme çağındaki kadınlar ve kadın sağlık çalışanlarından oluşan 400 kadına yapılmıştır.

3.5. Araştırmanın Tekniği

Benzer konular ile ilgili literatürde daha önceden yapılmış araştırmalarda kullanılan anketler incelenerek 11 soruluk anket formu oluşturulmuştur. Araştırmanın konusu ve amacıyla ilgili bilgiler katılımcılara verildikten sonra, hazırlanan anket formu katılımcılarla yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmıştır. Anket formu Ek 1’de sunulmuştur.

3.6. Çalışma Formunun Materyalleri:

Form 11 sorudan oluşmaktadır. Yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek ve aylık gelir düzeyi gibi sosyodemografik özellikleri sorgulayan 5 adet soru vardır. Geriye kalan 6 soru üreme çağındaki kadınların ve kadın sağlık çalışanlarının folik asit kullanımı konusundaki farkındalık ve bilgi düzeyi ile ilgilidir: Katılımcının daha önceki gebelik durumları (parite, gravida, düşük, kürtaj), gebeliklerinin planlı/plansız olma durumu, daha önce spina bifidalı/ nöral tüp defektli bebek doğurma öyküsünün olup olmadığı, gebe kalmadan önce bilgilendirme amaçlı aile hekimlerine başvurma durumu, daha önce folik asit vitamininden haberdar olma durumu, katılımcıya folik asitle ilgili bilgilendirmenin kaynağının ne yada kim olduğu (eğitim hayatı/ aile hekimi/ kadın doğum uzmanı/ aile, arkadaş/ tv, radyo, gazete), daha önceki gebeliklerinde folik asit kullanma durumu, eğer kullanmadıysa kullanmama nedenleri (bilmediği için/ plansız gebe kaldığı için/ bulantı-kusma yaptığı için ve tablet kullanmayı sevmediği için/ dengeli beslenme ile folik asit ihtiyacının karşılandığına inandığı için v.b.) folik asiti ne zaman kullanmaya başladığı, ne kadar dozda alınması gerektiğiyle ilgili bilgi durumu ölçen ve folik asitin spina bifida, nöral tüp defektini engellediğine dair bilgi ve farkındalığını sorgulayan sorular mevcuttur.

3.7. Araştırmanın Etik Yönü ve Onamı

Bu çalışma Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'nun onay vermesinden sonra yapılmıştır. Poliklinikte anket çalışması yapılabilmesi için de ilgili ana bilim dalından izin alınmıştır (Tarih:10.12.2021, Karar No:2021/13-09) (Ek 2). Araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlara çalışmanın kapsamı, amacı, sağlayacağı yararlar hakkında bilgi verilmiş, aydınlatılmış onam formu imzalatılarak sözlü ve yazılı onamları alınmıştır. Bu formda ayrıca anketin kim tarafından uygulandığı, kapsamı, bu çalışmadan sağlanacak bilgilerin nerede ve nasıl kullanılacağı, kişisel verilerin gizli tutulacağı, kimlik bilgilerinin kullanılmayacağı gibi bilgiler yer almaktadır.

3.8. Verilerin Analizi

Veriler toplandıktan sonra istatistiksel analizler SPSS (ver. 20) paket programında yapılmıştır. Ankette uygulanan demografik sorulara ait verilerden kategorik değişkenler için tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde; sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ise minimum ve maksimum, medyan, ortalama, standart sapma, olarak hesaplanmıştır. Ki-kare Testi kullanılarak gruplar ile kategorik değişkenler arasındaki ilişki belirlenmiştir. Hesaplamalarda SPSS istatistik paket programı kullanılmış ve istatistiki olarak anlamlı kabul edilen düzey %5 ($p=0.05$) olarak alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Sosyodemografik Özellikler

Tablo 1: Araştırmamıza Katılanların Yaş Tablosu

Özellikler	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Sapma
Yaş	400	18.00	49.00	28.1225	7.104448

Özellikler	Kategoriler	N=400	%
Yaş	18-25 yaş	176	44.0
	26-35 yaş	167	41.8
	36-49 yaş	57	14.3

Yukarıdaki tablo göz önüne alındığında; katılımcıların yaşları 18-49 arasında değişmektedir. Katılımcıların %44 (n=176)'ü 18-25 yaş grubunda, %41.8 (n=167)'i 26-35 yaş grubunda, %14.3 (n=57)'ü 36-49 yaş grubundadır.

Tablo 2: Araştırmamıza Katılanların Sosyodemografik Özellikleri

Özellikler	Kategoriler	N=400	%
Medeni Durum	Evli	227	56.8
	Bekar	173	43.3
Eğitim Durumu	Okuryazar Değil	26	6.5
	İlkokul	37	9.3
	Ortaokul	36	9.0
	Lise	57	14.3
	Üniversite	244	61.0
Aylık Gelir Durumunuz	10000 tl ve altı	314	78.5
	10000 tl ve üzeri	86	21.5
Katılımcı Türü	Hasta	212	53.0
	Sağlık Çalışanı	188	47.0

Yukarıdaki tablo göz önüne alındığında; medeni durum incelendiğinde evli bireylerin daha fazla olduğu görülmüştür; katılımcıların %56.8 (n=227)'i evli, %43.3 (n=173)'ü bekindir. Eğitim durumu açısından incelendiğinde üniversite mezunu katılımcılar daha yüksek orandadır; üniversite mezunu %61 (n=244), lise mezunu %14.3 (n=57), ortaokul mezunu %9 (n=36), ilkokul mezunu %9.3 (n=37), okuryazar olmayan %6.5 (n=26) oranlarındadır. Aylık gelir durumu açısından incelendiğinde; katılımcıların

%78.5 (n=314)'i 10000 tl ve altı, %21.5 (n=86)'i 10000 tl ve üzeri almaktadır. Katılımcı türü açısından bakıldığında, katılımcıların %47 (n=188)'si sağlık çalışanı iken, %53 (n=212)'ü hasta grubundandır.

Tablo 2.1: Araştırmamıza Katılanlardan Hasta Grubunda Yer Alanların Meslek Dağılımı

Özellikler	Kategoriler	N=211	%
Hastaların Meslek Dağılımı	Ev Hanımı	147	69.3
	Devlet Memuru	23	10.8
	Sigortalı İşçi	13	6.1
	Diğer	29	13.7
	Total	212	100

Katılımcı türlerinin meslek dağılımını incelediğimizde hasta kategorisinde ele aldığımız katılımcıların meslek dağılımı şu şekildedir; ev hanımı %69.3 (n=147), devlet memuru %10.8 (n=23), sigortalı işçi %6.1 (n=13), diğer meslek grubu %13.7 (n=29) oranlarındadır. Hasta grubundan çalışmamıza dahil olanlar toplamda 212 kişidir.

Tablo 2.2: Araştırmamıza Katılanlardan Sağlık Çalışanı Grubunda Yer Alanların Meslek Dağılımı

Özellikler	Kategoriler	N=188	%
Sağlık Çalışanlarının Meslek Dağılımı	Doktor	79	42.0
	Stajyer Doktor	48	25.5
	Ebe/Hemşire	35	18.6
	Hizmetli Personel	6	3.2
	Veri Giriş Elemanı	11	5.9
	Diğer	9	4.8
	Total	188	100

Katılımcı türlerinin meslek dağılımını incelediğimizde sağlık çalışanı kategorisinde ele aldığımız katılımcıların meslek dağılımı şu şekildedir; doktor %42 (n=79), stajyer doktor %25.5 (n=48), ebe/hemşire %18.6 (n=35), hizmetli personel %3.2 (n=6) veri giriş elemanı %5.9 (n=11) diğer meslek grubu %4.8 (n=9) oranlarındadır. Sağlık çalışanı grubundan çalışmamıza dahil olanlar toplamda 188 kişidir.

Tablo 3: Araştırmamıza Katılanların Şuandaki Gebelik Durumu

Özellikler	Kategoriler	N=400	%
Şuandaki Gebelik Durumu	Hayır	292	73
	Evet	108	27

Çalışmaya katılanların %73 (n=292)'ü “Şu an gebelik durumunuz var mı?” sorusuna “Hayır”, %27 (n=108)'si “Evet” cevabını vermiştir.

Tablo 4: Araştırmamıza Katılanların Daha Önceki Gebelik Durumlarının Dağılımı

Özellikler	Kategoriler	N=400	%
Daha Önceki Gebelik Durumu	Hayır	194	48.5
	Evet	206	51.5

Çalışmaya katılanların %51.5 (n=206)'inin daha önceden gebe kalma öyküsü bulunurken, %48.5 (n=194)'i daha önce hiç gebe kalmamıştır.

Tablo 4.1: Araştırmamıza Katılanların Canlı Doğum Sayısının Dağılımı (N=189)

Özellikler	Kategoriler	N=189	%
Canlı Doğum Sayısı	0	45	23.8
	1	59	31.2
	2	43	22.8
	3	23	12.2
	4 ve üzeri	19	10.0

Bu soru sadece daha önce gebe kalanlara sorulmuştur (n=206). Bu soruyu cevaplayan 189 kişi (katılımcıların %47.3) olup daha önce gebe kalanlardan 17 kişi de bu soruyu boş bırakmıştır. Bu soruyu yanıtlayan katılımcıların %23.8 (n=45)'inin canlı doğum sayısı 0 iken, %31.2 (n=59)'sinin 1, %22.8 (n=43)'inin 2, %12.2 (n=23)'sinin 3, %10 (n=19)'unun 4 ve üzeridir.

Tablo 4.2: Araştırmamıza Katılanların Düşük/Küretaj Sayısı Sayısının Dağılımı

Özellikler	Kategoriler	N=188	%
Düşük/Küretaj sayısı	0	128	32.0
	1	40	10.0
	2	15	3.8
	3 ve üzeri	5	1.3

Bu soru sadece daha önce gebe kalanlara sorulmuş olup 18 kişi bu soruyu boş bırakmıştır. Katılımcıların %47 (n=188)’si bu soruyu yanıtlamıştır. Bu soruyu yanıtlayan katılımcıların %68.1 (n=128)’inin düşük/küretaj sayısı 0 iken, %21.3 (n=40) ‘ünün 1, %8 (n=15)’inin 2, %2.7 (n=5)’inin 3 ve üzeridir.

Tablo 4.3: Araştırmamıza Katılanların Plansız/İstemededen Olan Gebelik Sayısının Dağılımı

Özellikler	Kategoriler	N=188	%
Plansız/İstemededen Olan Gebelik Sayısı	0	154	38.5
	1	19	4.8
	2	7	1.8
	3 ve üzeri	8	2.0

Bu soru sadece daha önce gebe kalanlara sorulmuş olup 18 kişi bu soruyu boş bırakmıştır. Katılımcıların %47 (n=188)’si bu soruyu yanıtlamıştır. Bu soruyu yanıtlayan katılımcıların %81.9 (n=154)’unun plansız/istemededen gebelik sayısı 0 iken, %10.1 (n=19)’inin 1, %3.7 (n=7)’sinin 2, %4.3 (n=8)’ünün 3 ve üzeridir.

Tablo 4.4: Araştırmamıza Katılanların Gebelikler Öncesi Aile Hekimine Bilgilendirme Amaçlı Başvuru Durumu

Özellikler	Kategoriler	N=182	%
Gebelik öncesi Aile Hekimine Başvuru Durumu	Hayır	129	70.9
	Evet	53	29.1

Bu soru sadece daha önce gebe kalanlara sorulmuş olup 24 kişi bu soruyu boş bırakmıştır. Katılımcıların %45.5 (n=182)’si bu soruyu yanıtlamıştır. Bu soruyu yanıtlayan katılımcıların %29.1 (n=53)’i gebelikler öncesi aile hekimine bilgilendirme amaçlı ise başvurmuş, %70.9 (n=129)’u ise başvurmamıştır.

4.2. Folik Asit Bilgi Durumu ile İlgili Özellikler

Tablo 5: Araştırmamıza Katılanların “Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?” Sorusuna Cevabı

Özellikler	Kategoriler	N=400	%
Folik Asit Vitamininden Haberdar Olma Durumu	Hayır	87	21.8
	Evet	313	78.3

Çalışmaya katılanların %78.3 (n=313)'ü “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” sorusuna “Evet” ve %21.8 (n=87)’i “Hayır” cevabını vermiştir.

Tablo 5.1: Araştırmamıza Katılanların “Folik Asit hakkındaki bilgilerinizi nereden/kimden öğrendiniz?” Sorusuna Cevabı

Özellikler	Kategoriler	N=313	%
Folik Asiti Duyma Kaynağı	Eğitim Hayatında	160	51.1
	Aile Hekimimden	27	8.6
	Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanımdan	78	24.9
	Aile/Arkadaş	29	9.3
	Tv/Radyo/Gazete/İnternet	19	6.1

Bu soru sadece, bir önceki soru olan; “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” sorusunu “Evet” diye yanıtlayan 313 kişiye sorulmuştur. Katılımcıların %51.1 (n=160)’i eğitim hayatında, %8.6 (n=27)’sı aile hekiminden, %24.9 (n=78)’u kadın hastalıkları ve doğum uzmanından, %9.3 (n=29)’ü aile/arkadaştan ve %6.1 (n=19)’i tv/radyo/gazete/internette öğrenmiştir.

Tablo 5.2: Araştırmamıza Katılanların “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (Anensefali, Spina Bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?” Sorusuna Cevabı

Özellikler	Kategoriler	N=313	%
Folik Asit Nöral Tüp Defektlerini Önleyebilir Mi?	Hayır	11	3.5
	Evet	249	79.6
	Bilmiyorum	53	16.9

Bu soru sadece, “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” sorusunu “Evet” diye yanıtlayan 313 kişiye sorulmuştur. Bu soruyu yanıtlayanların %79.6 (n=249)’sı “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi” sorusuna “Evet”, %3.5 (n=11)’i “Hayır” ve % 16.9 (n=53)’u “Bilmiyorum” cevabını vermiştir.

Tablo 5.3: Araştırmamıza Katılanların “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Sorusuna Cevabı (N=249)

Özellikler	Kategoriler	N=249	%
Folik Asit Ne Zaman Kullanılmaya Başlanmalı ve Ne Kadar Süreyle Kullanılmalıdır?	Bilmiyorum	22	8.8
	Gebe kalındıktan sonra kullanılmaya başlanmalı	24	9.6
	Döllenmeden en az 1 ay önce kullanılmaya başlanmalı ve gebeliğin ilk 3 ayında kullanılmalıdır	203	81.5

Bu soru sadece “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?” sorusunu “Evet” diye yanıtlayan 249 kişiye sorulmuştur. Bu soruyu yanıtlayanların %81.5 (n=203)’i “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” sorusuna “Döllenmeden en az 1 ay önce kullanılmaya başlanmalı ve gebeliğin ilk 3 ayında kullanılmalıdır.” cevabını verirken, %9.6 (n=24)’sı “Gebe kalındıktan sonra kullanılmaya başlanmalıdır” ve % 8.8 (n=22)’i “Bilmiyorum” cevabını vermiştir.

Tablo 6: Araştırmamıza Katılanların “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Sorusuna Cevabı

Özellikler	Kategoriler	N=206	%
Gebelikte Folik Asit Kullanma Durumu	Hayır	99	48.1
	Evet	107	51.9

Bu soru sadece, daha önceden gebe kalma öyküsü bulunan 206 kişiye sorulmuştur. Bu soruyu yanıtlayanların %51.9 (n=107)’u “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı” sorusuna “Evet”, %48.1 (n=99)’i “Hayır” cevabını vermiştir.

Tablo 6.1: Araştırmamıza Katılanların “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Sorusuna “Hayır” Cevabı Verenlerin Kullanmama Nedenleri

Özellikler	Kategoriler	N=99	%
Folik Asiti Gebelikte Kullanmama Nedeni	Bilmediğim için	75	75.8
	Kimse önermediği için	6	6.1
	Plansız gebe kaldığım için	7	7.1
	Bulantı-kusma yaptığı için/tablet kullanmayı sevmediğim için	5	5.1
	Dengeli beslenme ile folik asit ihtiyacının karşılandığına inandığım için	6	6.1

Bu soru sadece “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” sorusuna “Hayır” cevabı veren 99 kişiye sorulmuş ve folik asiti kullanmama nedenleri sorgulanmıştır. Bu soruyu yanıtlayanların %75.8 (n=75)’i bilmediğim için, %6.1 (n=6)’i kimse önermediği için, %7.1 (n=7)’i plansız gebe kaldığım için, %5.1 (n=5)’i bulantı-kusma yaptığı için/tablet kullanmayı sevmediğim için ve %6.1 (n=6)’i dengeli beslenme ile folik asit ihtiyacının karşılandığına inandığım için cevabını vermiştir.

Tablo 6.2.1: Araştırmamıza Katılanların “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Sorusuna “Evet” Cevabı Verenlerin Folik Asiti Kullanmaya Başlama Zamanı

Özellikler	Kategoriler	N=107	%
Gebelikte Folik Asiti Kullanmaya Başlama Zamanı	Gebe kaldığımı öğrendikten sonra başladım	65	60.7
	Gebe kalmayı planladığımda başladım	42	39.3

Bu soru sadece “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” sorusuna “Evet” cevabı veren 107 kişiye sorulmuştur. Bu soruyu yanıtlayanların %60.7 (n=65)’si “Gebeliğinizde folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?” sorusuna “Gebe kaldığımı öğrendikten sonra başladım” ve %39.3 (n=42)’ü “Gebe kalmayı planladığımda başladım” cevabını vermiştir.

Tablo 6.2.2: Araştırmamıza Katılanların “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Sorusuna “Evet” Cevabı Verenlerin Folik Asiti Kullanma Düzeni

Özellikler	Kategoriler	N=107	%
Düzenli kullanma durumu	Hayır	17	15.9
	Evet	90	84.1

Bu soru sadece “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” sorusuna “Evet” cevabı veren 107 kişiye sorulmuştur. Bu soruyu yanıtlayanların %84.1 (n=90)’i “Düzenli kullandınız mı? / kullanıyor musunuz?” sorusuna “Evet” ve %15.9 (n=17)’u “Hayır” cevabını vermiştir.

Tablo 7: Araştırmamıza Katılanların “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” Sorusuna Cevabı

Özellikler	Kategoriler	N=400	%
Folik Asitin Hamilelik Öncesi Dozu	Bütün hamileler 400 mcg almalıdır	38	9.5
	Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır	118	29.5
	Beslenmeyle ihtiyacın karşılandığını düşünüyorum	10	2.5
	Bilmiyorum	234	58.5

Çalışmaya katılanların %9.5 (n=38)’i “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” sorusuna “Bütün hamileler 400 mcg almalıdır”, %29.5 (n=118)’i “Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır”, %2.5 (n=10)’i “Beslenmeyle ihtiyacın karşılandığını düşünüyorum” ve %58.5 (n=234)’i “Bilmiyorum” cevabını vermiştir.

Tablo 8: Araştırmamıza Katılanların “Hiç nöral tüp defektli / spina bifidalı bebek doğurdunuz mu?” Sorusuna Cevabı

Özellikler	Kategoriler	N=206	%
Hiç nöral tüp defektli / spina bifidalı bebek doğurdunuz mu?	Hayır	206	100
	Evet	0	0

Çalışmaya katılanların %100 (n=206)’ü “Hiç nöral tüp defektli / spina bifidalı bebek doğurdunuz mu?” sorusuna “Hayır” cevabını vermiştir.

4.3. Folik Asit Hakkında Bilgi Durumu ile Sosyodemografik Özelliklerin Karşılaştırılması

Tablo 9.1: Yaş ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Yaş		Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?		P
		Hayır	Evet	
18-25 yaş	N	34	142	P=0.001
	%	39.1%	45.4%	
26-35 yaş	N	27	140	
	%	31.0%	44.7%	
36-49 yaş	N	26	31	
	%	29.9%	9.9%	

Yaş değişkeni ile folik asit bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). “Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?” sorusuna “Evet” olarak yanıtlayanların çoğu 18-25 yaş ile 26-35 yaş grubundandır.

Tablo 9.2: Yaş ve “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Yaş		Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?			P
		Hayır	Evet	Bilmiyorum	
18-25 yaş	N	5	115	22	P=0.04
	%	45.5%	46.2%	41.5%	
26-35 yaş	N	3	115	21	
	%	27.3%	46.2%	39.6%	
36-49 yaş	N	3	19	10	
	%	27.3%	7.6%	18.9%	

Yaş değişkeni ile “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu “Evet” olarak yanıtlayanların çoğu 18-25 yaş ile 26-35 yaş grubundandır ve 36-49 yaş grubuna göre oranları daha yüksektir.

Tablo 9.3: Yaş ve “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Yaş		Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?				P=0.001
		Bütün hamileler 400 mcg almalıdır	Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır	Beslenmeyle ihtiyacın karşılandığını düşünüyorum	Bilmiyorum	
18-25 yaş	N	13	64	5	94	
	%	34.2%	54.2%	50.0%	40.2%	
26-35 yaş	N	22	49	5	91	
	%	57.9%	41.5%	50.0%	38.9%	
36-49 yaş	N	3	5	0	49	
	%	7.9%	4.2%	0%	20.9%	

Yaş değişkeni ile “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu “Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır” olarak yanıtlayanların çoğu 18-25 yaş ile 26-35 yaş grubundandır ve 36-49 yaş grubuna göre oranları daha yüksektir.

Tablo 10.1: Medeni Hal ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Medeni Hal		Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?		P=0.004
		Hayır	Evet	
Evli	N	61	166	
	%	26.9%	73.1%	
Bekar	N	26	147	
	%	15%	85%	

Medeni hal değişkeni ile folik asit bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bekar olanlarda “Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?” sorusuna “Evet” olarak yanıtlayanların oranı daha fazladır.

Tablo 10.2: Medeni Durum ve “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

		Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?				P
		Bütün hamileler 400 mcg almalıdır	Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır	Beslenmeyle ihtiyacın karşılandığını düşünüyorum	Bilmiyorum	
Evli	N	26	34	9	158	P=0.001
	%	68.4%	28.8%	90%	67.5%	
Bekar	N	12	84	1	76	
	%	31.6%	71.2%	10%	32.5%	

Medeni durum değişkeni ile “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu “Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır” olarak yanıtlayanların çoğu bekadır.

Tablo 11.1: Eğitim Düzeyi ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Eğitim Düzeyi		Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?		P
		Hayır	Evet	
Okuryazar değil	N	21	5	P=0.001
	%	24.1%	1.6%	
İlkokul	N	17	20	
	%	19.5%	6.4%	
Ortaokul	N	16	20	
	%	18.4%	6.4%	
Lise	N	14	43	
	%	16.1%	13.7%	
Üniversite	N	19	225	
	%	21.8%	71.9%	

Eğitim düzeyi değişkeni ile folik asit bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Üniversite mezunu olanların daha önce folik asiti duyma yüzdesi diğer gruplara oranla daha yüksektir.

Tablo 11.2: Eğitim Düzeyi ve “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Eğitim Düzeyi		Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?				P
		Bütün hamileler 400 mcg almalıdır	Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır	Beslenmeyle ihtiyacın karşılandığını düşünüyorum	Bilmiyorum	P=0,001
Okuryazar değil	N	0	1	0	25	
	%	0%	0.8%	0%	10.7%	
İlkokul	N	1	0	1	35	
	%	2.6%	0%	10%	15%	
Ortaokul	N	2	1	2	31	
	%	5.3%	0.8%	20%	13.2%	
Lise	N	5	1	4	47	
	%	13.2%	0.8%	40%	20.1%	
Üniversite	N	30	115	3	96	
	%	78.9%	97.5%	30%	41.0%	

Eğitim düzeyi değişkeni ile “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu “Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır” olarak yanıtlayanların çoğu üniversite mezunudur.

Tablo 11.3: Eğitim Düzeyi ve “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Eğitim Düzeyi		Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?			P
		Hayır	Evet	Bilmiyorum	P=0.001
Okuryazar değil	N	0	1	4	
	%	0%	0.4%	7.5%	
İlkokul	N	2	10	8	
	%	18.2%	4.0%	15.1%	
Ortaokul	N	2	9	10	
	%	18.2%	3.6%	18.9%	
Lise	N	4	22	16	
	%	36.4%	8.8%	30.2%	
Üniversite	N	3	207	15	

	%	27.3%	83.1%	28.3%	
--	---	-------	-------	-------	--

Eğitim Düzeyi değişkeni ile “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu “Evet” olarak yanıtlayanların çoğu üniversite mezunudur.

Tablo 11.4: Eğitim Düzeyi ve “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Eğitim Durumu		Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?			P
		Bilmiyorum	Gebe kalındıktan sonra kullanılmaya başlanmalı	Döllenmeden en az 1 ay önce kullanılmaya başlanmalı ve gebeliğin ilk 3 ayında kullanılmalıdır	P=0.001
Okuryazar değil	N	0	1	0	
	%	0%	4.2%	0%	
İlkokul	N	2	3	5	
	%	9.1%	12.5%	2.5%	
Ortaokul	N	1	6	2	
	%	4.5%	25%	1%	
Lise	N	8	3	11	
	%	36.4%	12.5%	5.4%	
Üniversite	N	11	11	185	
	%	50%	45.8%	91.1%	

Eğitim Düzeyi değişkeni ile “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu “Döllenmeden en az 1 ay önce kullanılmaya başlanmalı ve gebeliğin ilk 3 ayında kullanılmalıdır” olarak yanıtlayanların çoğu üniversite mezunudur.

Tablo 11.5: Eğitim Düzeyi ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Eğitim Düzeyi		Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?		P
		Hayır	Evet	P=0.001
Okuryazar değil	N	23	2	
	%	23.2%	1.9%	
İlkokul	N	23	13	
	%	23.2%	12.1%	
Ortaokul	N	23	11	
	%	23.2%	10.3%	
Lise	N	17	24	
	%	17.2%	22.4%	
Üniversite	N	13	57	
	%	13.1%	53.3%	

Eğitim Düzeyi değişkeni ile “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu “Evet” olarak yanıtlayanların çoğu üniversite mezunudur.

Tablo 11.6: Eğitim Düzeyi ve “Gebeliğinizde folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Eğitim Düzeyi		Gebeliğinizde folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?		P
		Gebe kaldığımı öğrendikten sonra Başladım	Gebe kalmayı planladığımda başladım	P=0.001
Okuryazar değil	N	2	0	
	%	3.1%	0%	
İlkokul	N	11	2	
	%	16.9%	4.8%	
Ortaokul	N	10	1	
	%	15.4%	2.4%	
Lise	N	18	6	
	%	27.7%	14.3%	
Üniversite	N	24	33	
	%	36.9%	78.6%	

Eğitim Düzeyi değişkeni ile “Gebeliğinizde folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu “Gebe kalmayı planladığımda başladım” olarak yanıtlayanların çoğu üniversite mezunudur.

Tablo 12.1: Katılımcı Türü ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Katılımcı Türü		Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?		P
		Hayır	Evet	P=0.001
Hasta	N	78	134	
	%	89.7%	42.8%	
Sağlık çalışanı	N	9	179	
	%	10.3%	57.2%	

Katılımcı türü değişkeni ile folik asit bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). “Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?” sorusunu “Evet” olarak yanıtlayanların çoğu sağlık çalışanıdır.

Tablo 12.2: Katılımcı Türü ve “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Katılımcı Türü		Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?				P
		Bütün hamileler 400 mcg almalıdır	Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır	Beslenmeyle ihtiyacın karşılandığını düşünüyorum	Bilmiyorum	P=0.001
Hasta	N	13	64	5	94	
	%	34.2%	54.2%	50%	40.2%	
Sağlık çalışanı	N	22	49	5	91	
	%	57.9%	41.5%	50%	38.9%	

Katılımcı türü değişkeni ile “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu

soruyu” Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır” olarak yanıtlayanların çoğu sağlık çalışanıdır.

Tablo 12.3: Katılımcı Türü ve “Folik asit hakkındaki bilgilerinizi nereden/kimden öğrendiniz?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Katılımcı Türü		Folik asit hakkındaki bilgilerinizi nereden/kimden öğrendiniz?					P
		Eğitim hayatımda	Aile hekimimden	Kadın hastalıkları ve doğum uzmanımdan	Aile/ Arkadaş	TV/ Radyo/ Gazete/ İnternet	P= 0.001
Hasta	N	15	24	62	18	15	
	%	9.4%	88.9%	79.5%	62.1%	78.9%	
Sağlık çalışanı	N	145	3	16	11	4	
	%	90.6%	11.1%	20.5%	37.9%	21.1%	

Katılımcı türü değişkeni ile “Folik asit hakkındaki bilgilerinizi nereden/kimden öğrendiniz?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu “Eğitim hayatımda” olarak yanıtlayanların çoğu sağlık çalışanı iken, bu soruyu “Aile hekimimden/ Kadın hastalıkları ve doğum uzmanımdan/ Aile/Arkadaş/ TV/Radyo/Gazete/İnternet” olarak yanıtlayanların çoğu “hasta” grubundandır.

Tablo 12.4: Katılımcı Türü ve “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Katılımcı Türü		Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?			P
		Hayır	Evet	Bilmiyorum	P=0.001
Hasta	N	8	80	46	
	%	72.7%	32.1%	86.8%	
Sağlık çalışanı	N	3	169	7	
	%	27.3%	67.9%	13.2%	

Katılımcı türü değişkeni ile “Yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebilir mi?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu “Evet” olarak yanıtlayanların çoğu sağlık çalışanıdır.

Tablo 12.5: Katılımcı Türü ve “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Katılımcı Türü		Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?			P
		Bilmiyorum	Gebe kalındıktan sonra kullanılmaya başlanmalı	Döllenmeden en az 1 ay önce kullanılmaya başlanmalı ve gebeliğin ilk 3 ayında kullanılmalıdır	P=0.001
Hasta	N	13	14	53	
	%	59.1%	58.3%	26.1%	
Sağlık çalışanı	N	9	10	150	
	%	40.9%	41.7%	73.9%	

Katılımcı türü değişkeni ile “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu “Döllenmeden en az 1 ay önce kullanılmaya başlanmalı ve gebeliğin ilk 3 ayında kullanılmalıdır” olarak yanıtlayanların çoğu sağlık çalışanıdır.

Tablo 12.6: Katılımcı Türü ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Katılımcı Türü		Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?		P
		Hayır	Evet	P=0.001
Hasta	N	93	71	
	%	56.7%	43.3%	
Sağlık çalışanı	N	6	36	
	%	14.3%	85.7%	

Katılımcı türü değişkeni ile “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu, daha önce gebe kalan sağlık çalışanlarının çoğu “Evet” olarak yanıtlarken, daha önce gebe kalan hastaların çoğu bu “Hayır” olarak yanıtlamıştır.

Tablo 12.6.1: Katılımcı Türü ve “Gebeliğinizde folik asiti neden Kullanmadınız?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Katılımcı Türü		Gebeliğinizde folik asiti neden kullanmadınız?					P
		Bilmediğim için	Kimse önermediği için	Plansız gebe kaldığım için	Bulantı-kusma yaptığı için/ Tablet kullanmayı Sevmediğim için	Dengeli beslenme ile folik asit ihtiyacının karşılandığına inandığım için	P=0.02
Hasta	N	73	5	6	5	4	
	%	97.3%	83.3%	85.7%	100%	66.7%	
Sağlık çalışanı	N	2	1	1	0	2	
	%	2.7%	16.7%	14.3%	0%	33.3%	

Katılımcı türü değişkeni ile “Gebeliğinizde folik asiti neden kullanmadınız?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Gebeliğinde folik asit kullanmayan hastaların çoğu bilmediği için folik asiti kullanmamıştır.

Tablo 12.6.2: Katılımcı Türü ve “Gebeliğinizde folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Katılımcı Türü		Folik Asiti gebeliğinizde ne zaman kullanmaya başladınız?		P
		Gebe kaldığımı öğrendikten sonra başladım	Gebe kalmayı planladığımda başladım	P=0.001
Hasta	N	51	20	
	%	78.5%	47.6%	
Sağlık Çalışanı	N	14	22	
	%	21.5%	52.4%	

Katılımcı türü değişkeni ile “Folik Asiti gebeliğinizde ne zaman kullanmaya başladınız?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Prekonsepsiyonel dönemde folik asiti kullanmaya başlayanların çoğu sağlık çalışanı iken, hastaların çoğu gebe kaldığını öğrendikten sonra folik asiti kullanmaya başlamıştır.

Tablo 13.1: Sağlık Çalışanlarının Bölümleri ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Sağlık Çalışanlarının Bölümleri		Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?		P
		Hayır	Evet	
Doktor	N	3	76	P=0.3
	%	33.3%	42.5%	
Stajyer doktor	N	3	45	
	%	33.3%	25.1%	
Ebe/Hemşire	N	1	34	
	%	11.1%	19.0%	
Hizmetli personel	N	0	6	
	%	0%	3.4%	
Veri giriş elemanı	N	2	9	
	%	22.2%	5.0%	
Diğer	N	0	9	
	%	0%	5%	

Sağlık çalışanlarının bölümleri değişkeni ile folik asit bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 13.2: Sağlık Çalışanlarının Bölümleri ve “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Sağlık Çalışanlarının Bölümleri		Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?				P
		Bütün hamileler 400 mcg almalıdır	Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır	Beslenmeyle ihtiyacın karşılandığını düşünüyorum	Bilmiyorum	
Doktor	N	7	63	0	9	P=0.001
	%	8.9%	79.7%	0%	11.4%	
Stajyer doktor	N	2	25	1	20	
	%	4.2%	52.1%	2.1%	41.7%	
Ebe/Hemşire	N	9	9	0	17	
	%	25.7%	25.7%	0%	48.6%	
Hizmetli personel	N	1	1	0	4	
	%	16.7%	16.7%	0%	66.7%	
Veri giriş elemanı	N	1	1	0	9	
	%	9.1%	9.1%	0%	81.8%	
Diğer	N	3	1	1	3	
	%	37.5%	12.5%	12.5%	37.5%	

Katılımcı türü değişkeni ile “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu, doktor, stajyer doktor gruplarının çoğu “Risk faktörü olan hamileler

4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır” olarak yanıtlarken, ebe/hemşire, hizmetli personel, veri giriş elemanının çoğu “Bilmiyorum” olarak yanıtlarken, diğer sağlık çalışanları çoğu “Bütün hamileler 400 mcg almalıdır” ve “Bilmiyorum” olarak yanıtlamıştır.

Tablo 13.3: Sağlık Çalışanlarının Bölümleri ve “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Sağlık Çalışanlarının Bölümleri		Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?			P
		Bilmiyorum	Gebe kalındıktan sonra kullanılmaya başlanmalı	Döllenmeden en az 1 ay önce kullanılmaya başlanmalı ve gebeliğin ilk 3 ayında kullanılmalıdır	P=0.001
Doktor	N	1	1	73	
	%	1.3%	1.3%	97.3%	
Stajyer doktor	N	2	4	37	
	%	4.7%	9.3%	86%	
Ebe/Hemşire	N	2	4	28	
	%	5.9%	11.8%	82.4%	
Hizmetli personel	N	3	0	3	
	%	50%	0%	50%	
Veri giriş elemanı	N	1	1	5	
	%	14.3%	14.3%	71.4%	
Diğer	N	0	0	5	
	%	0%	0%	100%	

Sağlık çalışanlarının bölümleri ile “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu doktor, stajyer doktor, ebe/hemşire, veri giriş elemanı ve diğer sağlık çalışanlarının çoğu “Döllenmeden en az 1 ay önce kullanılmaya başlanmalı ve gebeliğin ilk 3 ayında kullanılmalıdır” olarak yanıtlamıştır. Bu soruyu “Bilmiyorum” olarak yanıtlayanların çoğu hizmetli personeldir.

Tablo 14.1: Aylık Gelir Durumu ve “Gebeliğinizde folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Aylık Gelir Durumu		Folik Asiti gebeliğinizde ne zaman kullanmaya başladınız?		P
		Gebe kaldığımı öğrendikten sonra başladım	Gebe kalmayı planladığımda başladım	P=0.043
10000 tl ve altı	N	54	32	
	%	62.8%	37.2%	
10000 tl ve üzeri	N	11	16	
	%	40.7%	59.3%	

Aylık gelir durumu değişkeni ile “Folik asiti gebeliğinizde ne zaman kullanmaya başladınız?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). 10000 tl ve üzeri alanların çoğu prekonsepsiyonel dönemde folik asiti kullanmaya başlamıştır. 10000 tl ve altı alanların çoğu ise gebe kaldığını öğrendikten sonra folik asiti kullanmaya başlamıştır.

Tablo 14.2: Aylık Gelir Durumu ve “Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Aylık Gelir Durumu		Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?				P
		Bütün hamileler 400 mcg almalıdır	Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır	Beslenmeyle ihtiyacın karşılandığını düşünüyorum	Bilmiyorum	P=0.001
10000 tl ve altı	N	28	80	6	200	
	%	8.9%	25.5%	1.9%	63.7%	
10000 tl ve üzeri	N	10	38	4	34	
	%	11.6%	44.2%	4.7%	39.5%	

Aylık gelir durumu değişkeni ile “Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu 10000 tl ve üzeri alanların çoğu “Risk faktörü olan hamileler 4 mg,

geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır” şeklinde yanıtlamıştır. Bu soruyu 10000 tl ve altı alanların çoğu ise “Bilmiyorum” olarak yanıtlamıştır.

Tablo 14.3: Aylık Gelir Durumu ve “Daha önce folik asiti duydunuz mu?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Aylık Gelir Durumu		Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?		P
		Hayır	Evet	
10000 tl ve altı	N	76	238	P=0.042
	%	24.2%	75.8%	
10000 tl ve üzeri	N	12	74	
	%	14%	86%	

Aylık gelir durumu değişkeni ile folik asit bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Bu soruyu 10000 tl ve üzeri alanlardan “Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?” sorusuna “Evet” olarak yanıtlayanların oranı, 10000 tl ve altı alanlardan bu soruyu “Evet” olarak yanıtlayanlara göre oranı daha yüksektir.

Tablo 15.1: Şuandaki Gebelik Durumu ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Şuandaki gebelik durumu		Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?		P
		Hayır	Evet	
Hayır	N	37	63	P=0.002
	%	37.4%	58.9%	
Evet	N	62	44	
	%	62.6%	41.1%	

Şuandaki gebelik durumu değişkeni ile “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Şu anda gebe olan katılımcıların çoğu bu soruyu “Hayır” olarak yanıtlamıştır.

Tablo 15.2: Şuandaki Gebelik Durumu ve “Gebeliğinizde folik asiti ne zaman kullanmaya başladınız?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Şuandaki gebelik durumu		Folik asiti gebeliğinizde ne zaman kullanmaya başladınız?		P
		Gebe kaldığımı öğrendikten sonra başladım	Gebe kalmayı planladığımda başladım	P=0.001
Hayır	N	30	33	
	%	47.6%	52.4%	
Evet	N	35	9	
	%	79.5%	20.5%	

Şuandaki gebelik durumu değişkeni ile “Folik asiti gebeliğinizde ne zaman kullanmaya başladınız?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Şu anda gebe olan katılımcıların çoğu gebe kaldığını öğrendikten sonra folik asiti kullanmaya başlamıştır.

Tablo 16.1: Canlı Doğum Sayısı ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Canlı Doğum Sayısı		Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?		P
		Hayır	Evet	P=0.001
0	N	22	19	
	%	53.7%	46.3%	
1	N	16	43	
	%	27.1%	72.9%	
2	N	18	25	
	%	41.9%	58.1%	
3	N	15	8	
	%	65.2%	34.8%	
4 ve üzeri	N	16	3	
	%	84.2%	15.8%	

Canlı Doğum Sayısı değişkeni ile “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı

bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Daha önce canlı doğumu olanların, canlı doğum sayısı arttıkça gebelikte folik asiti kullanma oranlarının düştüğü görülmektedir.

Tablo 16.2: Düşük/Küretaj sayısı ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Düşük/Küretaj sayısı		Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?		P
		Hayır	Evet	P=0.074
0	N	53	71	
	%	61.6%	72.4%	
1	N	20	20	
	%	23.3%	20.4%	
2	N	8	7	
	%	9.3%	7.1%	
3	N	5	0	
	%	5.8%	0%	

Düşük/Küretaj sayısı değişkeni ile “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 16.3: Plansız/İstmeden olan gebelik sayısı ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Plansız/İstmeden olan gebelik sayısı		Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?		P
		Hayır	Evet	P=0.076
0	N	64	86	
	%	74.4%	87.8%	
1	N	14	5	
	%	16.3%	5.1%	
2	N	4	3	
	%	4.7%	3.1%	
3	N	4	4	
	%	4.7%	4.1%	

Plansız/İstemeden olan gebelik sayısı değişkeni ile “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 16.4: Gebelikler Öncesi Aile Hekiminize Bilgilendirme Amaçlı Başvuru Durumu ve “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” Değişkenleri Arasındaki Ki Kare Tablosu

Gebelikler öncesi aile hekiminize bilgilendirme amaçlı başvuru durumu		Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?		P
		Hayır	Evet	
Hayır	N	60	66	P=0.0518
	%	73.2%	68.8%	
Evet	N	22	30	
	%	26.8%	31.2%	

Gebelikler öncesi aile hekiminize bilgilendirme amaçlı başvuru durumu değişkeni ile “Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?” sorusuna verilen cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

5. TARTIŞMA

Dünya genelinde folik asit bilgi ve farkındalığı ülkelere göre çeşitlilik göstermektedir. Kadınların folik asit hakkındaki bilgi ve farkındalık oranları; İngiltere’de %95, İsviçre’de %80, İspanya’da %79, Norveç’te %64, Ukrayna’da %50, Portekiz’de %49, ABD’de ise %84’tür (58) (59) . Ülkemizde folik asit bilgi düzeyi ile ilgili yapılan çalışmalarda bu oran %71 saptanmasına rağmen, araştırmadan araştırmaya %18 ile %46 arasında farklılık gösterdiği saptanmıştır (49) (60) (61) . Biz araştırmamızda bölgemizdeki üreme çağındaki kadınların folik asiti duyma oranını %78.3 olarak saptadık. Ancak folik asiti daha önce duyanların %57.2’sinin sağlık çalışanı olduğu düşünüldüğünde toplumsal farkındalığın düşük olduğu söylenebilir. Bu durum, ülkemizdeki folik asit farkındalığının İngiltere, İsviçre, İspanya ve ABD’de yaşayan kadınlara nazaran daha düşük oranlarda olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde, Somunkıran ve arkadaşlarının Düzce ilinde gebelerle yaptığı bir çalışmada, gebelerin %58,6’sının gebeliğinin planlı olduğu görülmüştür. Gebelik planlayan kadınlardan ise %10,9’unun prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanmaya başladığı saptanmıştır. Prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanan kadınların büyük bir bölümünün (%78,6) sağlık çalışanı olduğu saptanmıştır(62). Bizim çalışmamızdaki sağlık çalışanı olan kadınların çoğu, folik asit hakkındaki bilgilerini eğitim hayatında öğrendiğini ifade etmiş, diğer katılımcıların çoğu ise folik asit hakkındaki bilgilerini kadın hastalıkları ve doğum uzmanından öğrenmiştir. Aynı zamanda çalışmamıza katılan kadınlardan sağlık çalışanı olanların folik asit hakkındaki bilgi düzeyi, sağlık çalışanı olmayan diğer meslek gruplarından ve ev hanımlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca çalışmamıza katılan kadınlardan; hamileliğinde folik asit içeren bir preparat kullanmayanların çoğu bilmediği için kullanmadığını ifade etmiştir. Bu tablo, göz önüne alındığında kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanmama sebebinin ilaçla ilgili uyum sorunu olmadığını, bilgilendirme ve yönlendirmedeki eksiklikten dolayı olduğunu bize düşündürmektedir. Aynı zamanda da folik asiti prekonsepsiyonel dönemde almaya başlayan kadınların çoğunun sağlık çalışanı olması, eğer yeterli bilgi verilirse kadınların folik asiti kullanmaya istekli olduklarını gözler önüne sermektedir. Gebelikte folik asit kullanmayan kadınların çoğunun ev hanımı

olması, bu kadınların sosyal güvencelerinin veya ekonomik özgürlüklerinin olmayışı sebebiyle prekonsepsiyonel dönemde danışmanlık hizmeti almamalarına bağlı olabilir.

Demir'in (2008) yaptığı araştırmada prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanan gebelerin eğitim durumu incelendiğinde, prekonsepsiyonel dönemde folik asit başlayanların çoğunun üniversite mezunu olduğu görülmüştür. Gebeliğin birinci trimesterinde ve prekonsepsiyonel dönemde folik asit alma oranı eğitim düzeyi yüksek olan grupta daha fazladır (62). Somunkıran (2006) ve Çakmak'ın araştırmalarında da, folik asit ve multivitamin kullanma oranlarının eğitim düzeyi ve sosyoekonomik düzey yükseldikçe arttığı görülmüştür (63) (64). S.L.Carmichael ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmada eğitim düzeyi düşük olanlarda, plansız gebeliği olanlarda ve prekonsepsiyonel dönemde danışmanlık hizmeti almayanlarda folik asit kullanımı ve folik asit farkındalığının daha düşük olduğu saptanmıştır(65). H.Perlow ve arkadaşları Arizona'da yaptıkları bir araştırmada (2001), prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanım yüzdelerinde sosyodemografik özelliklerinin etkisini incelediklerinde; üniversite mezunu olanlarda bu oran %46.4 iken, 4 yıldan az lise eğitim düzeyinde olanlarda ise oran %1.2 olarak bulunmuştur (77). Jihyun Kim ve arkadaşları Kore'de gebeler üzerinde yaptıkları bir çalışmada, gebelerden eğitim düzeyi yüksek olanlarda folik asit farkındalığı daha yüksek bulunmuştur (74). Bizim çalışmamızda da bulgular, bu çalışmalar ile paraleldir. Çalışmamızda daha önce folik asiti duyanların %71.9'u üniversite mezunudur. Folik asitin daha önceki gebeliklerinde kullanma oranı en yüksek olanlar %53.3 oranıyla üniversite mezunu olan gruptur. Folik asiti prekonsepsiyonel dönemde kullananların %78.6'sı üniversite mezunu iken, yeni doğan bebeklerde görülen nöral tüp defektleri (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebileceğini en fazla bilen %83.1 oranıyla yine üniversite mezunu olanlardır. Bu tabloya paralel olarak, hamilelik öncesi ne kadar dozda alınması gerektiğini bilenlerin % 97.5'i üniversite mezunu olan gruptur.

D. A. Forster ve arkadaşları, sosyoekonomik durumu yüksek olanlarda gebelikte folik asit takviyesi alanlarının oranını %84.8 saptarken, , sosyoekonomik durumu düşük olan grupta ise folik asit kullanım oranını %65.8 olarak bulmuşlardır (65). Bizim araştırmamızda da aylık gelir düzeyi ile folik asit bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır. 10000 tl ve üzeri alanların, folik asit vitaminini duyma oranlarının

daha yüksek olduğu gör÷lmüştür. Ayrıca 10000 tl ve üzeri alanların prekonsepsiyonel dönemde folik asiti kullanmaya başlama oranı da 10000 tl ve altı alanlara göre daha yüksek saptanmıştır. Bunlara ek olarak 10000 tl ve üzeri alanların folik asitin hamilelik öncesi ne kadar dozda alınması gerektiğini bilenlerin oranının daha fazla olduğu gör÷lmüştür. 10000 tl ve altında alanların çoğunun ise folik asitin hamilelik öncesi ne kadar dozda alınması gerektiğini bilmediği tespit edilmiştir.

İran’da Hedyeh Riazi ve arkadaşları yaptıkları çalışmada folik asit bilgi düzeyi ile kadınların yaşları arasında anlamlı bir fark saptamışlardır. 35 yaş ve üstü kadınlarda folik asit farkındalığı çok düşük iken, 20-24 yaş grubunda olan kadınlarda bilgi seviyesi diğer yaş gruplarına göre yüksek saptanmıştır (66) . Unusan (2004) Türkiye’de Konya’da yaptığı çalışmada, 26 ile 35 yaş arasındaki kadınlarda folik asit hakkındaki bilgi seviyesini diğer yaş gruplarına göre daha yüksek saptamıştır (49) . Gülay Yılmazel ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, folik asiti daha önce duyan kadınların oranı 25-34 yaş grubunda %79,5 iken, bu oranı 35 yaş ve üzerindekilerde %63,7 olarak saptamışlardır(61). Bizim çalışmamızda da sonuçlar literatür ile benzerdir. Genç yaş grubunda bilgi seviyesi daha yüksek saptanmıştır. 18-25 yaş grubunda daha önce folik asiti duyma oranı, yeni doğan bebeklerde gör÷len nöral tüp defektlerinin (anensefali, spina bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan folik asit vitamini ile engellenebileceğini bilme oranı ile folik asitin hamilelik öncesi ne kadar dozda alınması gerektiğini bilme oranı diğer yaş gruplarına göre daha yüksek saptanırken, en düşük bilgi oranı 36-49 yaş grubunda saptanmıştır.

Dünyanın birçok ülkesinde yapılan çalışmalarda kadınların gebelik öncesi ve gebelik sonrası folik asit kullanıma oranları farklılık gösterdiği saptanmıştır. Türkiye’de prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanma oranı, diğer batılı ülkelerle mukayese edildiğinde daha az olduğu gör÷lmüştür. Türkiye’de S.B.Ü Okmeydanı EAH’da yapılan bir tez çalışmasında kadınların %38.6’sı gebeliklerinde folik asit takviyesi almış, folik asit takviyesi alan gebelerin %30.3’ü hamile olduğunun farkına vardıktan sonra folik asit takviyesi almaya başlamış, bu gebelerden %8.3’lük kısmı ise gebe kalmadan önce folik asit takviyesi almaya başlamıştır(16). ABD’de, üreme çağındaki kadınlarla yapılan bir araştırmada, kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanma oranı %31.5 olarak saptanmıştır. Gebelik öncesi dönemde danışmanlık hizmeti alan kadınlarda, folik

asit kullanma oranının arttığı gözlemlenmiştir. Gebelikleri planlı olan kadınlar ve 30 yaş ve üstü olan kadınların folik asit kullanma oranının diğer kadınlara nazaran daha yüksek olduğu saptanmıştır. Prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi almayan kadınların %60.9'u "gebeliği planlı olmadığı için folik asiti almadığını", %40.9'u "Bilmediği için folik asit takviyesi almadığını" söylemiştir (67). Lübnan'da yapılan bir araştırmada üreme çağındaki kadınların büyük bir bölümünün (%71.9), prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanımı ile ilgili farkındalığının yüksek olduğu saptanmıştır. Ancak, kadınların folik asit ile ilgili farkındalık düzeyinin yüksek olmasına rağmen, gebelik öncesi dönemde folik asit kullanım oranı %14 bulunmuştur. Birtakım sosyodemografik durumlar incelendiğinde, şehirdeki hastanelerde doğumunu yapan kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanma oranının, kırsal kesimde bulunan hastanelerde doğum yapanlara göre yüksek olduğu saptanmıştır. Gebelik öncesi dönemde folik asit kullanımının, kadınların ve eşlerinin eğitim düzeyi yükseldikçe ve sosyoekonomik durum yükseldikçe arttığı saptanmıştır. Doğum sayısı az olanlarda ve düşük öyküsü olanlarda folik asit kullanım oranı daha yüksek saptanmıştır (68). Morin ve arkadaşları, Kanada'da gebelerle yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %27.5'i prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi almışlardır (70). M. Abdulrazzaq ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada, gebelik öncesi dönemde folik asit takviyesi alma oranını %12.2 ve birinci trimesterde kullanım oranını %54.3 olarak göstermişlerdir (71). İsveç'te Olausson ve arkadaşları yaptıkları bir araştırmada ise prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanma oranını %70 olarak saptamışlardır (72). Hırvatistan'da Romana Gjergija ve arkadaşları yaptıkları bir araştırmada prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanma oranını %14 olarak hesaplamışlardır. Kadınların gebelikleri süresince folik asit kullanma oranını ise %66 olarak göstermişlerdir (73). Jihyun Kim ve arkadaşları Kore'de gebeler üzerinde yaptıkları bir çalışmada (2017), gebelerin %65.6'sı folik asiti duymuş ancak bu gebelerin sadece %26.4'ü prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanmıştır (74). Mark Maher ve arkadaşları, İngiltere'de Londra'da yaptıkları bir çalışmada, kadınların sadece %40'ının prekonsepsiyonel dönemde folik asit aldığını saptamışlardır. (75). Meselech Ambaw Dessie ve arkadaşları, Etiyopya'da 417 gebe ile yaptıkları bir çalışmada (2017), kadınların yaklaşık %48.4'ünün gebeliğin farklı dönemlerinde folik asit takviyesi aldığını ancak yalnızca %1.92'sinin prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi aldığını saptamışlardır (33). İspanya'da Coll ve arkadaşları,

daha önce doğum yapan 1000 kadın üzerinde folik asit farkındalığı üzerine yaptıkları bir anket çalışmasında (2004), gebelik öncesi folik asit takviyesi alanların oranını %8.1 olarak saptamışlardır. Ancak, çalışmaya dahil olan kadınların %66.8'i gebe kaldıktan sonra folik asiti kullanmaya başlamıştır (76). S.L.Carmichael ve arkadaşları daha önce doğum yapan 2518 kadınla yaptıkları bir araştırmada, kadınların %53'ü perikonsepsiyonel dönemde, %35'i gebeliğin erken döneminde ve %8'i gebeliğin geç dönemlerinde folik asit kullanmaya başlamışlardır (65). İtalya'da gebe olmayı planlayan kadınlarla yapılan bir araştırmada, kadınlardan prekonsepsiyonel dönemde folik asit desteği alanların oranı %43.4 olarak bulunmuştur. Eğitim düzeyi yüksek olan gruptaki kadınlarda gebelik öncesi danışmanlık hizmeti alma oranı ve folik asit takviyesi alma oranı arasında anlamlı bir fark saptanmıştır(32). Bizim araştırmamızda daha önce gebe kalma öyküsü olan kadınların %51.9'u gebeliklerinde folik asit kullanmıştır. Ancak bu kadınların sadece %20.3'ü prekonsepsiyonel dönemde folik asit takviyesi almıştır. Ayrıca, bu kadınların parite durumu incelendiğinde; doğum sayısı arttıkça gebelikte folik asiti kullanma oranlarının düştüğü saptanmıştır. Ancak bizim araştırmamızda, düşük/küretaj sayısı ile folik asit bilgi düzeyi arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Gülay Yılmazel ve arkadaşları, Çorum'da 15-49 yaş arası 500 evli kadınla gerçekleştirdikleri bir anket çalışmasında (2015), çalışmaya katılan kadınların daha önceki ya da şimdiki gebeliklerinde folik asit takviyesi alma oranı %81 olarak saptamışlardır. Gebelik öncesi folik asit alma oranı da %25 olarak gösterilmiştir. Sosyodemografik özellikler karşılaştırıldığında ise, 35 yaş üstü kadınlarda, eğitim düzeyi düşük olanlarda, daha önceki doğum sayısı fazla olanlarda, folik asiti prekonsepsiyonel dönemde kullanma oranı ile nöral tüp defektinin önlediğini bilme oranı anlamlı olarak düşük saptanmıştır. Üreme çağındaki bu kadınlarda folik asit hakkındaki bilgi farkındalığı ise %71.4 olarak bulunmuştur (61).

ABD'de Green-Raleigh ve arkadaşları, 1995-2005 yılları arasında 18-45 yaş arası 2000 kadın ile yaptıkları bir çalışmada, 1995'te kadınların %52'si daha önce folik asiti duyduklarını, 2005'te yapılan çalışmada ise kadınların %84'ü daha önce folik asiti duyduklarını ifade etmişlerdir. 1995'te ankete katılan tüm kadınların %4'ü folik asitin doğumsal anomalileri önlediğini bilirken bu oran 2005'te %19'a yükselmiştir. Folik asit

içeren bir vitamin takviyesi aldığını söyleyen kadınların oranı 1995'te %28 iken 2005'te %33'e yükselmiştir. 1995'ten 2005'e folik asit farkındalığı ile ilgili bu dramatik artışa rağmen, veriler doğurganlık çağındaki çoğu kadının folik asiti kullanma oranının düşük olduğunu göstermektedir. (59) .

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamızda prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanma oranları ülkemizdeki diğer çalışmalarla paralel saptanmış olup batılı ülkelerdeki oranların altında saptanmıştır.

Eğitim düzeyi ile folik asit kullanımı arasında güçlü bir bağ saptanmıştır. Üniversite mezunu olanların folik asiti duyma oranları, doğumsal anomalileri azaltmak için ne zaman ve ne kadar dozda alınması gerektiğini bilme oranları ile prekonsepsiyonel dönemde kullanım oranları daha yüksek saptanmıştır.

Sağlık çalışanlarının folik asit ile ilgili bilgi düzeyleri ile prekonsepsiyonel dönemde kullanım oranları diğer meslek gruplarına göre daha yüksek bulunmuştur.

Çalışmamıza katılan kadınlardan; hamileliğinde folik asit içeren bir preparat kullanmayanların çoğunun bilmediği için kullanmadığını göz önünde bulundurduğumuzda kadınların prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanmama sebebinin daha çok bilgilendirme ve yönlendirmedeki eksiklikten dolayı olduğunu bize düşündürmektedir. Buna paralel olarak folik asiti prekonsepsiyonel dönemde almaya başlayan kadınların çoğunun sağlık çalışanı olması, eğer prenatal dönemde üreme çağındaki kadınlara folik asiti kullanmaları için danışmanlık verilirse, prekonsepsiyonel dönemde folik asit kullanma oranlarının artacağını düşündürmektedir. Gebeliğinde folik asit takviyesi almayan kadınların çoğunun ev hanımı olması, bu kadınların sosyal güvencelerinin veya ekonomik özgürlüklerinin olmayışı sebebiyle hamilelik öncesi doktora başvurmayışlarından dolayı olabilir.

Araştırmamızda aylık gelir düzeyi arttıkça gebelikte veya prekonsepsiyonel dönemde folik asit içeren preparat kullanım oranlarının arttığı görülmektedir.

Araştırmamızda yaş değişkeni ile folik asit farkındalığı arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Daha genç yaş gruplarında folik asit bilgi düzeyi, gebelik öncesi

folik asit içeren preparat kullanım oranları daha yüksek saptanırken, 36-49 yaş grubunda olanlar da ise folik asit hakkındaki bilgi düzeyi diğer yaş gruplarına göre düşük saptanmıştır.

Araştırmamıza katılan kadınlardan gebelik öncesi danışmanlık amaçlı aile hekimlerine başvuru oranı oldukça düşük bulunmuştur.

Sağlık çalışanlarının kendi içinde folik asit bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında doktor, stajyer doktorların bilgi düzeyinin ebe, hemşire, hizmetli personel, veri giriş elemanı ve diğer sağlık personellerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, hekimlerin yardımcı sağlık personellerini eğitmeleri gerektiğini göstermektedir.

Araştırmamıza katılan gebelerin çoğunun hamileliğinde folik asit içeren preparat kullanmadığı saptanmıştır. Gebeliğinde folik asit kullananların ise gebe kaldığını öğrendikten sonra folik asit kullandığı saptanmıştır.

Araştırmamıza katılan kadınların canlı doğum sayısı ve gebelikte folik asit kullanma durumları karşılaştırıldığında, canlı doğum sayısı arttıkça folik asit kullanma oranlarının düştüğü tespit edilmiştir.

Araştırmamıza katılan kadınlardan bekar olanların folik asit bilgi düzeyi evli olanlara göre daha yüksek tespit edilmiştir.

Araştırmamızın sonuçları göz önüne alındığında şu önerilerde bulunulabilir:

Üreme çağındaki kadınlarda folik asit farkındalığının ve bilgi düzeyinin artırılması halk sağlığı ve koruyucu hekimlik uygulamalarıyla mümkün olabilir. Toplumsal düzeyde bu farkındalığı arttırmak için, halkın ilk etapta ulaşacağı sağlık personellerinin öncelikle aile hekimlerinin, ebelerin, hemşirelerin hastaları bilgilendirmeleri gerekir. Aynı zamanda, üreme çağındaki kadınların hastaneye başvuru sebebi ne olursa olsun, kadınlara prekonsensiyonel dönemde folik asit kullanımının önemi anlatılarak ve bu konu ile ilgili broşürler dağıtılarak folik asit farkındalığı artırılmalıdır.

Sağlık personellerine de folik asit ile ilgili seminerler verilerek bilgilerin güncel tutulması sağlanmalı, ev ziyaretlerine gidilerek veya hastane servislerindeki üreme

çağındaki kadınlara folik asit ile ilgili danışmanlık hizmetinin verilmesi, gebe kalmayı düşünen kadınların izlemlerinde kandaki folik asit değerlerinin bakılması, hamile kalmayı düşünen risk grubundaki kadınlara 4 mg, risk grubunda olmayan kadınlara ise 400 mcg folik asit reçete edilmesi gerekmektedir. Ayrıca folik asit içeren multivitamin preparatlarının çoğunun devlet tarafından karşılanmaması da folik asit kullanma oranlarını düşürmektedir. Bu nedenle gebe kalmayı düşünen kadınlara devlet tarafından ücretsiz olarak folik asit dağıtılması sağlanmalıdır. Bu durum kadınları folik asit kullanmaya teşvik edebilir.

Basın yayın kuruluşları ve sosyal medya üzerinden kampanya ve tanıtımlar düzenlenerek uygun periyotlarda ve yeterli dozda folik asit kullanımının nöral tüp defekti, spina bifida gibi doğumsal anomalileri önlediği anlatılarak toplumun bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır.

7. KAYNAKÇA

1. Tamura T, Picciano MF. Folate and human reproduction. Am J Clin Nutr [Internet]. 2006 May 1;83(5):993–1016. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/83/5/993/4649748>
2. Medical Association A. Folic Acid Supplementation for Prevention of Neural Tube Defects. 2016;317(2). Available from: <https://jamanetwork.com/>
3. Vitamin C. Prevention of neural tube defects: Results of the Medical Research Council Vitamin Study. Lancet. 1991;338(8760):131–7.
4. Maria De-Regil L, Fernández-Gaxiola AC, Dowswell T, Pablo Peña-Rosas J. Effects and safety of periconceptional folate supplementation for preventing birth defects. 2010;
5. Forges T, Monnier-Barbarino P, Alberto JM, Guéant-Rodriguez RM, Daval JL, Guéant JL. Impact of folate and homocysteine metabolism on human reproductive health. Hum Reprod Update [Internet]. 2007;13(3):225–38. Available from: <https://academic.oup.com/humupd/article/13/3/225/2458410>
6. Czernichow S, Noisette N, Blacher J, Galan P, Mermen L, Hercberg S, et al. Case for folic acid and vitamin B12 fortification in Europe. Semin Vasc Med. 2005;5(2):156–62.
7. Valentin M, Coste Mazeau P, Zerah M, Ceccaldi PF, Benachi A, Luton D. Acid folic and pregnancy: A mandatory supplementation. Ann Endocrinol (Paris). 2018;79(2):91–4.
8. Dilek Yıldız NA. Nöral Tüp Defektleri ve Önlemede Hemşirelik Yaklaşımları.

Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Derg. 2008;11(2):102–11.

9. Mat DE. Denizli ilindeki Gebelerin Folik Asit Kullanımı ve Nöral Tüp Defekti ile İlişkisi Hakkında Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. yayınlanmamış doktora tezi,Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı ,Denizli; 2012.
10. Kahveci DE. Gebelikte folik asit takviyesi kullanımında doz ve zaman uygunluğunun değerlendirilmesi. yayınlanmamış doktora tezi,sağlık bilimleri üniversitesi kanuni sultan süleyman sağlık uygulama ve araştırma merkezi,istanbul; 2021.
11. Ferrazzi E, Tiso G, Di Martino D. Folic acid versus 5- methyl tetrahydrofolate supplementation in pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]. 2020;253:312–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.06.012>
12. Krishnaswamy K, Madhavan Nair K. Importance of folate in human nutrition. Br J Nutr [Internet]. 2001;85(2):115–24. Available from: <https://doi.org/10.1079/BJN2000303>
13. Green R, Datta Mitra A. Megaloblastic Anemias: Nutritional and Other Causes. Med Clin North Am. 2017 Mar 1;101(2):297–317.
14. Sramek M, Neradil J, Veselska R. Much more than you expected: The non-DHFR-mediated effects of methotrexate. Biochim Biophys Acta - Gen Subj. 2017 Mar 1;1861(3):499–503.
15. Zhao R, Sang HM, Qiu A, Sakaris A, Goldberg GL, Sandoval C, et al. The spectrum of mutations in the PCFT gene, coding for an intestinal folate transporter, that are the basis for hereditary folate malabsorption. Blood. 2007;110(4):1147–52.
16. Yaşar DGB. s.b.ü okmeydanı eğitim ve araştırma hastanesine başvuran üreme çağındaki kadınların folik asit kullanımı hakkında bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış doktora tezi,s.b.ü Okmeydanı Sağlık Uygulama

ve Araştırma Merkezi, Aile hekimliği kliniği İstanbul; 2017.

17. Devalia V, Hamilton MS, Molloy AM. Guidelines for the diagnosis and treatment of cobalamin and folate disorders. *Br J Haematol*. 2014;166(4):496–513.
18. Selhub J, Savaria Morris M, Jacques PF. In vitamin B 12 deficiency, higher serum folate is associated with increased total homocysteine and methylmalonic acid concentrations [Internet]. 2007. Available from: www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0709487104
19. Mahajan NN, Mahajan KN, Soni RN, Gaikwad NL. Justifying the “folate trap” in folic acid fortification programs. *J Perinat Med*. 2007;35(3):241–2.
20. Qin X, Xu M, Zhang Y, Li J, Xu X, Wang X, et al. Effect of folic acid supplementation on the progression of carotid intima-media thickness: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Atherosclerosis* [Internet]. 2012;222(2):307–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2011.12.007>
21. Rampersaud GC, Kauwell GPA, Bailey LB. Folate: A Key to Optimizing Health and Reducing Disease Risk in the Elderly. *J Am Coll Nutr*. 2003;22(1):1–8.
22. Sudchada P, Saokaew S, Sridetch S, Incampa S, Jaiyen S, Khaithong W. Effect of folic acid supplementation on plasma total homocysteine levels and glycemic control in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract*. 2012 Oct 1;98(1):151–8.
23. Forman JP, Rimm EB, Stampfer MJ, Curhan GC. Folate intake and the risk of incident hypertension among US women. *J Am Med Assoc*. 2005;293(3):320–9.
24. Qin X, Huo Y, Xie D, Hou F, Xu X, Wang X. Homocysteine-lowering therapy with folic acid is effective in cardiovascular disease prevention in patients with kidney disease: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr* [Internet]. 2013;32(5):722–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2012.12.009>

25. Abalos E, Cuesta C, Grosso AL, Chou D, Say L. Global and regional estimates of preeclampsia and eclampsia: A systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2013;170(1):1–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2013.05.005>
26. Williams PJ, Bulmer JN, Innes BA, Pipkin FB. Possible roles for folic acid in the regulation of trophoblast invasion and placental development in normal early human pregnancy. *Biol Reprod*. 2011 Jun;84(6):1148–53.
27. van der Molen EF, Verbruggen B, Nováková I, Eskes TKAB, Monnens LAH, Blom HJ. Hyperhomocysteinemia and other thrombotic risk factors in women with placental vasculopathy. *Br J Obstet Gynaecol*. 2000;107(6):785–91.
28. Saccone G, Sarno L, Roman A, Donadono V, Maruotti GM, Martinelli P. 5-Methyl-tetrahydrofolate in prevention of recurrent preeclampsia. *J Matern Neonatal Med* [Internet]. 2016;29(6):916–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.3109/14767058.2015.1023189>
29. Antoniadou C, Shirodaria C, Warrick N, Cai S, De Bono J, Lee J, et al. 5-Methyltetrahydrofolate rapidly improves endothelial function and decreases superoxide production in human vessels: Effects on vascular tetrahydrobiopterin availability and endothelial nitric oxide synthase coupling. *Circulation*. 2006;114(11):1193–201.
30. Gori T, Burstein JM, Ahmed S, Miner SES, Al-Hesayen A, Kelly S, et al. Folic Acid Prevents Nitroglycerin-Induced Nitric Oxide Synthase Dysfunction and Nitrate Tolerance A Human In Vivo Study [Internet]. 2001. Available from: <http://www.circulationaha.org>
31. Levine SZ, Kodesh A, Viktorin A, Smith L, Uher R, Reichenberg A, et al. Association of maternal use of folic acid and multivitamin supplements in the periods before and during pregnancy with the risk of autism spectrum disorder in offspring. *JAMA Psychiatry*. 2018;75(2):176–84.
32. Mükerrerem Başlı HA. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi Archives Medical Review

Journal Women ' s Knowledge Levels About Folic Acid Use and Preconceptional Folic Acid. Arşiv Kaynak Tarama Derg. 2019;28(3):220–6.

33. Dessie MA, Zeleke EG, Workie SB, Berihun AW. Folic acid usage and associated factors in the prevention of neural tube defects among pregnant women in Ethiopia: Cross-sectional study. BMC Pregnancy Childbirth. 2017;17(1):1–8.
34. Molloy AM, Daly S, Mills JL, Kirke PN, Whitehead AS, Ramsbottom D, et al. Thermolabile variant of 5, 10-methylenetetrahydrofolate reductase associated with low red-cell folates: implications for folate intake recommendations. Lancet. 1997 May 31;349(9065):1591–3.
35. Shepard TH, Brent RL, Friedman JM, Jones KL, Miller RK, Moore CA, et al. The two sites of fusion of the neural folds and the two neuropores in the human embryo. Teratology. 2002;65(4):162–70.
36. Tunçbilek E. Türkiye’deki yüksek nöral tüp defekti sıklığı ve önlemek için yapılabilecekler. Çocuk Sağlığı ve Hast Derg. 2004;47(2):79–84.
37. Pyrgaki C, Brown HM, Jaffe E, Pezoa SA, Niswander L. Neural tube defects [Internet]. Neurodevelopmental Disorders. Academic Press; 2020 [cited 2022 Jan 9]. 179–199 p. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128144091000082>
38. Greene NDE, Copp AJ. Neural Tube Defects. Annu Rev Neurosci [Internet]. 2014 Jul 8;37(1):221–42. Available from: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-neuro-062012-170354>
39. Koren G, Kennedy D. Safe use of valproic acid during pregnancy. Can Fam Physician. 1999;45(JUN.):1451.
40. Hernández-Díaz S, Werler MM, Walker AM, Mitchell AA. Folic Acid Antagonists during Pregnancy and the Risk of Birth Defects. N Engl J Med [Internet]. 2000 Nov 30;343(22):1608–14. Available from: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJM200011303432204>

41. Waller DK, Mills JL, Simpson JL, Cunningham GC, Conley MR, Lassman MR, et al. Are obese women at higher risk for producing malformed offspring? Am J Obstet Gynecol. 1994;170(2):541–8.
42. Turhan E. Nöral tüp defektlerinin etyolojik analizi. Yayınlanmamış doktora tezi,Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları Ve Doğum Anabilim Dalı,Edirne; 2015.
43. Haddow J, Hill L, Kloza E, Thanhauser D. NEURAL TUBE DEFECTS AFTER GASTRIC BYPASS. Lancet [Internet]. 1986 Jun;327(8493):1330. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673686912523>
44. Martin L, Chavez GF, Adams MJ, Mason EE, Hanson JW, Haddow JE, et al. Gastric Bypass Surgery As Maternal Risk Factor for Neural Tube Defects. Lancet. 1988;331(8586):640–1.
45. özenoğlu aliye. Nöral Tüp Defekli Bebek Sahibi Olan Annelerin Beslenme Durumu. beslenme ve diyet Derg. 2007;23(2):179–89.
46. Büyükşekercİ M, Yılmaz ÖH, Yılmaz FM. Derleme Review Nöral Tüp Defekti Risk Faktörü Olarak Çevresel ve Mesleki Toksik Madde Maruziyeti Environmental And Occupational Exposure to Toxicants As Risk Factor For Neural Tube Defects Giriş Kurşun Civa Kadmiyum Arsenik. jinekoloji-obstetrik ve neonatoloji tıp Derg. 2017;14(2):82–6.
47. Taylor R, Fealy S, Bisquera A, Smith R, Collins C, Evans T-J, et al. Effects of Nutritional Interventions during Pregnancy on Infant and Child Cognitive Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients [Internet]. 2017 Nov 20;9(11):1265. Available from: <http://apps.webofknowledge.com>
48. Frey L, Hauser WA. Epidemiology of Neural Tube Defects. Vol. 44, Epilepsia. 2003.
49. Unusan N. Assessment of Turkish women’s knowledge concerning folic acid and prevention of birth defects. Public Health Nutr [Internet]. 2004 Oct 2;7(7):851–5.

Available from: www.die.gov.tr

50. Dayangan Sayan C, Sağsöz N, Özkan ZS, Yeral Mİ, Tursun S. Bölgesel nöral tüp defektli gebelerin sağlıklı gebelerle karşılaştırılması. *TURKISH J Clin Lab*. 2018;9(1):50–4.
51. Lemire RJ. Neural Tube Defects. *JAMA J Am Med Assoc* [Internet]. 1988 Jan 22;259(4):558. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.1988.03720040050026>
52. Cheschier N, Bulletins-Obstetrics AC on P. ACOG Practice Bulletin: No. 44. July 2003. Neural Tube Defects. *Int J Gynecol Obstet* [Internet]. 2003 Oct;83(1):123–33. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14626221>
53. Chitty LS. Ultrasound screening for fetal abnormalities. *Prenat Diagn* [Internet]. 1995 Dec;15(13):1241–57. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pd.1970151306>
54. Turan JM, Say L BA. Nöral tüp defektlerinin folik asit kullanımı; Sürekli tıp eğitim Derg. 2000;1–6.
55. Turan, J. M., Say, L., & Bulut A. Nöral tüp defektlerinin folik asit kullanımı. *Sürekli tıp eğitim Derg*. 2000;2:288–91.
56. Imbard A, Benoist JF, Blom HJ. Neural tube defects, folic acid and methylation. *Int J Environ Res Public Health*. 2013 Sep 17;10(9):4352–89.
57. Smithells RW, Sheppard S, Schorah CJ, Seller MJ, Nevin NC, Harris R, et al. POSSIBLE PREVENTION OF NEURAL-TUBE DEFECTS BY PERICONCEPTIONAL VITAMIN SUPPLEMENTATION. *Lancet* [Internet]. 1980 Feb;315(8164):339–40. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673680908867>
58. Bitzer J, Von Stenglin A, Bannemerschult R. Women’s awareness and periconceptional use of folic acid: Data from a large European survey. *Int J*

Womens Health. 2013;5(1):201–13.

59. Green-Raleigh K, Carter H, Mulinare J, Prue C, Petrini J. Trends in folic acid awareness and behavior in the United States: The gallup organization for the March of dimes foundation surveys, 1995-2005. *Matern Child Health J.* 2006;10(1):177–82.
60. Awareness FA. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Obstetri Polikliniğine Başvuran Gebelerin Folik Asit Bilgi , Farkındalık ve Kullanma Durumu The Condition of Folic Acid Knowledge , Folic Acid Awareness and Folic Acid Use at Pregnants Who Appeal to Duzce Univers. 2017;19(3):65–9.
61. Yilmazel G, Duman NB, Güngör T, Yüksekokulu S, D HSAB, Yüksekokulu S, et al. Özgün Araştırma Original Article Doğurgan Yaş Grubundaki Kadınlarda Folik Asit Kullanımı , Bilgi ve Farkındalığı Folic Acid Consumption , Knowledge And Awareness Among Women At Child Bearing Age Giriş Bulgular Gereç ve Yöntemler. *Jinekoloji - Obstet ve Neonatoloji Tıp Derg.* 2015;30(3514):209–12.
62. Somunkıran, Aslı, Arıcan E, Dal A. Düzce Yöresİ Ndeki Gebelerde Folik Asit Kullanimini. 2007;(5):33–6.
63. Demir DMB. Gebelikte Folik Asit Kullanımı Ve Nöral Tüp Defekti İlişkisi Farkındalığının Demografik Özellikleri. yayınlanmamış doktora tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, samsun; 2008.
64. Zekai O, Burak T, Hastanesi A, Kliniğinde D. GEBELİKÖncesi Dönem Ve Gebelikte Folik Asit Kullanımı. *Obstet Gynecol.* 2006;(5):157–61.
65. Carmichael SL, Shaw GM, Yang W, Laurent C, Herring A, Royle MH, et al. Correlates of intake of folic acid–containing supplements among pregnant women. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2006 Jan;194(1):203–10. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937805008653>
66. Perlow JH. Comparative use and knowledge of preconceptional folic acid among

- Spanish- and English-speaking patient populations in Phoenix and Yuma, Arizona. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2001 May;184(6):1263–6. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937801538508>
67. Kim J, Yon M, Kim C Il, Lee Y, Moon GI, Hong J, et al. Preconceptional use of folic acid and knowledge about folic acid among low-income pregnant women in Korea. *Nutr Res Pract*. 2017;11(3):240–6.
 68. Forster DA, Wills G, Denning A, Bolger M. The use of folic acid and other vitamins before and during pregnancy in a group of women in Melbourne, Australia. *Midwifery* [Internet]. 2009 Apr;25(2):134–46. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0266613807000344>
 69. Riazi H, Sc M, Bashirian S, Ph D, Amini L, Sc M. Awareness of Pregnant Women about Folic Acid Supplementation in Iran. *J Fam Reprod Heal* [Internet]. 2012;6(4):159–64. Available from: <https://jfrh.tums.ac.ir/index.php/jfrh/article/view/336>
 70. Bixenstine PJ, Cheng TL, Cheng D, Connor KA, Mistry KB. Association Between Preconception Counseling and Folic Acid Supplementation Before Pregnancy and Reasons for Non-Use. *Matern Child Health J* [Internet]. 2015 Sep 7;19(9):1974–84. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10995-015-1705-2>
 71. Tamim H, Harrison G, Atoui M, Mumtaz G, El-Kak F, Seoud M, et al. Preconceptional folic acid supplement use in Lebanon. *Public Health Nutr* [Internet]. 2009 May 1;12(5):687–92. Available from: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S136898000800298X/type/journal_article
 72. Morin P. Pregnancy Planning and Folic Acid Supplement Use: Results from a Survey in Quebec. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2002 Aug;35(2):143–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0091743502910418>
 73. Abdulrazzaq Y. Folic acid awareness and intake survey in the United Arab Emirates. *Reprod Toxicol* [Internet]. 2003 Apr;17(2):171–6. Available from:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S089062380200120X>

74. Källén BA., Olausson PO. Use of folic acid and delivery outcome: a prospective registry study. *Reprod Toxicol* [Internet]. 2002 Jul;16(4):327–32. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0890623802000412>
75. Gjergja R, Stipoljev F, Hafner T, Tezak N, Luzar-Stiffler V. Knowledge and use of folic acid in Croatian pregnant women—a need for health care education initiative. *Reprod Toxicol* [Internet]. 2006 Jan;21(1):16–20. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0890623805001723>
76. Maher M, Keriakos R. Women’s Awareness of Periconceptional Use of Folic Acid before and after Their Antenatal Visits. *Clin Med Insights Women’s Heal* [Internet]. 2014 Jan 1;7:CMWH.S13535. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.4137/CMWH.S13535>
77. Coll O, Pisa S, Palacio M, Quintó L, Cararach V. Awareness of the use of folic acid to prevent neural tube defects in a Mediterranean area. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2004 Aug;115(2):173–7. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0301211503006407>

8. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Adı : Hülya
Soyadı : Çakır
Doğum Yeri : Van/Merkez
Doğum Tarihi : 26/01/1994
Mesleği : Tıp doktoru
Uzmanlığı : Aile hekimliği
E-posta : hulya5362@gmail.com
Yabancı Dil : İngilizce, Almanca

Öğrenim Bilgileri:

Okul	Şehir	Mezuniyet
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi	Bursa	2019
Özel Maltepe Coşkun Koleji	İstanbul	2012
İrfan Baştuğ İlköğretim Okulu	Van	2008

Mesleki Deneyim:

Tarih

1) Van Özalp Devlet Hastanesi	2019
2) Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi	2019
3) Van YYÜ Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD (Arş. Gör. Dr.)	2019

9. EKLER

EK 1: Anket Formu

1. Yaş:

2. Medeni Hali

- a) Evli
- b) Bekar
- c) Dul

3. Eğitim Düzeyi

- a) Okuryazar Değil
- b) İlkokul
- c) Ortaokul
- d) Lise
- e) Üniversite

4. Meslek

a. Hasta

- i. Ev Hanımı
- ii. Devlet Memuru
- iii. Sigortalı İşçi
- iv. Diğer.....

b. Sağlık çalışanı

- i. Doktor
- ii. Stajyer Öğrenci
- iii. Ebe/Hemşire
- iv. Hizmetli Personel
- v. Veri giriş elemanı
- vi. radyoloji teknisyeni
- vii. Diğer.....

5. Aylık gelir durumunuz

- a) 10000 tl ve altı
- b) 10000 tl üzeri

6. Şu an gebe misiniz?

- a) Evet
- b) Hayır

7. Daha önce gebe kaldınız mı?

- a) Hayır
- b) Evet

b-1) Canlı doğum sayısı:

b-2) Düşük/Küretaj sayısı:

b-3) Plansız/İstemeden kaç gebeliğiniz oldu?.....

b-4) Gebelikler öncesi aile hekiminize bilgilendirme amaçlı başvurunuz oldu mu?

- i. Evet
- ii. Hayır

8. Daha önce folik asit vitaminini duydunuz mu?

- a) Hayır
- b) Evet

b-1) Folik asit hakkındaki bilgilerinizi nereden/kimden öğrendiniz?

- i) Eğitim Hayatımda öğrendim.
- ii) Aile Hekimimden
- iii) Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanımdan
- iv) Ailem/Arkadaşlarımdan
- v) TV/Radyo/Gazete/İnternette

b-2) Yeni doğan bebeklerde görülen Nöral Tüp Defektleri (Anensefali, Spina Bifida vb.) gebelik öncesi kullanılan Folik Asit vitamini ile engellenebilir mi?

- a) Hayır
- b) Evet
 - **(Cevap”Evet” İse)** Doğumsal anomalilerin oluşumunu önlemek için folik asit ne zaman kullanılmaya başlanmalı ve ne kadar süreyle kullanılmalıdır?
- i) Bilmiyorum
- ii) Gebe kaldıktan sonra kullanılmaya başlanmalıdır.
- iii) Döllenmeden en az 1 ay önce kullanılmaya başlanmalı ve gebeliğin ilk 3 ayında kullanılmalıdır.

9. Daha önceki/şu anki gebeliğinizde folik asit vitamini içeren bir preparat kullandınız mı?

a) HAYIR

a-1) Neden Kullanmadınız?

- i. Bilmediğim için
- ii. Kimse önermediği için
- iii. Plansız gebe kaldığım için /Tablet kullanmayı sevmediğim için
- iv. Bulantı kusma yaptığı için
- v. Dengeli beslenme ile folik asit ihtiyacının karşılandığına inandığım için

b) EVET

b-1) Ne zaman kullanmaya başladınız?

- i. Gebe kaldığımı öğrendikten sonra başladım
- ii. Gebe kalmayı düşündüğümde başladım

b-2) Düzenli kullandınız mı?/kullanıyor musunuz?

- i) Evet ii) Hayır

10. Folik asit hamilelik öncesi ne kadar dozda alınmalı?

- a) Bütün hamileler 400 mcg almalıdır.
- b) Risk faktörü olan hamileler 4 mg, geri kalan hamileler 400 mcg almalıdır.
- c) Beslenmeyle ihtiyacın karşılandığını düşünüyorum
- d) Bilmiyorum

11. Hiç nöral tüp defektli / spina bifidalı bebek doğurdunuz mu?

- a) Evet b) Hayır

EK 2: Etik Kurul Onayı

		T.C. VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU				
BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne Başvuran 18-49 Yaş Kadınlar ile Kadın Sağlık Çalışanlarının Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanımı Konusunda Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi				
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	Yok				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin LAYIK				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Aile Hekimliği				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı				
	DESTEKLEYİCİ	Yok				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	Yok				
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Tüm gözlemsel çalışmalar				☐
		Anket çalışmaları				☒
		Dosya ve görüntü kayıtları kullanılarak yapılan retrospektif arşiv taramaları ve bezeri gözlemsel çalışmalar				☐
		Kan, idrar, doku, görüntü gibi biyokimya, mikrobiyoloji, patoloji ve radyoloji koleksiyon materyalleriyle veya rutin muayene, tetkik, tahlil ve tedavi işlemleri sırasında elde edilmiş materyallerle yapılacak çalışmalar				☐
		Rutin tetkik ve tedavi işlemleri sırasında elde edilmiş materyallerle yapılacak çalışma				☐
		Hücre veya doku kültürü çalışmaları				☐
		Gen tedavi klinik araştırmaları dışında kalan ve tanımlamaya yönelik olarak genetik materyalle yapılacak araştırmalar				☐
		Hemşirelik faaliyetlerinin sınırı içerisinde yapılacak araştırmalar				☐
Gıda katkı maddeleriyle yapılacak diyet çalışmaları					☐	
Egzersiz gibi vücut fizyolojisi ile ilgili araştırmalar					☐	
Antropometrik ölçümlere dayalı yapılan çalışmalar					☐	
Yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi araştırmaları gibi insana bir hekimin doğrudan müdahalesini gerektirmeden yapılacak olan tüm araştırmalar					☐	
Diger :					☐	
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐		
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒				
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐				
	YILLIK BİLDİRİM	☐				
	SONUÇ RAPORU	☐				
	DİĞER:	☒ İyi Klinik Uygulamaları Taahhütnamesi, Tüm Araştırmacılara Ait Özgeçmiş, Anabilim Dalı Yazısı, Literatür ve CD				

Sayfa 1/2

Adres : Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Kütüphane Daire Başkanlığı	
Tel : 432- 2251701-05	
Faks : 432-2251091	
e-posta: etikkur@vyu.edu.tr	



T.C.
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
KARAR FORMU

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2021/13-09	Tarih: 10/12/2021
	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin LAYIK sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen "Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne Başvuran 18-49 Yaş Kadımlar ile Kadın Sağlık Çalışanlarının Prekonsepsiyonel Dönemde Folik Asit Kullanımı Konusunda Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi" isimli bilimsel araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir. Araştırmacıların Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun Çalışma Esasları Hakkında Yönergesinde belirtilen hususları yerine getirdikleri belirlenmiş olup, çalışmalarını ile ilgili tüm sorumluluk araştırmacılara ait olmak üzere, söz konusu çalışmanın gerçekleştirilmesinde sakınca bulunmadığına, toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu/oy birliği ile karar verilmiştir.	
	GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BASKAN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Hülya ÖZDEMİR

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kuruma	Cinsiyet	Araştırma ile İlişki	Katılım *	İmza
Prof. Dr. Hülya ÖZDEMİR	Tıbbi Farmakoloji	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Sermin ALGÜL	Fizyoloji	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Hülya GÜNBATAR	Göğüs Hastalıkları	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç. Dr. Hamit Hakan ALP	Tıbbi Biyokimya	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Zehra KAYA	Tabii Biyoloji	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Cemil TALMAÇ	Perinataloloji	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	
Dr. Öğr. Üyesi Necip GÜVEN	Ortopedi ve Travmatoloji	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Fatma DURMAZ	Radyoloji	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Sadi ELASAN	Tıbbi Biyoistatistik	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Nazlı AKTAŞ YILMAZ	Avukat	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Hukuk Müşavirliği	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Derya Dicle ÖZÇİÇEK	Eczacı	Van Eczacılar Odası	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Özge Burak DEĞER	Sağlık Mesleği Mensubu Olmayan Üye	Van Sanayiciler ve İş Kadınları Derneği	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Adnan SELÇUK	Sağlık Mesleği Mensubu Olmayan Üye	Van İş Geliştirme Merkezi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

Sayfa 2/2

Adres : Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Kütüphane Daire Başkanlığı	
Tel : 432- 2251701-05	
Faks : 432-2251091	
e-posta: etikkur@vyu.edu.tr	