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

GEBELERİN GESTASYONEL DİYABET HAKKINDAKİ BİLGİLERİNİN BELİRLENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

NADA ALI HASAN ALHUSSEINAWI

Çankırı 2023

GEBELERİN GESTASYONEL DİYABET HAKKINDAKİ BİLGİLERİNİN BELİRLENMESİ

Nada Ali Hasan Alhusseinawı

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Nilay GÖKBULUT

İKİNCİ DANIŞMAN

Doç. Dr. Sündüs AL. HALFI'Y

Çankırı 2023

KABUL VE ONAY

ÇAKÜ, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 208208221 numaralı Yüksek Lisans öğrencisi Nada Alı Hasan ALHUSSEINAWI, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "Gebelerin Gestasyonel Diyabet Hakkındaki Bilgilerinin Belirlenmesi" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı:	**Dr. Öğr. Üyesi Nilay GÖKBULUT** **Çankırı Karatekin Üniversitesi**	**……** **İmza**
Jüri Üyesi:	**Dr. Öğr. Üyesi Emine İBİCİ AKÇA** **Amasya Üniversitesi**	**……** **İmza**
Jüri Üyesi:	**Doç Dr. Demet AKTAŞ** **Çankırı Karatekin Üniversitesi**	**……** **İmza**

Yukarıdaki sonucu
onaylarım
İmza
Doç. Dr. Nazan Kaytez
Enstitü Müdürü

ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum "Gebelerin Gestasyonel Diyabet Hakkındaki Bilgilerinin Belirlenmesi" başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımca yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

İmza
Tarih
Nada Alı Hasan
ALHUSSEINAWI

ÖNSÖZ

Öncelikle, görevimi tamamlayabilmek için bana güç ve sabır verdiğinden dolayı Allah'a şükrediyorum. Yüksek lisansımı tamamlarken eğitimime katkı sağlayan ve yol gösteren kıymetli hocam Dr. Öğr. Üyesi Nilay Gökbulut'a, hayatımın her aşamasın boyunca desteklerini esirgemeyen Doç. Dr. Sündüs AL. Halfi'ye, anneme, babama, aileme, arkadaşlarım ve sevdiklerime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.Ayrıca yüksek lisans tez çalışmamın dil çeviri sürecinde bana yardımcı olan çevirmen Atheer ISMAEL'e sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY ..... **iii**
ETİK BEYANNAMESİ ..... **iv**
ÖN SÖZ ..... **v**
İÇİNDEKİLER ..... **vi**
KISALTMALAR ..... **viii**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **ix**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **x**
ÖZET ..... **xi**
SUMMARY ..... **xii**
1. GİRİŞ **1**
1.1. Çalışmanın Amacı 3
1.2. Araştırma Soruları 3
1.3. Sınırlılıklar 3
2. GENEL BİLGİLER **4**
2.1. Gestasyonel Diabetes Mellitus 4
2.1.1. Gestasyonel diabetes mellitus prevelansı 4
2.1.2. Gestasyonel diyabet risk faktörleri 5
2.1.3. Gestasyonel diabetes mellitusun fizyopatolojisi 7
2.1.4. Gestasyonel diabetes mellitus tarama ve tanı kriterleri 8
2.1.5. Gestasyonel diabetes mellitusun maternal ve fetal etkileri 9
2.1.6. Gestasyonel diabetes mellitus tedavisi 10
2.2. Gestasyonel Diyabette Hemşirelerin Sorumlulukları 12
3. MATERYAL VE YÖNTEM **14**
3.1. Araştırmanın Tipi 14
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi 14
3.3. Veri Toplama Araçları 15
3.3.1. Kişisel bilgi formu 15
3.3.2. Gebelerin gestasyonel diyabet soru ile ilgili bilgilerini değerlendiren formu 15
3.4. Çalışmanın Güvenirliliği 16
3.4.1. Güvenilirlik analizi 16
3.5. Verilerin toplanması…….

3.6. Araştırmanın Etik Boyutu 17
3.7. Verilerin Analizi 17
4. BULGULAR 18
5. TARTIŞMA 23
5.1. Gebelerin Araştırmaya Yönelik Sosyo-demografik Bulgularının Tartışılması 23
5.2. Gebelerin Araştırmaya Yönelik Obstetrik Bulgularının Tartışılması 24
5.3. Gebelerin Araştırmada Gestasyonel Diyabet Bilgi Formu Maddelerine Verdikleri Yanıtlara Yönelik Bulguların Tartışılması 25
5.4. Gebelerin Araştırmada Gestasyonel Diyabetin Maternal Etkileri Bilgi Formu Maddelerine Verdikleri Yanıtlara Yönelik Bulguların Tartışılması 27
5.5. Gebelerin Araştırmada Gestasyonel Diyabetin Neonatal Sonuçlara Etkileri Bilgi Formu Maddelerine Verdikleri Yanıtlara Yönelik Bulguların Tartışılması . 28
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 29
6.1. Sonuçlar 32
6.2. Öneriler 33
KAYNAKLAR 35
EKLER 44
Ek 1. Bilgilendirilmiş onam formu ve soru formu 44
Ek 2. Irak Etik Kurul Onayı… 48
Ek 3. Türkiye Etik Kurul Onayı 45
Ek 4. İntihal Raporu 49
ÖZGEÇMİŞ 52

KISALTMALAR

ADA : American Diabetes Association-Amerikan Diyabet Derneği

BKI : Beden Kitle İndeksi

GDM : Gestasyonel Diabetes Mellitus

HPL : Human Plasental Laktojen

IDF : International Diabetes Federation- Uluslararası Diyabet Federasyonu

IUGG : İntrauterin Gelişme Geriliği

OGTT : Oral Glukoz Tolerans Testi

RDS : Respiratuvar Distres Sendromu

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1. Gebelikte Diyabet için Önerilen Sınıflandırma Sistemi 4
Tablo 2.2. Gestasyonel Diyabet Risk Faktörleri 6
Tablo 2.3. Vücut kitle indeksi ile gestasyonel diyabet prevalansı arasındaki ilişki 7
Tablo 3.1. Toplam Düzey İçin Güvenilirlik İstatistiği 16
Tablo 4.1. Gebelerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı ... 17
Tablo 4.2. Gebelerin bazı obstetrik özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı 19
Tablo 4.3. Gebelerin gestasyonel diyabet bilgi formu maddelerine verdikleri yanıtların dağılımı 19
Tablo 4.4. Gebelerin gestasyonel diyabetin anneler üzerindeki etkileri bilgi formu maddelerine verdikleri yanıtların dağılımı..... 20
Tablo 4.5. Gebelerin gestasyonel diyabetin neonatal sonuçlara etkisi bilgi formu maddelerine verdikleri yanıtların dağılımı..... 21

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1. Araştırma Örneklem Grafiği 14

GEBELERİN GESTASYONEL DİYABET HAKKINDAKİ BİLGİLERİNİN BELİRLENMESİ

ÖZET

ALHUSSEİNAWI, Nada Alı Hasan, Gebelerin Gestasyonel Diyabet Hakkındaki Bilgilerinin Belirlenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Çankırı, 2022.

Bu araştırma, gebelerin gestasyonel diyabet hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırma Irak'ın Nasiriya şehrindeki birinci basamak sağlık merkezlerine 15 Mart - 15 Kasım 2022 tarihleri arasında başvuran 300 gebe ile yürütülmüştür. Araştırmada verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu ve gebelerin gestasyonel diyabet ile ilgili bilgilerini değerlendiren soru formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzde dağılımları, ortalama, standart sapma testleri kullanılmıştır. Araştırmaya katılan gebelerin % 50,7'sinin gebelik sırasında ortaya çıkan gestasyonel diyabetin sonraki gebeliklerde tekrar ortaya çıkmayacağını, % 52'sinin tembellik, hareketsizlik ve egzersiz yapmamanın diyabete katkıda bulunmadığını, % 53,3'ünün ev dışında hazırlanan fastfood tarzı sağlıksız yiyeceklerin diyabet hastalığına katkıda bulunmadığını, % 53'ünün düzenli ilaç kullanımı ve sigara içmenin diyabete katkıda bulunmadığını düşündükleri belirlenmiştir. Ayrıca gebelerin gestasyonel diyabetin anneler üzerindeki ve neonatal sonuçlara etkileri konularında bilgi formunda yer alan sorulara büyük çoğunluğunun bilmiyorum şeklinde cevap verdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi düzeyi, maternal, neonatal, gebelik, gestasyonel diyabet.

DETERMINING THE INFORMATION OF PREGNANCY ON GESTATIONAL DIABETES

SUMMARY

ALHUSSEINAWI, Nada Ali Hasan, Determination of Pregnant Women's Knowledge on Gestational Diabetes, (Master's Thesis), Çankırı, 2022.

This research was conducted as a descriptive study in order to determine the knowledge level of pregnant women about gestational diabetes. The research was conducted with 300 pregnant women who applied to the primary health care centers in Nasiriyah, Iraq, between 15 March and 15 November 2022. Personal Information Form and a questionnaire evaluating the knowledge of pregnant women about gestational diabetes were used to collect data in the study. Number, percentage distribution, mean and standard deviation tests were used in the analysis of the data. 50.7% of the pregnant women participating in the study stated that the gestational diabetes that emerged during pregnancy will not reappear in the next pregnancies, 52% of them stated that laziness, inactivity and not exercising do not contribute to diabetes, 53.3% of them stated that unhealthy fast food prepared outside the home caused diabetes. It was determined that 53% of them think that regular drug use and smoking do not contribute to diabetes. In addition, it was determined that the majority of pregnant women answered the questions in the information form about the effects of gestational diabetes on mothers and on neonatal outcomes as "I don't know".

Keywords: Knowledge level, maternal, neonatal, pregnancy, gestational diabetes.

1. GİRİŞ

Gebelik, bazı kişiler de diyabet gelişmesine neden olarak insülin direnci ve hiperinsülinemi gibi durumları ortaya çıkarır. Gestasyonel diyabetes mellitus (GDM), gebelikte pankreas fonksiyonlarının diyabetojenik durumların üstesinden gelebilmek adına yeterli olmadığı zamanlarda meydana gelmektedir. GDM, gebelik öncesinde var olmayan ya da tanımlanamayan glikoz intoleransı olarak ifade edilir (Beckmann ve dğ., 2005). Gestasyonel diyabet gebelik sürecinde %7 oranında görülen karbonhidrat metabolizmasının intolerasyonuna bağlı olarak ortaya çıkan bir hastalık olarak kabul edilmektedir. Gestasyonel diyabet genel olarak üç farklı şekilde kategorize edilir (Yılmaz, 2017);

- Otoimmün ß-hücre disfonksiyonu
- İnsülin sekresyonuna tesir eden genetik anormallikler
- Kronik insülin direnciyle ilgili ß- hücre disfonksiyonları

Gestasyonel diyabeti tanımlamanın temel amacı, olumsuz perinatal riskleri olan gebeleri tespit edebilmektir. Gebelik sırasında ortaya çıkan diyabeti tedavi edilen gebelerin fetal ağırlık oranlarının normal seviyelerde olduğu söylenebilir (Langer vd., 1994).

Tüm gebeliklerin yaklaşık %7'si gestasyonel diyabet ile komplikedir. Gestasyonel diyabetin prevalansı ise popülasyona ve tarama yöntemine bağlı olarak tüm gebeliklerin %1-22'si arasında değişebilir (ADA, 2012).

Gebelikte anne dokuları insüline duyarsız hale gelir. Bu durumun sebebi ise plasental laktojen hormone progesteron, kortizol ve büyüme hormanlarıdır. Pankreas, normal insülin dirençlerini telafi edebilmek için uygun bir insülin yanıtı bulamadığında diyabet ortaya çıkar. İnsüline direnç, maternal hiperglisemilere yol açar. Bu durum ise fetal hiperinsülinemiyi stimüle etmektedir. Gebeliğin başlangıcında insülin salınımı artarken insüline duyarlılıkta değişiklik olmaz. Gebeliğin yaklaşık 20. haftasında insülin duyarlılığı giderek azalır ve üçüncü trimesterde daha da düşer (Kampmann vd., 2015).

Gestasyonel diyabet gelişiminde farklı risk faktörleri bulunmakadır. Bu risk faktörleri arasında "*obezite, artan anne yaşı, daha önce GDM oluşumu, ailede diyabet öyküsü, polikistik over sendromu, kalıcı glikozüri, gebeliğe bağlı hipertansiyon, tekrarlayan düşük öyküsü, açıklanamayan fetal ölüm öyküsü, makrozomi"* olarak gösterilebilir. (Alfadhli, 2015). Risk faktörlerinin teşhis edilebilmesi son derece önemlidir. Risk faktörlerinin erken tespit edilmesi tanı konulmasını da bir o kadar kolaylaştıracak ve hızlandıracaktır. Bu durum ise meydana gelebilecek komplikasyonların önüne geçebilmek adına önem taşımaktadır.

Gestasyonel diyabet tanısı konmuş kadınlar, tüm hayatları boyunca tip 2 diyabet hastası olmaya birer adaydır (Avcı, 2019). Gebelikte başlayan gestasyonel diyabet, fetüsün doğumunu takiben devam edebilen, farklı düzeylerde glukoz intoleransı ile karakterize bir hastalıktır. Gestasyonel Diyabetli kadınların multidisipliner bir ekibin özel bakımına ihtiyacı vardır. Ancak klinik uygulama, GDM'li kadınların hastalığı nasıl bildiği, tedavi ettiği ve günlük olarak kendilerine nasıl baktıkları hakkında çok az şey bilindiğini ortaya koymaktadır (Choudhury ve Rajeswari, 2021).

Bir kadına gestasyonel diyabet teşhisi konmadan önce diyabet olasılığının uygun şekilde araştırılması gerekir (Ruohomäki ve diğerleri, 2018). Gestasyonel Diyabet prevalansı hızla artmaya devam etmektedir (Jenum vd., 2012). Gestasyonel diyabetin tedavi edilmemesi anne ve bebek için hem doğum hem de sonraki süreçlerde obstetrik ve neonatal komplikasyonların yaşanma riskini artırabilmektedir (Langer, 2008).

Kadınlar ve aileleri için gebelik özel bir dönemdir. Gebelik ve lohusalık dönemleri boyunca kadınlar fiziksel ve psikolojik olarak önemli değişiklikler yaşarlar ve bu değişiklikleri daha iyi kavramak için yeni roller, bilgiler ve eğitim tekniklerinin belirlenmesi ve tanımlanması gerekir (Tieu vd., 2017). Araştırma, anne adaylarının gestasyonel diyabet hakkındaki bilgilerini geliştirmesi, nedenleri ve tedavisi hakkında genel bir bakış açısı kazanabilmeleri açısından önemlidir.

1.1. Çalışmanın Amacı

Bu araştırmada, gebelerin gestasyonel diyabet hakkındaki bilgilerini değerlendirmek amaçlanmaktadır.

1.2. Araştırma Soruları

- Gebelerin gestasyonel diyabetle ilişkili bilgi düzeyleri nasıldır?
- Gebelerin gestasyonel diyabetin maternal etkilerine yönelik bilgi düzeyleri nasıldır?
- Gebelerin gestasyonel diyabetin neonatal etkilerine yönelik bilgi düzeyleri nasıldır?

1.3. Sınırlılıklar

- Araştırma belli bir bölgede yaşayan gebe kadınlara ilişkin sonuçları göstermesinden dolayı sadece bu gebelerle sınırlı olup araştırma sonuçları tüm gebelere genellenemez.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Gestasyonel Diabetes Mellitus

Gestasyonel diyabet gebelik sırasında ortaya çıkan glukoz intoleransı olarak ifade edilmektedir. Amerikan Diyabet Derneğine göre her ne kadar diyabet kriterlerini tamamı ile karşılamasa da ikinci veya üçüncü trimesterlerde gestasyonel diyabet tanısı konulabilmektedir (ADA, 2012). Gestasyonel diyabet tüm gebeliklerin yaklaşık olarak %7'sine etki etmekte ve her geçen gün prevelansı artış göstermektedir. Tedavi edilmeyen gestasyonel diyabet anne ve fetus için ciddi riskler taşımakla birlikte neonatal ve obstetrik komplikasyonlara da sebep olabilmekdedir (Owens vd., 2008). Gebelikte Diyabet için Önerilen Sınıflandırma Sistemi Tablo 2.1.'de verilmiştir (ADA, 2017).

Tablo 2.1. Diyabettte Gebelik İçin Önerilen Sınıflandırma

<table>
<tr><td colspan="2">"Gestasyonel diyabet: gebelik sırasında tanı konulmuş (tip 1 veya 2 olmayan) diyabet"</td></tr>
<tr><td>"Tip 1 Diyabet:

Genellikle mutlak insülin eksikliğine yol açan β-hücre yıkımından kaynaklanan diyabet

a. Vasküler komplikasyonlar olmaksızın

b. Vasküler komplikasyonlarla (belirlenmiş)"</td><td>"Tip 2 Diyabet:

Artan insülin direncine bağlı yetersiz insülin salınımından kaynaklanan diyabet

a. Vasküler komplikasyonlar olmaksızın

b. Vasküler komplikasyonlarla (belirlenmiş)"</td></tr>
<tr><td colspan="2">"Diğer diyabet tipleri: genetik kökenli, pankreatik hastalıkla ilişkili, ilaç kaynaklı veya kimyasal kaynaklı"</td></tr>
</table>

2.1.1. Gestasyonel diabetes mellitus prevelansı

Gestasyonel diyabetin hem etnik hem ırksal faktörler sebebiyle prevelansı farklılıklar göstermektedir. Toplum içerisinde gelişme göstermekte olan obezite

yaygınlıkları ve doğurgan yaş oranın git gide yükselmesi gestasyonel diyabetin insidansının da giderek yükselmesine neden olmaktadır (Gülen, 2020).

Gebelikte en çok görülen metabolik bozukluklardan olan diyabet Amerika Birleşik Devletinde (ABD) prevelans olarak %6 ila %7 arasında seyretmekte bununla birlikte bir yılda dört milyondan fazla doğumun yaklaşık olarak 250.000 kadarı gestasyonel diyabetten etkilenmektedir. Gestasyonel diyabetin prevelansı birçok etnik köken grupları içerisinde artış göstermektedir (Durmuş, 2021).

Sedanter yaşam şekilleri ve özellikle obezite prevelansının artması ile beraber reprodüktif yaş içerisinde yer alan kadınlar arasında gestasyonel diyabet sıklığı tüm dünya üzerinde artmaktadır (Özdemir, 2021).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) güncel raporlar ile derlenmiş olan bilgiler doğrultusunda gestasyonel diyabet ile ilgili bir bildiri yayınlamıştır. Bu bildiride (IDF, 2020);

- Dünya üzerinde gerçekleşen her altı doğumdan birinin gestasyonel diyabetten etkilendiği tahmin edilmektedir.
- Canlı gerçekleşen doğumların %16'lık kısmında gebelikte hiperglisemi tespit edilmiş olup, %84'ünün gebelik sürecinde meydana gelen diyabetten kaynaklanmış olabileceği tahmin edilmektedir.
- 20 ila 79 yaş aralığındaki diyabetli kadın sayısının 223 milyon olduğu ve bu sayının 2045 yılına kadar yaklaşık 343 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.
- Gebelikte hiperglisemi vakalarının büyük bir kısmı, anne bakımlarına erişimin genel olarak sınırlı olmuş olduğu düşük ve orta gelirli ülkelere görülmektedir.
- Gestasyonel diyabetli kadınların olumsuz gebelik sonuçları risklerini azaltabilmek adına kan glukoz düzeylerinin dikkatli bir biçimde kontrol edilmesi ve izlenmesi önem arz etmektedir.

2.1.2. Gestasyonel diyabet risk faktörleri

Hem klinisyenler hem de doğurganlık çağında bulunan kadınlar açısından gestasyonel diyabet risk faktörlerini bilmek oldukça önemlidir. Gestasyonel diyabet

risklerini taşıyan bireylerin tanımlanması, taramayı, tanıyı ve ardından tedavi yöntemlerini şekillendirebilmek açısından gereklidir. Gestasyonel diyabet için risk faktörleri genetik yada genetik olmayan risk faktörleri şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Bu faktörler gebelik esnasında ortaya çıkabilir veya gebelik öncesinde de var olabilir.

Birden çok predispozan faktörün mevcut olduğu durumlarda, gestasyonel diyabet riski daha da yükselmektedir. Böyle bir durumda, ilk gebelik muayenelerinde risk faktörlerinin değerlendirilmesi ve yapılacak olan tarama stratejilerinin bu risk faktörlerine göre düzenlenmesi gerekmektedir. Gestasyonel diyabette risk faktörleri aşağıda sıralanmıştır (Stewart, 2020).

Tablo 2.2. Gestasyonel Diyabet Risk Faktörleri (Çelik, 2022)

"Anne yaşı >25 yıl
Anne BKI>30 kg/m2
Önceki gebelikte GDM veya makrozomik bebek öyküsü
Bozulmuş glukoz toleransı öyküsü
Ailede tip 2 diyabet öyküsü
Çoğul gebelik
Subfertilite veya yardımcı üreme yoluyla gebe kalma teknolojileri
Uzun süreli glukokortikoid maruziyeti
Polikistik over sendromu
Yüksek DM prevalansı görülen etnik grup
Sigara
Psiko-sosyal faktörler
Gebelik öncesi sağlıksız beslenme biçimleri
Gebelik öncesi ve esnasında fiziksel olarak hareketsiz yaşam şekli,
Genetik unsurlar,
Parite
Önceden gerçekleşen gestasyonel diyabet öyküsü."

Gestasyonel diyabette genellikle vücut kitle indeksleri arttıkça gestasyonel diyabet prevelansı da artmaktadır (Uysal, 2022).

Tablo 2.3. Vücut kitle indeksi ile gestasyonel diyabet prevalansı arasındaki ilişki

	Kg/m²	Artan GDM prevalansı
Zayıf Kadınlar	13-18.4	% 0.7
Normal Kilolu Kadınlar	18.5- 24.9	% 2.3
Fazla Kilolu Kadınlar	25- 29.9	% 4.8
1. Derecede Obeziteye Sahip Olan Kadınlar	30- 34.9	% 5.5
Morbid Obeziteye Sahip Kadınlar	+35	% 11.5

2.1.3. Gestasyonel diabetes mellitusun fizyopatolojisi

Gebelik sürecinde salgılanmakta olan hormonların etkisiyle maternal karbonhidrat metabolizmalarında farklılıklar meydana gelir. Gebelik sürecindeki bu değişimlerin amacı büyümekte olan fetüsün hem besin hem de enerji ihtiyaçlarını karşılayabilmektir. Gebelik içerisindeki ortaya çıkan bu değişimlerden *"plasentadan salgılanan büyüme hormonları, kortikotropin salgılatıcı hormonlar, prolaktin, östrojen, progesteron ve özellikle de human plasental laktojenik hormon"* sorumludur (Taşkın, 2016; Özkaya ve Köse, 2014). Bahsi geçen bu hormonlar annenin pankreasında yer alan langerhans adacıkları içindeki beta hücrelerindeki hiperplazisini stimüle ederek insülin salınımını arttırır (Dumanlı, 2018).

İlk üç ay boyunca glikozun periferik kullanımı artmakta ve açlık kan glikoz düzeyi azalmaktadır. İlk trimesterde annede meydana gelen bulantı ve kusmalar nedeniyle besin alımları azaldığından hipoglisemiye yatkınlık meydana gelmektedir. Ayrıca gebeliklerin 2. Trimesterinde büyümüş olan plasentadan salgılanmakta olan human plasental laktojenik hormon ve diğer gebelik hormonlarının artması ile insülin duyarsızlıkları ve açlık kan glikozu düzeylerinde yükselmeler meydana gelir (Yurdagül, 2011; Taşkın, 2016). Human plasental laktojen (HPL) hormonlarının artması ile lipoliz artar ve aminoasitler fetüse doğru yönelir. Annenin vücudundaki yağlar gebe olmayan kişilere göre metobolize olur ve idrar içerisinde keton cisimleri görülür (Mecdi, 2013).

"Fetüsün büyümesi ile metabolizma da yarattığı baskı glikoz üretimi ve kullanımı arasındaki hassas dengeyi kolayca bozar ve pankreas gebeliğin ek talebini karşılayamaz. Temel olarak insülin direnci, duyarlılığında bozulma ve beta hücre

fonksiyonlarında değişikliklerden kaynaklanan karbonhidrat intoleransı gestasyonel diyabetin esasıdır (Mecdi, 2013)".

2.1.4. Gestasyonel diabetes mellitus tarama ve tanı kriterleri

Gestasyonel diyabetin gebeliğin erken dönemlerinde tespit edilebilmesi ve uygun olan tedavilerin sağlanması, maternal ve fetal komplikasyonları azaltacağı için oldukça önemlidir (ADA, 2011). Gebelerin sağlıklarını koruyabilmek, fetüste gelişebilecek komplikasyonları azaltabilmek ve Tip 2 diyabet gelişme riskini önleyebilmek için genel olarak 24 ila 28 haftalarda gestasyonel diyabet taramalarının yapılması gerekmektedir. Bozulmuş glikoz toleransını tanımlayabilmek için tek adım ve iki adım olan oral glukoz tolerans testi (OGTT) kullanılmaktadır (Bakır ve Şentürk, 2020).

Gestasyonel Diyabette İki Aşamalı Tanı Yaklaşımı

- **"Birinci Aşama**

1. Gebenin aç ya da tok olmasına bakılmaksızın 50 gram oral glikoz verilir
2. Bir saat sonra kan glikoz düzeyi ölçülür
3. Kan glikoz düzeyi ≥140 mg/dl ise diyabet açısından kuşkuludur, daha ileri bir testin (100 gr glikozlu OGTT) yapılması gerekir (Uçar, 2020).

- **İkinci Aşama**

1. Gebenin açlık kan glikoz düzeyi ölçülür
2. 100 gram oral glikoz verilir
3. Kan glikoz düzeyi birinci, ikinci, üçüncü saatte ölçülür
4. Aşağıda verilen ölçümlerden iki ya da daha fazla değer normal sınırları aşıyorsa gestasyonel diyabet tanısı konulur.

Açlık kan glikozu ≥ 95

1. saat kan glikozu ≥ 180

2. saat kan glikozu ≥ 155

3. saat kan glikozu ≥ 140

Gestasyonel Diyabette Tek Aşamalı Tanı Yaklaşımı

- **Tek Aşamalı**

1. Gebenin açlık kan glikoz düzeyi ölçülür
2. Gebeye 75 gram oral glikoz verilir
3. Kan glikoz düzeyi birinci ve ikinci saatte ölçülür
4. Aşağıda verilen ölçümlerde iki ya da daha fazla değer normal sınırları aşıyorsa gestasyonel diyabet tanısı konulur

Açlık kan glikozu ≥ 92

1.saat kan glikozu ≥ 180

2.saat kan glikozu ≥ 153 (Uçar, 2020)".

2.1.5. Gestasyonel diabetes mellitusun maternal ve fetal etkileri

Gestasyonel diyabetin sağlık üzerindeki etkileri hipertansiyon, preeklampsi, polihidroamnios, preterm eylem, sezaryenve tip 2 diyabet görülme risklerinin artmasıdır (Reece, 2010).

Gebeliğin ve diyabetin birlikteliği, annenin maternal sağlığını ciddi bir biçimde risk altına sokar. Diyabetin birçok maternal etkisi bulunmaktadır. Hipoglisemi gestasyonel diyabetli kadınların %40'ında görülmektedir. Genel olarak hiperemezis gravidarum gelişen diyabetli gebeler, ciddi metabolik sorunlar açısından büyük bir risk altındadır. Gebelik sürecindeki bir diğer maternal etki ketoasidozdur. İnsülin yetmezliği sonucu glukoz hücreler tarafından kullanılamaz ve vücudun enerji ihtiyacını protein ve yağlar karşılar. Yağ asitleri metabolize olur ve kan içerisinde keton cisimleri serbest hale gelir. Bu durum insülin ile tedavi edilir. Eğer tedavi edilmezse anne ve fetüs için ciddi problemler meydana getirebilir (Türkmen ve diğerleri, 2015; Bingül ve diğerleri, 2022). Diyabetik retinopati, 24 ila 64 yaşları arasında körlüğün önde gelen sebeplerinden biri olup, bozulmuş glikoz intoleransı olan gebelerin %8'inde görülmektedir. Nefropati ise diyabetin önemli komplikasyonlarından biridir ve preeklampsi, uteroplasental yetmezlik ve preterm doğum ile ilgilidir. Pregestasyonel diyabetli kadınlarda, semptomatik koroner hastalığı, özellikle uzun süreden beri hastalıktan muzdarip hipertansif ve nefropatili hastalarda sıklıkla görülebilmektedir (Mihmanlı ve Mihmanlı, 2015; Apaydın, 2021).

Diyabetin maternal etkileri yanında fetal ve neonatal anlamda da etkileri görülmektedir. Fetüs içerisinde glukoz seviyeleri, düzgün bir maternal korbonhidrat metabolizması ile sınırlı değerler aralığında tutulabilir. Gebelik sürecinde maternal hiperglisemi fetal hiperglisemiye sebep olur. Bu durum ise fetal pankreası stimüle ederek hiperinsülinemi ile sonuçlanır. Kan içerisinde glukoz, keton cisimleri ve aminoasitlerde meydana gelen yükselmeler, perinatal morbidite ve mortalite oranlarını yükseltebilmektedir. Diyabetin fetal anlamdaki etkileri (Türkmen ve diğerlir, 2015);

- Prematüre
- Hipoglisemi
- Hiperglisemi
- Konjenital anomaliler
- İn-utero Mort Fetüs
- İntrauterin Gelişme Geriliği (IUGG)
- Makrozami
- Ketoasidoz
- Akciğer Matüritesinde Gecikme
- Neonatal Hipoglisemi
- Neonatal Polisitemi ve Hiperbilüribinemi
- Çocuklarda Obezite ve Tip 2 Diyabet
- Öğrenme Güçlükleri
- Neonatal Hipokalsemi şeklinde sıralanabilir.

2.1.6. Gestasyonel diabetes mellitus tedavisi

Gestasyonel diyabette tedavinin amacı; gebelerin açlık ve tokluk kan şekerlerinin gebelik adına normal kabul edilecek sınırlar içerisinde tutmak, maternal sağlığı koruyabilmek ve fetal riskleri en aza indirerek kişilerin sağlıklı bir bebek sahibi olabilmelerini sağlamaktır (Atasever, 2015). Gestosyonel diyabetin yönetiminde multidisipliner bir yaklaşım izlenmeli, glisemik kontrolleri sağlayabilmek için ilk olarak kişinin kendi tedavisi içerisinde rol alması sağlanarak gereken diyet ve egzersiz programları uygulanmalıdır. Diyet ve egzersizler ile kan glukoz düzeyleri istenilen

seviyelerde tutulamadığı durumlarda ise medikal tedaviler gerekebilir. Genel olarak yaşam tarzı değişiklikleri, egzersiz ve uygun diyet programlarıile kan glukoz seviyesi istenilen düzeylerde tutulmuş olacaktır (Robson ve Waugh, 2013).

Diyet gestasyonel diyabette en önemli tedavilerden biridir. Gebelikte gerekli olan kalori ihtiyacı kişinin kilosuna göre değişiklik gösterebilir. İdeal kilo içerisinde olan gebeler adına kalori gereksinimi 30 kcal / kg / gün, obez gebeler için kalori gereksinimi 22-25 kcal/kg/gün ve morbid obez kadınlar için kalori gereksinimi 12- 14 kcal/kg /gün olarak belirlenmiştir. Ketozisi engelleyebilmek adına obez kadınlarda günlük alınması gereken minumum kalori miktarları 1800 kcal/kg / gün olarak kabul edilir. Daha düşük kiloda olan kadınlar için ise günlük kalori ihtiyaçları 35-40 kcal/kg/gün olarak kabul edilir (Diabetes Care, 2004). Gestasyonel diyabette hem fetal hem maternal komplikasyonları önleyebilmek için; beslenmenin düzenlenmesi, ketoz oluşumlarının engellenmesi, glisemik kontrollerin sağlanması, gebelik sürecinde uygun kilo alımlarının üstüne çıkılmaması için enerji seviyelerinin düzenlenmesi gerekmektedir (Bantle vd., 2008).

Fiziksel aktiveteler doğrudan ya da dolaylı olarak insülin duyarlılığı ve glukoz homeostazı üzerine etki eden sağlıklı yaşam davranışlarından biridir. Kas kitlelerini arttıran egzersizler doku düzeylerinde insülin duyarlılığını arttırarak glisemik kontrollerin sağlanmasında faydalı olabilmektedir. Bu şekilde hem açlık hem tokluk glukoz konsantrasyonlarını azaltarak glukoz homeostazı sağlanmış olur. Dünya Sağlık Örgütü sağlıklı gebe kadınların haftada en az bir buçuk saatten oluşan orta yoğunluklarda egzersiz yapmalarını tavsiye etmektedir (İlgen ve Koçak, 2019).

Fetüsün aşırı büyümesi, tıbbi beslenme tedavileri ve fiziksel aktiviteler ile dengelenemeyen kan glukoz düzeyleri için insüline ihtiyaç duyulmaktadır. İnsülin bu gibi durumlarda kullanılan ve en yaygın tedavi yöntemidir. Gestasyonel diyabetlerin yaklaşık %15'i yalnızca tıbbi beslenmeler ile istenilen glisemik seviyelere ulaşamaz ve insüline ihtiyaç duyarlar. Glisemik hedeflere ulaşılmaması halinde, gestasyonun 29 ila 30 haftalarından sonra fetal abdominal çapın 70. persentilin üzerinde olması da farmakolojik tedavi ihtiyacını ortaya çıkaran kriter olarak kullanılabilmektedir (Öztürk ve Altuntaş, 2015).

2.2. Gestasyonel Diyabette Hemşirelerin Sorumlulukları

Gebelik anne ve bebek adına riskleri belirleyebilme ve risklere karşı önlemler almak adına önemli bir dönem olarak kabul edilir. Hemşireler gebelik süreci boyunca gestasyonel diyabeti olan gebeleri yakından gözlemleyerek eğitimlerine ve tıbbi bakımlarına destek verme konularında önemli roller üstlenirler. Antenatal dönemlerde verilmekte olan hemşirelik bakımları, gebe kadınların sağlığının yükselmesinde, maternal ve fetal komplikasyonların saptanmasında önemli bir yere sahiptir. Hemşireler antenatal dönemde, kadınların gestasyonel diyabet açısından taranmasından, eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin verilmesinden, fetüsün ve annelerin iyilik hallerinin korunmasından ve izlenmesinden sorumlu olan kişiler olarak kabul edilirler (Taşkın, 2016; Balkaya ve diğerleri, 2014).

Prekonsepsiyonel dönemde ise hemşireler gebelerin ailevi, tıbbi ve obstetrik hikayelerini ayrıntılı bir şekilde incelemeli, çıkan labaratuvar sonuçlarını değerlendirmeli, bağışıklama konularında yönlendirmeler yapmalı ve gestasyonel diyabet açısından risk faktörlerini belirleyebilmelidir (Avery, 2000). Riskli olan gebelere gestasyonel diyabette risk faktörlerine ilişkin açıklamalar yapmalı, sağlıklı bir gebelik dönemi için gereken doğru bilgileri vermeli ve konsepsiyon sonrası sık takip edilmenin önemini vurgulamalıdır (Çetinkaya, 2018).

Hemşiler, GDM risk faktörü olan kişilere, gebelik sürecinde gerekli beslenme değişikliklerini, fiziksel aktivitelerive gebelik öncesinde kilo kontrolleri gibi uygun yaşam tarzları konularında gerekli bilgi ve danışmanlık hizmetlerini yürütmelidir. Gerekli durumlarda beslenme danışmanlığı yapmalı, kan glikoz düzeylerini incelemeli, fiziksel aktiviteler için gereken önerilerde bulunmalı ve insüline başlanılmış ise insülinin kullanımı ile ilgili gerekli bilgileri vermelidir. Özellikle gestasyonel diyabete eşlik eden hipertansiyon riskine karşı dikkatli olabilme ve düzenli kan basıncı kontrollerinin yapılması da hemşirelerin önemli görevleri arasında yer almaktadır. Hemşireler insülin tedavisi alan gebelere hipoglisemi risklerine karşı farkındalık kazandırarak renal değerlendirmeler yapabilmek için albümin, kreatin, total protein değerlerini kontrol etmelidir (Avery, 2000; İlgen ve Koçak, 2019).

Gestasyonel diyabette hemşirelerin bir çok konu hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Bu nedenle gestasyonel diyabet hakkında hemşirelere gereken

eğitimlerin verilmesi son derece önemlidir. Hemşirelere verilecek eğitimler (Azak, 2014);

- Hipoglisemi/hiperglisemi tanımı ve belirtileri,
- Hipoglisemi ve hiperglisemi esnasında yapılacaklar,
- Kan şekeri düzeylerinin normal aralıklarının ve kişinin kendi glikoz takibini nasıl yapabileceği,
- Beslenme ve fiziksel aktiviteler ile ilgili programlar,
- Egzersizler ile ilgili gereken bilgiler,
- Gestasyonel diyabette ortaya çıkan hem maternal hem fetal komplikasyonlar,
- İnsülin tedavisine yönelik insülinin etki süresi, uygulanma zamanı ve saklanma prosedürleri,
- İnsülin uygulama yerleri ve yöntemleri ile ilgili gerekli bilgiler.

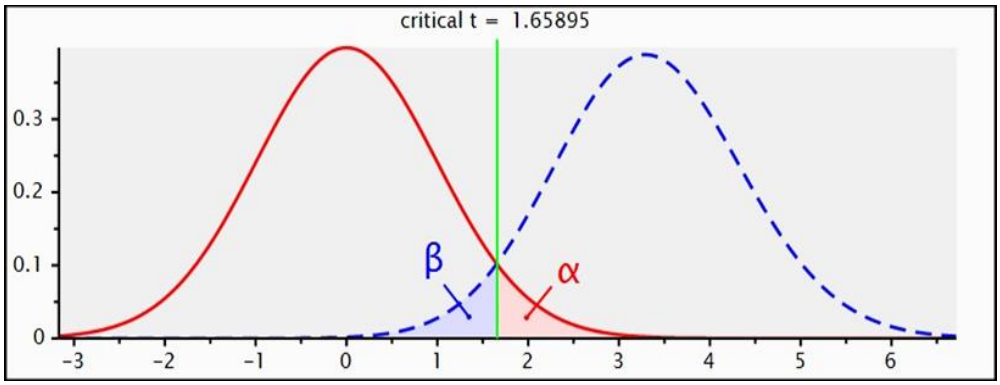
3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma gebelerin gestasyonel diyabet hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 2021 kayıtlarına göre Irak'ın Nasiriyah şehrinde birinci basamak sağlık merkezlerine başvuran 460 gebe oluşturmuştur. Araştırma Irak'ın Nasiriyah şehrindekibirinci Kasım 2022 15 -Mart 15 merkezlerine basamak sağlık Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında genel kullanıma açık olan OpenEpi sürüm 3 istatistik yazılımı kullanıldı. Power (güç) analizi yapıldığında, örneklem büyüklüğü %5 yanılgı düzeyi, çift yönlü önem düzeyinde %99 güven aralığında ve %80 güç ile en az 272 gebe olarak hesaplandı (https://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm). Araştırmaya olası veri kayıpları düşünülerek toplam 308 kadın davet edilmiş, ancak 6 kadın araştırmaya katılmayı kabul etmediği, 2 kadın ise anket formlarını tamamlamadığı için araştırmaya dahil edilmemiş olup araştırma toplam gönüllü 300 gebe ile tamamlanmıştır. Örnekleme alınan gebeler basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırma Örneklem Grafiği

Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

- Irak vatandaşı olmak,
- İletişim güçlüğü/mental sorunların olmaması ve
- Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmek.

Araştırmadan dışlanma kriterleri;

- Anket formunu eksik doldurma

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu ve gebelerin gestasyonel diyabet ile ilgili bilgilerinin değerlendirildiği bir soru formu kullanılmıştır.

3.3.1. Kişisel bilgi formu

Araştırmaya katılmayı kabul eden gebelerin sosyo-demografik ve obstetrik özelliklerini (yaş, eğitim ve gelir düzeyi, çalışma durumu, çocuk sayısı, gestasyonel diyabet öyküsü, iri bebek öyküsü gibi) içeren kişisel bilgi formu, literatürdeki pek çok araştırmanın incelenmesinin ardında araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur (Ede, 2015; Benli ve ark., 2015; Kenny ve ark., 2013).

3.3.2. Gebelerin gestasyonel diyabet ile ilgili bilgilerini değerlendiren soru formu

Irak'ta **tarafından mevcut literatür ve ilgili (2019) Doaa Sami Rashash çalışmaların kapsamlı bir şekilde**gözden geçirilmesinden sonra oluşturulan soru formu gebelerin gestasyonel diyabet ile ilgili bilgilerinin değerlendirildiği (gestasyonel diyabetin anneler üzerindeki ve neonatal sonuçlara etkileri vb) 33 sorudan oluşmaktadır. tasyonel diyabet gebelerin ges ,kısım Birinci ile ilgili bilgilerinin değerlendirilmesini içeren 12 sorudan oluşmaktadır ve sorulara evet ya da hayır şeklinde cevap verilmektedir. İkinci kısım, gestasyonel diyabetin anneler üzerindeki etkilerini değerlendirmeye yönelik 10 sorudan oluşmaktadır ve sorulara evet, hayır, bilmiyorum şeklinde cevap verilmektedir. Üçüncü kısım ise, gestasyonel diyabetin

neonatal sonuçlara etkilerini değerlendirmeye yönelik 11 sorudan oluşmaktadır ve sorulara evet, hayır, bilmiyorum şeklinde cevap verilmektedir. (Rashash, 2019). Soru formunun toplam Cronbach's α değeri 0.72 bulunmuştur (Rashash, 2019) Bizim araştırmamızda toplam Cronbach's α değeri 0.81 olarak belirlenmiştir.

3.4. Çalışmanın Güvenirliliği

3.4.1. Güvenilirlik analizi

Analizimize başlamadan önce verilerimizin tutarlılığı ve güvenilirliği incelenmiştir.

Güvenilirlik Analizinde ;

$0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirlikte

$0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilir

$0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek güvenilirlikte kabul edilir (Bilgen ve diğerleri, 2019).

Tablo 3.1. Toplam Düzey İçin Güvenilirlik Analizi

Cronbach Alpha Değeri	Soru Sayısı
%80,1	33

3.5. Verilerin toplanması

Araştırmaya katılmayı kabul eden gebelere araştırmacılar tarafından veri toplama formları dağıtılmış ve gözlem altında doldurmaları sağlanmıştır. Görüşmeler yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

3.6. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için Irak Sağlık Bakanlığı'ndan (06.03.2022/174) (EK-2) ve Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (21.04.2022/ 25) (EK-3) etik kurul onayı alınmıştır. Veri toplama öncesinde tüm katılımcılara araştırmanın amaç, yöntem ve konusu hakkında bilgi verilmiştir ve yazılı onayları alınmıştır.

3.7. Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri, IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 25.0 Statistics Paket Programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Veri analizinde sayı, yüzde dağılımları, ortalama, standart sapma testleri kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde gebelerin sosyo-demografik özellikleri, obstetrik özellikleri, gestasyonel diyabet bilgi formu, gestasyonel diyabetin anneler üzerindeki etkileri ve gestasyonel diyabetin neonatal sonuçlarına etkilerini inceleyen sorulara verdikleri cevaplara yönelik bulgular incelenmiştir.

Tablo 4.1. Gebelerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı (n=300)

Sosyo-Demografik Özellikler	**n**	**%**
Eğitim Durumu		
Okuryazar değil	33	11,0
Okuryazar	95	31,7
Ortaokul	40	13,3
Lise	56	18,7
Üniversite	76	25,3
Eşin Eğitim Durumu		
Okuryazar değil	23	7,7
Okuryazar	83	27,7
Ortaokul	55	18,3
Lise	52	17,3
Üniversite	87	29,0
Çalışma Durumu		
Çalışan	90	30,0
Çalışmayan	210	70,0
Ekonomik Durum		
Düşük	78	26,0
Orta	212	70,7
Yüksek	10	3,3
Yaş (yıl) (Ort±SS)	26,80±6,11	

Eşin Yaşı (yıl) (Ort±SS)	31,81±7,41	
Toplam	300	100,0

Araştırma kapsamına alınan gebelerin sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 4.1'de verildi. Araştırmaya katılan gebelerin yaş ortalaması 26,80±6,11, eşlerinin yaş ortalamaları 31,81±7,41'dir. Gebelerin %31,7'si okuryazarken, eşlerinin %29'u üniversite mezunu; gebelerin % 70'i çalışmıyorken, % 70,7'sinin ekonomik durumunun orta olduğu belirlendi.

Tablo 4.2. Gebelerin bazı obstetrik özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı (n=300)

Obstetrik Özellikler	**n**	**%**
Gebeliğinizde Zorluklar Yaşadınız mı?		
Evet	101	33,7
Hayır	199	66,3
Önceki Gebeliklerde Diyabet Öyküsü		
Evet	101	33,7
Hayır	199	66,3
İri Bebek Öykünüz Var mı?		
Evet	78	26,0
Hayır	222	74,0
Ailenizde Diyabet Tanısı Olan Var mı?		
Evet	63	21,0
Hayır	237	79,0
Çocuk Sayısı (Ort±SS)	2,46±1,42	
Toplam	300	100.0

Araştırma kapsamına alınan gebelerin obstetrik özelliklerinin dağılımı Tablo 4.2'de verildi. Araştırmaya katılan gebelerin % 66,3'ünün gebeliğinde zorluk yaşamadığı, % 66,3'ünün önceki gebeliklerinde diyabet öyküsünün olmadığı, % 74'ünün iri bebek öyküsü olmadığı, % 79'unun ailesinde diyabet tanısı olmadığı belirlendi. Araştırmaya katılan gebelerin ortalama çocuk sayısı 2,46±1,42'dir.

Tablo 4.3. Gebelerin gestasyonel diyabet bilgi formu maddelerine verdikleri yanıtların dağılımı (n=300)

Maddeler	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
1. Diyabetli kişilerin kanlarındaki kan şekeri seviyeleri daha yüksektir	237	79,0	63	21,0
2. İnsülün kan şekeri seviyesini düşüren bir hormondur	209	69,7	91	30,3
3. Diyabet tedavi edilemeyen ancak kontrol altına alınabilen bir hastalıktır	209	69,7	91	30,3
4.Ailede diyabet öyküsünün diyabet gelişimi üzerinde etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?	173	57,7	127	42,3
5.Gebelik sırasında ortaya çıkan gestasyonel diyabet sonraki gebeliklerde tekrar ortaya çıkar mı?	148	49,3	152	50,7
6. Kan şekeri ölçüm cihazınız (glukometre) var mı?	94	31,3	206	68,7
7. Daha önce hiç kan şekerinizi ölçtünüz mü?	139	46,3	161	53,7
8. Sizce gebelikte obezite diyabete neden olan faktörlerden biri midir?	174	58,0	126	42,0
9. Sürekli stres ve depresyonun diyabet hastalığına katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?	168	56,0	132	44,0
10. Tembellik, hareketsizlik ve egzersiz yapmamanın diyabete katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?	144	48,0	156	52,0
11. Ev dışında hazırlanan fastfood tarzı sağlıksız yiyeceklerin diyabet hastalığına katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?	140	46,7	160	53,3
12.Düzenli ilaç almanın ve sigara içmenin diyabet hastalığına katkıda bulunan faktörler olduğunu düşünüyor musunuz?	141	47,0	159	53,0

Tablo 4.3'te araştırma kapsamına alınan gebelerin gestasyonel diyabet bilgi formu maddelerine verdikleri yanıtların dağılımı verildi. Gebelerin % 79'unun diyabetli kişilerin kanlarındaki kan şekeri seviyelerinin daha yüksek olduğunu, % 69,7'sinin insülünün kan şekeri seviyesini düşüren bir hormon olduğunu, % 69,7'sinin diyabeti tedavi edilemeyen ancak kontrol altına alınabilen bir hastalık olduğunu, % 57,7'sinin ailede diyabet öyküsünün diyabet gelişimi üzerinde etkisi olduğunu, % 58'inin gebelikte obezitenin diyabete neden olan faktörlerden biri olduğunu, %

56'sının sürekli stres ve depresyonun diyabet hastalığına katkıda bulunduğunu düşündükleri belirlendi. Ayrıca gebelerin % 50,7'si gebelik sırasında ortaya çıkan gestasyonel diyabetin sonraki gebeliklerde tekrarlamayacağını düşündüğünü belirtirken, % 53,7'sinin daha önce hiç kan şekeri ölçtürmediği belirlendi. Gebelerin % 52'si tembellik, hareketsizlik ve egzersiz yapmamanın, % 53,3'ü ev dışında hazırlanan sağlıksız yiyeceklerin, % 53'ünün de düzenli ilaç kullanma ve sigaranın diyabete katkıda bulunmadığını düşündükleri belirlendi.

Tablo 4.4. Gebelerin gestasyonel diyabetin maternal etkileri bilgi formu maddelerine verdikleri yanıtların dağılımı (n=300)

Maddeler	Evet		Hayır		Bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%
1. Gestasyonel diyabetin normal vajinal doğumu artırdığını düşünüyor musunuz?	92	30,7	25	8,3	183	61,0
2. Gestasyonel diyabetin doğumda indüksiyon kullanma riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	103	34,4	31	10,3	166	55,3
3. Gestayonel diyabetin sezaryen olmak isteğini artırdığını düşünüyor musunuz?	107	35,7	51	17,0	142	47,3
4. Gestayonel diyabetin acil sezaryen riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	96	32,0	60	20,0	144	48,0
5.Gestayonel diyabetin erken doğum riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	95	31,7	61	20,3	144	48,0
6.Gestasyonel diyabetin polihidramnios riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	81	27,0	64	21,3	155	51,7
7.Gestasyonel diyabetin postpartum kanama riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	42	14,0	81	27,0	177	59,0
8. Gestasyonel diyabetin erken membran reptürü riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	45	15,0	66	22,0	189	63,0
9. Gestasyonel diyabetin plasenta dekolmanı riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	45	15,0	56	18,7	199	66,3

10. Gestasyonel diyabetin preeklampsi riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	41	13,7	39	13,0	220	73,3

Tablo 4.4'te araştırma kapsamına alınan gebelerin gestasyonel diyabetin anneler üzerindeki etkileri bilgi formu maddelerine verdikleri yanıtların dağılımı verildi. Gebelerin % 61'inin gestasyonel diyabetin normal vajinal doğumu, % 55,3'unun doğumda indüksiyon kullanımını, % 47,3'unun sezaryen olmak isteğini, %48'inin acil sezaryen ve erken doğum riskini, %51,7'inin polihidroamniyos riskini, % 59,0'unun postpartum kanama riskini ve % 63'ünün erken membran rüptürü riskini, % 66,3'ünün plasenta dekolmanı riskini ve % 73,3'ünün de preeklampsi riskini artırıp artırmadığını bilmediği belirlendi.

Tablo 4.5. Gebelerin gestasyonel diyabetin neonatal sonuçlara etkisi bilgi formu maddelerine verdikleri yanıtların dağılımı (n=300)

Maddeler	**Evet**		**Hayır**		**Bilmiyorum**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
1. Gestasyonel diyabetin düşük doğum ağırlığı riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	106	35,3	62	20,7	132	44,0
2.Gestasyonel diyabetin iri bebek riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	82	27,3	69	23,0	149	49,7
3.Gestasyonel diyabetin yenidoğan yoğum bakım ünitesinde yirmi dört saatten fazla kalma riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	121	40,3	36	12,0	143	47,7
4. Gestasyonel diyabetin respiratuvar distres sendromu riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	120	40,0	54	18,0	126	42,0
5. Gestasyonel diyabetin doğumda hipoglisemi riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	108	36,0	51	17,0	141	47,0
6.Gestasyonel diyabetin hiperbilirubinemi riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	66	22,0	71	23,7	163	54,3
7. Gestasyonel diyabetin omuz distosisi riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	57	19,0	68	22,7	175	58,3
8.Gestasyonel diyabetin makat doğum riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	49	16,4	64	21,3	187	62,3

9. Gestasyonel diyabetin ölü doğum riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	43	14,4	52	17,3	205	68,3
10. Gestasyonel diyabetin yenidoğan ölüm riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	52	17,4	43	14,3	205	68,3
11. Gestasyonel diyabetin doğumsal yenidoğan anomali riskini artırdığını düşünüyor musunuz?	53	17,7	42	14,0	205	68,3

Tablo 4.5'te araştırma kapsamına alınan gebelerin gestasyonel diyabetin neonatal sonuçlara etkisi bilgi formu maddelerine verdikleri yanıtların dağılımı verildi. Gebelerin % 44'ünün gestasyonel diyabetin düşük doğum ağırlığı riskini, % 49,70'inin iri bebek riskini, % 47,70'inin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde 24 saatten fazla kalma riskini, % 42'sinin respiratuvar distres sendromu riskini, %47'sinin doğumda hipoglisemi riskini, % 54,3'ünün hiperbilirubinemi riskini, % 58,3'ünün omuz distosisi riskini, % 62,3'ünün makat doğum riskini ve % 68.3'ünün de ölü doğum, yenidoğan ölümü ve yenidoğan anomali riskini artırıp artırmadığını bilmediği belirlendi.

5. TARTIŞMA

Bu araştımada gebelerin gestasyonel diyabet bilgi düzeylerinin incelenmesine yönelik bulgular literatür ışığında tartışılmıştır.

5.1. Gebelerin Araştırmaya Yönelik Sosyo-demografik Bulgularının Tartışılması

Gestasyonel diyabet hem anne hem de yenidoğan için kısa ve uzun süreli olumsuz sağlık sonuçları ile ilişkilidir. GDM'li gebeler, maternal hipertansif bozukluklar ve sezaryen açısından artmış risk altında olup, ayrıca kardiyovasküler hastalıklarla ilişkili insülin direnci sendromu özelliklerini daha fazla göstermektedir (Ede, 2015).

Genel olarak doğumda annenin 35 yaş ve üzerinde olması ilerlemiş maternal yaş olarak tanımlanmakta ve riskli gebelikler arasında yer aldığı düşünülmektedir (Benli ve ark., 2015; Kenny ve ark., 2013). Yapılan çalışmalarda ilerlemiş maternal yaş ile düşük yapma, ölü doğum, erken doğum, preeklampsi, gestasyonel hipertansiyon ve GDM gibi olumsuz gebelik sonuçları ile ilişkili bulunmuştur (Wang ve ark., 2011; Khalil ve ark., 2013; Laopaiboon ve ark., 2014; Xiong ve ark., 2015). Khalil ve diğerlerinin (2013) 76158 gebe kadınla yaptığı çalışmada ilerlemiş maternal yaşın GDM gelişme riskini 1.88 kat arttırdığı belirlenmiştir [OR, 1.88; (%95 GA, 1.55-2.29)]. Liu ve diğerlerinin (2014) 110450 gebe kadınla yaptığı retrospektif kohort çalışmada, GDM oluşumunda ilerlemiş maternal yaşın risk faktörü olduğu saptanmıştır [OR, 3.05; (%95 GA, 2.60-3.50)]. Yapılan başka bir çalışmada 35 yaşın üzerinde olan gebelerde GDM görülme oranı (%14.5), 35 yaşın altındaki gebelere göre (%8.4) anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (Lamminpaa ve ark., 2014). Paydaş (2019) gestasyonel diyabet riskinin belirlenmesine yönelik yaptığı çalışmada gebelerin yaş ortalamalarının 28,1±5,81 olduğunu, Tonguç (2015) çalışmasında gebelerin yaş ortalamalarının 29±6,1 olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada gebelerin yaş ortalaması 26.80±6.11 olarak bulunmuştur.

GDM'nin yönetiminde bütüncül yaklaşımın sağlanmasında ailenin eğitim durumununun değerlendirilmesi önemlidir (Kavraz, 2018). Coşkun ve ark. (2021) çalışmasında lisans ve lisansüstü eğitim alanların oranı %66,7, Kuberka ve Pavil (2021) çalışmasında katılımcıların %73,9 üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Bu

çalışmada gebelerin % 31,7'sinin okuryazar olduğu belirlenmiştir. Eğitim düzeyinin literatürle farklılık göstermesinde çalışmaların farklı sosyo-kültürel özelliklere sahip gebelerle yapılmış olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Buradan yola çıkarak eğitim durumu dışındaki diğer sosyodemografik faktörleri (çalışma durumu, ekonomik durum) incelediğimizde Ede (2015) çalışmasında gebelerin çoğunluğunun (%42,5)'inin çalışmadığını, Kavraz (2018) çalışmasında % 59'unun gelirinin giderine eşit olduğunu belirtmiştir. Literatürle benzerlik gösteren bulgularımızda araştırmaya katılan gebelerin % 70'inin çalışmadığı, % 70,7'sinin de ekonomik durumunu orta olarak değerlendirdiği belirlenmiştir.

5.2. Gebelerin Araştırmaya Yönelik Obstetrik Bulgularının Tartışılması

Kadınların gebe kalmadan önce gebeliğin kendilerine ve bebeklerine getirebileceği riskler konusunda bilgili olmaları oldukça önemlidir. Özellikle konsepsiyonel dönemden önce glisemik kontrolün iyi sağlanmış olması ve bunun gebelik sürecinde de devam etmesi, düşük, ölü doğum, konjenital anomali gelişme riskini ve yenidoğan ölüm risklerini azaltır (Aksu ve Yurtsev, 2009). Bu bölümde gebelerin obstetrik özelliklerini ortaya çıkaran sorular literatürde ki farklı çalışmalar ile tartışılmıştır.

Dayyani ve diğerleri (2019) çalışmasında gebelerin %51'inin gebeliklerinde zorluklar yaşadığını belirtmişlerdir. Benzer olarak bizim çalışmamızda da gebelerin %33.7'sinin gebeliklerinde zorluklar yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır. Gebelik esnasında ortaya çıkan diyabet hastalıklarının %90'ını gestasyonel diyabetes mellitüsun oluşturduğu (Kaya ve Karaçam, 2019) ve yapılan çalışmalarda da GDM prevalansının %2,6–27,9 arasında değişiklik gösterdiği (Aktün ve diğerleri, 2015; Aydın ve diğerleri, 2013; Akgöl ve diğerleri 2017; Balık ve diğerleri, 2016; Özyurt ve diğerleri, 2013) belirtilmektedir. Bu araştırmada gebelerin %33,7'sinin önceki gebeliklerinde diyabet öyküsü olduğu belirlenmiştir. Farklılığın, GDM prevalansının hem kullanılan tanı test ve kriterlerine hem de toplumsal özelliklere göre değişiklik gösterebileceği düşünülmektedir. Makrozomi GDM'nin fetüs ve yenidoğana olan riskleri arasında yer almaktadır (Kaya ve Karaçam, 2019). Lee ve diğerlerinin (2018) Asyalı gebelerle yaptığı meta analiz çalışmasında % 4,41'inde makrozomi, Kaya ve Karaçam (2019) çalışmasında katılımcıların % 4,1'inin daha önce 4000 gr üzerinde bebek doğurma öyküsü olduğunu belirtmişlerdir. Bu araştırmada literatürden farklı

olarak gebelerin %26'sının iri bebek öyküsü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Farklılığın yaşanılan çevre, beslenme şekli ve toplumsal özelliklere göre değişiklik göstermesine bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Thorpe ve diğerleri (2005) çalışmasında, gebelerin % 20'sinin ailesinde diyabet tanısı olduğunu yine Kaya ve Karaçam (2019) çalışmasında katılımcıların % 62'sinin annesinde diyabet hastalığı olduğunu belirtmişlerdir. Bu araştırmada gebelerin %21'inin ailesinde diyabet tanısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.3. Gebelerin Araştırmada Gestasyonel Diyabet Bilgi Formu Maddelerine Verdikleri Yanıtlara Yönelik Bulguların Tartışılması

Gebelerin gestasyonel diyabet ile ilgili bilgilerini değerlendiren sorular literatürdeki farklı çalışmalar ile karşılaştırılmıştır.

Msollo ve diğerleri (2021) yaptıkları çalışmada gebelerin % 80'inin ailedeki tip 2 diyabet öyküsünün diyabet gelişimi üzerinde etkisi olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmada da benzer şekilde gebelerin %57,7'si ailedeki diyabet öyküsünün diyabet gelişimi üzerinde bir etkisi olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Hjelm ve diğerleri (2005) çalışmasında, %59'unun gebelik sırasında ortaya çıkan gestasyonel diyabetin sonraki gebeliklerde ortaya çıkabileceğini düşündükleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmada gebelerin % 49,3'ü gebelik sırasında ortaya çıkan gestasyonel diyabetin sonraki gebeliklerde ortaya çıkacağını düşünmektedirler. Bu sonuçlar bizim araştırmamız ile farklılık göstermektedir. Eski dönemlerde GDM taraması hastanın tıbbi öyküsünün alınması, önceki gebelik sonuçları ve ailede tip 2 DM öyküsü sorgulanarak yapılmaktaydı. Evrensel olarak GDM tarama testi kabul edildi ve U.S. Preventive Services Task Force, tüm gebelerin 24. gebelik haftasında ya da bu haftadan sonra GDM açısından taranmasını önermektedir (Yakut ve Öztürk, 2018). Araştırmamızda gebelerin %53,7'sinin kan şekerini daha önce hiç ölçtürmediği sonucuna ulaşılmıştır. Nitekim yapılan bir araştırmada, gebelerin kan şekeri ölçümünü gebelikleri başladıktan sonra aldıkları bilgiler doğrultusunda sağlık kuruluşlarında ilk defa ölçtürdükleri belirlenmiştir (Sharma ve diğerleri, 2021). Bu çalışma sonuçları araştırma bulgumuzu destekler niteliktedir.

Gestasyonel diyabetin meydana gelmesinde ailesel ve çevresel faktörler, yaş, obezite, yetersiz fiziksel aktivite etkilidir (İlgen ve Koçak, 2019). Araştırmamızda

gebelerin %58'i gebelikte ki obezitenin diyabete sebep olan bir faktör olduğu düşüncesindedir. Nitert, ve diğerleri (2011) yaptıkları çalışmada gebelerin gebelik döneminde oluşan obezitenin diyabete neden olan bir faktör olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonucun araştırma bulgusunu desteklediği görülmektedir.

Vücut kitle indeksinin 30'un üzerinde olması, obezite, stres, GDM öyküsü olması v.b durumlar GDM risk faktörleri arasında yer almaktadır (Hod ve ark, 2015; İlgen ve Koçak, 2019). Araştırmamızda gebelerin %56'sının sürekli stres ve depresyonun diyabete katkıda bulunduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Johan ve diğerleri (2020) yaptıkları çalışmada gebelerin gebelikte stres ve depresyonun diyabete katkısı olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Sedanter yaşam tarzı gebelikte diyabetin gelişmesinde etkili bir faktördür (İlgen ve Koçak, 2019). Literatürde Rudge ve diğerleri (2020) yaptıkları çalışmada gebelerin diyabeti hareketsizliğin bir nedeni olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Ancak araştırmamızda gebelerin %52'si tembellik, hareketsizlik ve egzersiz yapmamanın diyabete katkıda bulunmadığını düşündükleri belirlenmiştir. Yine araştırmamızda gebelerin %53,3'ü ev dışında hazırlanan fast food tarzı sağlıksız yiyeceklerin diyabet hastalığına katkıda bulunmadığını düşünmektedir. Oysa literatürde GDM gelişimini önlemede sağlıklı beslenme, egzersiz ve kilo kontrolünün yararları üzerinde durulmaktadır (Dülger ve diğerleri, 2016). Yine Carpenter (2007) çalışmasında gebelerin %60'ının hazır yemeklerin diyabet hastalığına katkıda bulunduğunu düşündükleri sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca araştırmamızda gebelerin %53'ü düzenli ilaç almanın ve sigara içmenin şeker hastalığına katkıda bulunmadığını düşünmektedir. Literatürü incelediğimizde Kaya ve Karaçam (2019) çalışmasında sigara içme durumunun GDM üzerinde etkisi olmadığını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar araştırmamızı desteklerken Bedell ve diğerleri (2021) yaptıkları çalışmada gebelerin sigara içmenin diyabete katkıda bulunduğunu düşündükleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçlara göre bazı sosyo-kültürel farklılıkların GDM gelişimini veya GDM ile ilişkili bilgi düzeylerini etkilediği ve bu etkilenmenin toplumsal durumlara göre değişiklik gösterdiği düşünülebilir.

5.4. Gebelerin Araştırmada Gestasyonel Diyabetin Maternal Etkileri Bilgi Formu Maddelerine Verdikleri Yanıtlara Yönelik Bulguların Tartışılması

Gebelerin gestasyonel diyabetin maternal etkileri ile ilgili bilgilerini ölçen sorular literatürde ki farklı çalışmalar ile karşılaştırılmıştır.

Literatürde GDM'nin sezaryen riskini arttırdığı bildiren (Sugiyama ve diğerleri, 2017; Reichelt ve diğerleri, 2017; Kaya ve Karaçam, 2019) ve tam tersine GDM'si olan kadınların sezaryen oranlarının düşük olduğunu (Özyurt ve diğerleri, 2013; Bakırcı, 2015) belirten çalışmalar mevcuttur. Araştırmamızda gebelerin %61'inin gestasyonel diyabetin normal vajinal doğumu arttırıp arttırmadığını bilmediğini ve %48'inin de gestayonel diyabetin acil sezaryen riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Delanerolle ve diğerleri (2021) yaptıkları çalışmada gebelerin gestasyonel diyabetin normal vajinal doğumu arttırdığını düşündüklerini, Alejandro ve diğerleri (2020) ise gebelerin gestasyonel diyabetin sezaryen riskini arttırdığını bildikleri ve bu risklere karşı uygulanacak çözümlerin ne olduğunu bilmedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca araştırmamızda gebelerin %55,3'ünün gestasyonel diyabetin doğumda indüksiyon kullanma riskini arttırdığını bilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Smith, R., ve diğerleri (2022) yaptıkları çalışmada gebelerin az bir kısmının (%20) gestasyonel diyabetin doğumda indüksiyon kullanım riskini arttırmadığını düşündükleri cevabına ulaşmışlardır. Bu sonuçlar, gestasyonel diyabetli kadınların doğum şeklinin, uygulanan tedavi ve takibinin bölgesel farklılık gösterebildiğini düşündürmektedir.

Erken membran rüptürü diyabetik annelerin bebeklerinde yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı arttıran komplikasyonlar arasında yer almaktadır (Sarıyıldız ve diğerleri, 2020). Araştırmamızda gebelerin %63'ünün gestasyonel diyabetin erken membran reptünü riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Alessi ve diğerleri (2022) yaptıkları çalışmada gebelerin %55'inin gestasyonel diyabetin erken membran reptünü riskini arttırıp arttırmadığını bilmedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonucun araştırma bulgusunu desteklediği görülmektedir. Literatürde ayrıca gestasyonel diyabetin plasenta dekolmanı riskini arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır (Bryson ve diğerleri 2003). Araştırmamızda gebelerin %66,3'ünün gestasyonel diyabetin plasenta dekolmanı riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Preeklampsi, gestasyonel diyabetin anne ve fetüs sağlığı açısından başlıca komplikasyonları arasında yer almaktadır (Sarıyıldız ve diğerleri,

2020). Araştırmamızda gebelerin %73,3'ünün gestasyonel diyabetin preeklampsi riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği sonucuna ulaşılmıştır.

5.5. Gebelerin Araştırmada Gestasyonel Diyabetin Neonatal Sonuçlara Etkileri Bilgi Formu Maddelerine Verdikleri Yanıtlara Yönelik Bulguların Tartışılması

Gebelerin gestasyonel diyabetin neonatal sonuçlarına etkisi ile ilgili bilgilerini değerlendiren sorular literatürdeki farklı çalışmalar ile karşılaştırılmıştır.

Düşük doğum ağırılığının diyabetik anne bebeklerinde %20, diyabetik olmayan anne bebeklerinde %10 olduğu saptanmıştır (Potter ve Kicklighter, 2009). Araştırmamızda gebelerin %44'ünün gestasyonel diyabetin düşük doğum ağırlığı riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Bulgumuzu destekler nitelikte Manas ve diğerleri (2021) yaptıkları çalışmada da gebelerin gestasyonel diyabetin düşük doğum ağırlığı riskini arttırdığını bilmediklerini saptamıştır. Literatürde yapılan çalışmalar da GDM ile makrozomi arasında ilişki saptanmıştır (Van Wootten ve Turner, 2002; Schaefer-Graf ve diğerleri, 2003). Araştırmamızda gebelerin %49,7'sinin gestasyonel diyabetin iri bebek riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Minhat ve diğerleri (2022) gebelerin gestasyonel diyabetin iri bebek riskini arttırdığını bilmedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Yine araştırmamızda gebelerin %47,7'sinin gestasyonel diyabetin yenidoğan yoğum bakım ünitesinde kalma riskini 24 saat üzerinde arttırıp arttırmadığını bilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde GDM'si olan kadınlarda bebeklerin yenidoğan yoğun bakım ünitesine alınma durumlarının etkilenmediğini (Kaya ve Karaçam, 2019) ve gebelerin gestasyonel diyabetin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kalma riskini arttırdığını düşündüklerini (Rhoads-Baeza ve Reis, 2012) belirten çalışmalar da mevcuttur. Hiperbilirubinemi ve doğum travması GDM'nin fetüs ve yenidoğana olan riskleri arasında yer almaktadır (Kaya ve Karaçam, 2019). Araştırmamızda gebelerin %54,3'ünün gestasyonel diyabetin hiperbilirubinemi riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği belirlenmiştir. Literatürde Desoye ve Hauguel-de Mouzon (2007) çalışmasında gebelerin gestasyonel diyabetin hiperbilirubinemi riskini artırmadığını düşündüklerini saptamışlardır. Ayrıca araştırmamızda gebelerin %58,3'ünün ise gestasyonel diyabetin omuz distosisi riskini arttırıp arttırmadığını bilmedikleri belirlenmiştir. Bulgumuzdan farklı olarak Badakhsh ve diğerleri (2019) çalışmasında

gebelerin gestasyonel diyabetin omuz distosisi riskini artırdığını düşündüklerini saptamışlardır. Araştırmamızda gebelerin %68,3'ünün gestasyonel diyabetin yenidoğan ölüm riskini arttırıp arttırmadığını bilmedikleri belirlenmiştir. Kikonyogo (2022) çalışmasında gebelerin gestasyonel diyabetin yenidoğan ölüm riskini arttırıp arttırmadığını bilmediklerini saptamıştır. Bu sonuç bulgumuzu desteklemektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu araştırma gebelerin gestasyonel diyabet hakkındaki bilgilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

- Araştırmaya katılan gebelerin yaş ortalaması 26.80±6.11, eşlerinin yaş ortalamaları 31.81±7.41'dir. Gebelerin %31,7'si okur yazarken eşlerinin %29'u üniversite mezunu; gebelerin % 70'i çalışmıyorken, % 70,7'sinin ekonomik durumunun orta olduğu belirlenmiştir. Ayrıca gebelerin % 66,3'ünün gebeliğinde zorluk yaşamadığı, % 66,3'ünün önceki gebeliklerinde diyabet öyküsünün olmadığı, % 74'ünün iri bebek öyküsünün olmadığı, % 79'unun ailesinde diyabet tanısı olmadığı ve çocuk sayılarının da 2.46±1.42 olduğu tespit edilmiştir.
- Araştırmanın gebelerin gestasyonel diyabet ile ilgili bilgilerinin belirlendiği kısmında; gebelerin % 79'u diyabetli kişilerin kanlarındaki kan şekeri seviyelerinin daha yüksek olduğunu, % 69,70'i insülünün kan şekeri seviyesini düşüren bir hormon olduğunu, % 69,70'i diyabetin tedavi edilemeyen ancak kontrol altına alınabilen bir hastalık olduğunu, % 57,70'i ailedeki diyabet öyküsünün diyabet gelişimi üzerinde etkili olduğunu, % 50,70'i gebelik sırasında ortaya çıkan gestasyonel diyabetin sonraki gebeliklerde tekrar ortaya çıkmadığını, % 68,70'i kan şekeri ölçüm cihazının (glukometre) olmadığını, % 53,70'i kan şekerini daha önce hiç ölçtürmediğini, % 58'i gebelikte ki obezitenin diyabete sebep olan bir faktör olduğunu, % 56'sı sürekli stres ve depresyonun diyabete katkıda bulunduğunu, tembellik, hareketsizlik ve egzersiz yapmamanın diyabete katkıda bulunduğunu, % 52'si ev dışında hazırlanan fast food tarzı sağlıksız yiyeceklerin diyabet hastalığına katkıda bulunmadığını, % 53'ünün de düzenli ilaç almanın ve sigara içmenin şeker hastalığına katkıda bulunmadığını düşündükleri saptanmıştır.

- Araştırmanın gebelerin gestasyonel diyabetin anneler üzerindeki etkilerini incelediği kısmında; gebelerin % 61'inin gestasyonel diyabetin vajinal doğumu artırıp artırmadığını bilmediğini, % 55,30'unun gestasyonel diyabetin doğumda indüksiyon kullanma riskini artırdığını bilmediği, % 47,30'unun gestayonel diyabetin sezaryen olmak isteğini arttırıp arttırmadığını bilmediğini, % 48'inin gestayonel diyabetin acil sezaryen riskini arttırıp arttırmadığını bilmediğini, % 48'inin gestasyonel diyabetin erken doğum riskini artırıp artırmadığını bilmediğini, % 51,70'inin gestasyonel diyabetin polihidramnios riskini arttırıp arttırmadığını bilmediğini, % 59'unun gestasyonel diyabetin postpartum kanama riskini arttırıp arttırmadığını bilmediğini, % 63'ünün gestasyonel diyabetin erken membran rüptürü riskini arttırıp arttırmadığını bilmediğini, % 66,30'unun gestasyonel diyabetin plasenta dekolmanı riskini arttırıp arttırmadığını bilmediğini ve % 73,30'unun da gestasyonel diyabetin preeklampsi riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği tespit edilmiştir.
- Araştırmanın gestasyonel diyabetin neonatal sonuçlara etkisinin belirlendiği kısımda; gebelerin % 44'ünün gestasyonel diyabetin düşük doğum ağırlığı riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği, % 49,70'inin gestasyonel diyabetin iri bebek riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği, % 47,70'inin gestasyonel diyabetin yenidoğan yoğum bakım ünitesinde yirmi dört saatten fazla kalma riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği, % 42'sinin gestasyonel diyabetin respiratuvar distres sendromu riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği, % 47'sinin gestasyonel diyabetin doğumda hipoglisemi riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği, % 54,30'unun gestasyonel diyabetin hiperbilirubinemi riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği, % 58,30'unun gestasyonel diyabetin omuz distosisi riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği, % 62,30'unun gestasyonel diyabetin makat doğum riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği, % 68,30'unun gestasyonel diyabetin ölü doğum riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği, % 68,30'unun gestasyonel diyabetin yenidoğan ölüm riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği ve % 68,30'unun gestasyonel diyabetin doğumsal yenidoğan anomali riskini arttırıp arttırmadığını bilmediği tespit edilmiştir.

6.2. Öneriler

Gebelerin gestasyonel diyabet ile ilgili bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen bulgulara yönelik öneriler şu şekilde sıralanabilir;

- Özellikle birinci basamakta çalışan sağlık profesyonelleri tarafından prekonsepsiyonel süreçte kadınların ve antenatal süreçte gebelerin gestasyonel diyabet bilgi düzeylerinin arttırılarak gebelikte riskli durumların erken tanınması ve gerekli tedavinin yapılması sağlanmalıdır.
- Doğurganlık çağına gelmiş kadınlara yönelik broşür, seminer, televizyon programları gibi faaliyetlerle kadınlara gebelikte meydana gelen diyabetin nasıl tanılanacağı, zararları ve tedavisi konularında bilgi düzeylerinin arttırılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

ACOG, (2001). American College of Obstetricians and Gynecologists.

Akdolun B. N. , Vural, G., Eroğlu, K. (2014). Gebelikte Belirlenen Risk Faktörlerinin Anne ve Bebek Sağlığı Açısından Ortaya Çıkardığı Sorunlar. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi , 1 (1), 6-16 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/duzcesbed/issue/4845/66602

Akgöl E, Abuşoğlu S, Gün FD, Ünlü A. (2017). Prevalence of gestational diabetes mellitus according to the different criterias. Turk J Obstet Gynecol. 14(1): 18-22.

Akıncıoğlu, F. (2021). Erzurum İli Eğitim Tipi Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran Gebelerin Gestasyonel Diyabet Taraması İçin Yapılan Oral Glukoz Tolerans Testine Yönelik Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi. Uzmanlık Tezi, Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Erzurum.

Akinwaare, M. O., Ejimofor, N. O., & Ojewale, L. Y. (2020). Perception of risk and prevention of gestational diabetes mellitus among pregnant women in Ibadan, Nigeria. African Journal of Midwifery and Women's Health, 14(1), 1-9.7.

Aksu H, Yurtsev E. (2009). Gebelik, Diyabet ve Hemşirelik Bakımı. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 50–58.

Aktün LH, Uyan D, Yorgunlar B, Acet (2015). M. Gestational diabetes mellitus screening and outcomes. J Turk Ger Gynecol Assoc.16(1): 25-9.

Alejandro, E. U., Mamerto, T. P., Chung, G., Villavieja, A., Gaus, N. L., Morgan, E., & Pineda-Cortel, M. R. B. (2020). Gestational diabetes mellitus: a harbinger of the vicious cycle of diabetes. International journal of molecular sciences, 21(14), 5003.

Alessi, J., Avila, G. O., de Pádua Borges, R., da Rocha Oppermann, M. L., Telo, G. H., & Schaan, B. D. (2022). Revisiting healthcare accessibility in gestational diabetes during the "pregnancy and infant loss awareness month": are we looking at the bigger picture? Acta Diabetologica, 1-2.

Alfadhli, E.M. (2015) Gestational Diabetes Mellitus. Saudi Medical Journal, 36, 399-406.

American Diabetes Association. (2011). Gestational Diabetes. Diabetes Care.

American Diabetes Association. (2014). Gestational Diabetes. Diabetes Care.

American Diabetes Association. (2017). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care.

Apaydın H. (2021). Diyabet Hastalarında Sık Görülebilen Enfeksiyon Hastalıklarından Korunma: Aşılanma. Maltepe Tıp Dergisi. 13 (1): 43-46.

Atasever A. (2015). Gestasyonel Diyabetli Gebelerin Öz-Bakım Gücünün ve Sosyal Desteklerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsi, İzmir.

Avcı, D. E. M. (2019). Diyete bağlı risk faktörlerinin gestasyonel diyabet üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı, Ankara.

Avery M D. (200). Diabetes in pregnancy: the midwifery role in management. Journal of Midwifery & Women's Health, 45(6): 472-480.

Aydın M, Gürel A, Çelik C, Tülübaş F, Abalı R, Yılmaz A. (2013) Namık Kemal Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde gestasyonel diyabetes mellitus prevalansı. Yeni Tıp Dergisi. 30(3): 252-4.

Azak F. (2014). Gestasyonel Diyabetes Mellitus'lu Kadınlarda Anksiyete Ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa.

Badakhsh, M., Daneshi, F., Abavisani, M., Rafiemanesh, H., Bouya, S., Sheyback, M., ... & Balouchi, A. (2019). Prevalence of gestational diabetes mellitus in Eastern Mediterranean region: a systematic review and meta-analysis. Endocrine, 65(3), 505-514.

Bakır, N., Şentürk, S. (2020). Gebelerin Oral Glukoz Tolerans Testi Hakkındaki Bilgi, Görüş ve Tutumları.ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 5 (2):196-207.

Bakırcı G.(2015). Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gebe Polikliniğinde Gestasyonel Diyabet Taraması İçin Yapılan 50 Gram Oral Glukoz Tolerans Testi Sonuçlarının Değerlendirilmesi [Uzmanlık Tezi]. Ankara: Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi.

Balık G, Şahin Baydur S, Tekin Bayoğlu Y, Şentürk Ş, Kağıtcı M, Şahin Kır F. (2016). The prevalence of gestational diabetes mellitus in pregnants who applied to the maternity outpatient clinic of a university hospital. Ege Journal of Medicine. 55(2): 55-8.

Bantle JP, Wylie-Rosett J, Albright AL, Apovian CM, Clark NG, Franz MJ, et al. (2008). Nutrition recommendations and interventions for diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. Diabetes care, 31 Suppl 1:S61-78.

Beckmann CRB, Ling FW, Smith RP, et al., editors.(2005). Obstetrics and Gynecology. 5th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

Bedell, S., Hutson, J., de Vrijer, B., & Eastabrook, G. (2021). Effects of maternal obesity and gestational diabetes mellitus on the placenta: current knowledge and targets for therapeutic interventions. Current vascular pharmacology, 19(2), 176-192.

Benli, A.R., Benli, N.C., Usta, A.T., Atakul, T., Köroğlu, M. (2015). Effect of Maternal Age on Pregnancy Outcome and Cesarean Delivery Rate. Journal of Clinical Medicine Research, 7 (2), 97.

Bingül, E. , Aynaoğlu Yıldız, G., İngeç, M. (2022). Diyabetik Gebelerde Yüksek Glikoze Hemoglobin Düzeylerinin Obstetrik Ve Neonatal Sonuçlara Etkisi. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi , 24 (2) , 309-315 .

Bortolon, L. , de Paula Leão Triz, L. , de Souza Faustino, B. , de Sá, L. , Rocha, D. ve Arbex, A. (2016). Gestational Diabetes Mellitus: New Diagnostic Criteria. Açık Endokrin ve Metabolik Hastalıklar Dergisi , 6 , 13-19.

Bryson, C. L., Ioannou, G. N., Rulyak, S. J., & Critchlow, C. (2003). Association between gestational diabetes and pregnancy-induced hypertension. American journal of epidemiology, 158(12), 1148-1153.

Carpenter, M. W. (2007). Gestational diabetes, pregnancy hypertension, and late vascular disease. Diabetes care, 30(Supplement_2), S246-S250.

Carr DB, Gabbe S. (1998). Gestational Diabetes: Detection, Management and implications. Clinical Diabetes. 1998;16 (1): 4–11.

Çelik, L. (2022). Gestasyonel Diyabet Hastalarında Serum Siklofilin A Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Van.

Çetinkaya Ş. (2018). Gestasyonel Diyabetli Kadınlara Diyabet Yönetimine İlişkin Hemşire Tarafından Verilen Web Tabanlı Danışmanlık Hizmetinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Choudhury, A. A., & Rajeswari, V. D. (2021). Gestational diabetes mellitus-A metabolic and reproductive disorder. Biomedicine & Pharmacotherapy, 143, 112183.

Coşkun, M. et. Al (2021). Reprodüktif Çağdaki Tip 1 Diyabetli Kadınların Hastalık Algıları ve Gestasyonel Döneme Ait Bilgi Düzeyleri. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 32: 565-570.

Dayyani, I., Terkildsen Maindal, H., Rowlands, G., & Lou, S. (2019). A qualitative study about the experiences of ethnic minority pregnant women with gestational diabetes. Scandinavian journal of caring sciences, 33(3), 621-631.

Delanerolle, G., Phiri, P., Zeng, Y., Marston, K., Tempest, N., Busuulwa, P., ... & Hapangama, D. K. (2021). A systematic review and meta-analysis of gestational diabetes mellitus and mental health among BAME populations. EClinical Medicine, 38, 101016.

Desoye, G., & Hauguel-de Mouzon, S. (2007). The human placenta in gestational diabetes mellitus: the insulin and cytokine network. Diabetes care, 30(Supplement_2), S120-S126.

Dülger Ö, Özcan J, Savan K, Uluğ, U. (2016). Gebelik Boyunca Az Kilo Alımı Gestasyonel Diyabet Riskini Artırır mı?. Journal of Clinical Obstetrics & Gynecology, 26(3), 129-133.

Dumanlı G. (2018). Gestasyonel Diyabetes Mellitus Tanısı Alan Gebelerde Glikolize Hemoglobin A1c Düzeyleri İle Bebek Doğum Ağırlığı İlişkisinin Retrospektif Değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul.

Durmuş, A. (2021). Gestasyonel Diyabetes Mellitus Tanılı Hastalarda Serum Bakır, Magnezyum ve Demir Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.

Ede G. (2015). Sağlikli ve Gestasyonel Diyabetli Gebe Kadinlarin Serum D Vitamini Düzeyleri ile Beslenme Durumlarinin Karşilaştirilmasi. Hacettepe

Üniversitesi Sağlik Bilimleri Enstitüsü. Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi. Ankara. 2015.

Festa, A., Shnawa, N., Krugluger, W., Hopmeier, P., Schernthaner, G., & Haffner, S. M. (1999). Relative hypoleptinaemia in women with mild gestational diabetes mellitus. Diabetic medicine, 16(8), 656-662.

Franzago, M., Fraticelli, F., Marchetti, D., Celentano, C., Liberati, M., Stuppia, L., & Vitacolonna, E. (2018). Nutrigenetic variants and cardio-metabolic risk in women with or without gestational diabetes. Diabetes Research and Clinical Practice, 137, 64-71.

Ghaderi, M., Farahani, M. A., Hajiha, N., Ghaffari, F., & Haghani, H. (2019). The role of smartphone-based education on the risk perception of type 2 diabetes in women with gestational diabetes. Health and Technology, 9(5), 829-837.

Gülen, E. (2020). Gestasyonel Diyabetes Mellitus Tanısı Alan Annelerin Yenidoğanlarında İşitmenin Değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara.

Gülşah K. (2018). Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM)'lu Kadinlarin Gebeliğe Uyumlarinin Belirlenmesi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlik Bilimleri Enstitüsü. Hemşirelik Anabilim Dali. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Han, S., Middleton, P., & Crowther, C. A. (2012). Exercise for pregnant women for preventing gestational diabetes mellitus. Cochrane Database of Systematic Reviews, (7).

Hjelm, K., Bard, K., Nyberg, P., & Apelqvist, J. (2005). Swedish and Middle-Eastern-born women's beliefs about gestational diabetes. Midwifery, 21(1), 44-60.

Hod M, Kapur A, Sacks DA, Hadar E, Agarwal M, Di Renzo GC. ve ark. (2015). The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. International Journal of Gynecology and Obstetrics,131,173–211.

IDF, (2020). International Diabetes Federation.

İlgen, N., Koçak, D. Y. (2019). Gestasyonel Diyabetin Tanısında Güncel Yaklaşım, Gebelere Yönelik Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Hemşirenin Rolü. Ordu University Journal of Nursing Studies, 2(2), 181-193.

Jenum, A. K., Mørkrid, K., Sletner, L., Vange, S., Torper, J. L., Nakstad, B., ... & Birkeland, K. I. (2012). Impact of ethnicity on gestational diabetes identified with the WHO and the modified International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups criteria: a population-based cohort study. European journal of endocrinology, 166(2), 317-324.

Johan, R. B., Sunarsih, T., & Kurniawati, H. F. (2020). Knowledge of Pregnant Women about Gestational Diabetes Mellitus in Indonesia. International Journal of Advances Science and Technology, 29(8).

Kampmann, U., et al. (2015). Gestational Diabetes: A Clinical Update. World Journal of Diabetes, 6, 1065-1072. http://dx.doi.org/10.4239/wjd.v6.i8.1065.

Kaya K , Karaçam Z. (2019). Gestasyonel Diyabet Görülme Sıklığı ve Anne-Bebek Sağlığı ile İlişkisi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 9(1): 10-18.

Kenny, L.C., Lavender, T., McNamee, R., O'Neill, S.M., Mills, T., Khashan, A.S. (2013). Advanced maternal age and adverse pregnancy outcome: evidence from a large contemporary cohort. PloS one, 8 (2), e56583.

Khalil, A., Syngelaki, A., Maiz, N., Zinevich, Y., Nicolaides, K.H. (2013). Maternal age and adverse pregnancy outcome: a cohort study. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, 42 (6), 634-643. 124

Kikonyogo, J. (2022). Knowledge and factors associated with screening for gestational diabetes mellitus of pregnant women among doctors and midwives at Kawempe National Referral Hospital and Kisenyi Health Center IV (Doctoral dissertation, Makerere University).

Kolivand, M., Keramat, A., Rahimi, M., Motaghi, Z., Shariati, M., & Emamian, M. (2018). Self-care education needs in gestational diabetes tailored to the Iranian culture: a qualitative content analysis. Iranian journal of nursing and midwifery research, 23(3), 222.

Kuberka, L. J., Orczyk-Pawiłowicz (2021). M. Polish Women Have Moderate Knowledge of Gestational Diabetes Mellitus and Breastfeeding Benefits. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18, 10409.

Lamminpää, R., Vehviläinen-Julkunen, K., Gissler, M., Selander, T., Heinonen, S. (2014). Pregnancy outcomes in women aged 35 years or older with gestational diabetes-A registry-based study in Finland. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine (0), 1-24.

Langer O, Rodriguez DA, Xenakis EM, McFarland MB, Berkus MD, et al. (1994). Intensified versus conventional management of gestational diabetes. Am J Obstet Gynecol. 170:1036–47.

Langer, O. (2008). Gestational diabetes: The consequences of not-treating. In Textbook of Diabetes and Pregnancy, Second Edition (pp. 127-137). CRC Press.

Laopaiboon, M., Lumbiganon, P., Intarut, N., Mori, R., Ganchimeg, T., Vogel, J. ve diğerleri. (2014). Advanced maternal age and pregnancy outcomes: a multicountry assessment. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 121 (s1), 49-56.

Liu, X., Zhang, W. (2014). Effect of maternal age on pregnancy: a retrospective cohort study. Chinese Medical Journal, 127 (12), 2241-2246.

Manas, L., Chivese, T., Coetzee, A., Conradie, M., & Morris, L. D. (2021). Translation, Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Gestational Diabetes Mellitus Knowledge Questionnaire in the Western Cape, South Africa.

Martin, H. D., Msollo, S. S., Mwanri, A. W., & Petrucka, P. (2021). Awareness and screening practices for gestational diabetes mellitus among pregnant women in Arusha Urban, Tanzania.

Mecdi M. (2013). Gebelikte Gestasyonel Diyabetus Mellitus Gelişen Gebelerin Postpartum Süreçte Diyabet Taramasına Gitmelerini Etkileyen

Faktörler. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Metzger BE, Coustan DR. (1998). Organising Committee. Summary and recommendations of the Fourth International Workshop Conference on Gestational Diabetes. Diabetes Care.(Suppl 2):B161–167.

Mihmanlı, V., Mihmanlı, M. (2015). Diabetes Mellitus ve Gebelik. Okmeydanı Tıp Dergisi, 31:17-22.

Minhat, H. S., Thangarajah, P., & Ahmad, N. (2022). Knowledge on postpartum type-2 diabetes mellitus screening among pregnant women with gestational diabetes mellitus in Malaysia. Malaysian Family Physician, 17(2).

Msollo, S. S., Martin, H. D., Mwanri, A. W., & Petrucka, P. (2021). Awareness and screening practices for gestational diabetes mellitus among pregnant women in Arusha Urban, Tanzania. Tanzania Journal of Agricultural Sciences, 20(1), 1-11.

Nitert, M. D., Foxcroft, K. F., Lust, K., Fagermo, N., Lawlor, D. A., O'Callaghan, M., ... & Callaway, L. K. (2011). Overweight and obesity knowledge prior to pregnancy: a survey study. BMC pregnancy and childbirth, 11(1), 1-8.

Östlund, I., Haglund, B., & Hanson, U. (2004). Gestational diabetes and preeclampsia. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 113(1), 12-16.

Owens DR, Bolli GB. (2008). Beyond the era of NPH insulin: long-acting insulin analogs: chemistry, comparative pharmacology, and clinical application. Diabetes Technology & Therapeutics, 10: 333-49.

Özdemir, G. B. (2021). Gebelerde Gestasyonel Diabetes Mellitus Riskinin Antenatal Tarama Biyobelirteçlerini Kullanarak Erken Gebelik Haftalarında Tahmini. Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi, Ankara.

Özkaya MO, Köse SA. (2014). Gestasyonel diyabet: Güncel durum. Perinatoloji Dergisi, 22(2):105-109.

Öztürk, F. Y., Altuntaş, Y. (2015). Gestasyonel Diabetes Mellitus. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, 49 (1).

Özyurt R, Aşıcıoğlu O, Gültekin T, Güngördük K, Boran B. (2013). İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne başvuran gebelerde gestasyonel diyabet sıklığı. Jinekoloji Obstetrik Pediatri ve Pediatrik Cerrahi Dergisi. 5(1): 7-12.

Parsons, J., Sparrow, K., Ismail, K., Hunt, K., Rogers, H., & Forbes, A. (2019). A qualitative study exploring women's health behaviours after a pregnancy with gestational diabetes to inform the development of a diabetes prevention strategy. Diabetic Medicine, 36(2), 203-213.

Paydaş Ü. (2019). Gestasyonel Diyabet Riskinin Belirlenmesinde Tip 2 Diyabet Risk Anketinin (Fındrısk) Kullanımı. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ebelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı. Yüksek Lisans Tezi. Aydın.

Poth, M., & Carolan, M. (2013). Pregnant women's knowledge about the prevention of gestational diabetes mellitus: A qualitative study. British Journal of Midwifery, 21(10), 692-700.

Potter CF. (2006). Kicklighter SD. Infant of diabetic mother. Diabetes Care. 100:619–37.

Reece EA. (2010). The fetal and maternal consequences of gestational diabetes mellitus. The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine, 23(3): 199–203.

Reichelt AJ, Weinert LS, Mastella LS, Gnielka V, Campos MA, Hirakata VN, et al.(2017). Clinical characteristics of women with gestational diabetescomparison of two cohorts enrolled 20 years apart in southern Brazil. Sao Paulo Med J. 2017; 135(4): 376- 82.

Rhoads-Baeza, M. E., & Reis, J. (2012). An exploratory mixed method assessment of low income, pregnant Hispanic women's understanding of gestational diabetes and dietary change. Health Education Journal, 71(1), 80-89.

Robson SE, Waugh, J. (2013). Medical Disorders in Pregnancy: A Manual for Midwives. Endocrine Disorders,7: 110-117.

Rudge, M. V., Souza, F. P., Abbade, J. F., Hallur, R. L., Marcondes, J. P. C., Piculo, F., ... & Kron, M. R. (2020). Study protocol to investigate biomolecular muscle profile as predictors of long-term urinary incontinence in women with gestational diabetes mellitus. BMC pregnancy and childbirth, 20(1), 1-14.

Ruohomäki, A., Toffol, E., Upadhyaya, S., Keski-Nisula, L., Pekkanen, J., Lampi, J., ... & Lehto, S. M. (2018). The association between gestational diabetes mellitus and postpartum depressive symptomatology: a prospective cohort study. Journal of affective disorders, 241, 263-268.

Sariyildiz B , Kasap B , Özel Türkcü Ü , Akin Mn , Küçük M, Öztürk Turhan N , Duran M, Akbaba E. (2020). Gestasyonel Diyabetes Mellitus'lu Gebelerde Kisspeptin Düzeyi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi. 7(2):92-98.

Schaefer-Graf UM, Kjos SL, Kilavuz O, Plagemann A, Brauer M, Dudenhausen JW, et al. (2003). Determinants of fetal growth at different periods of pregnancies complicated by gestational diabetes mellitus or impaired glucose tolerance. Diabetes Care. 26(1):193-8.

Sharma, A., Birkeland, K. I., Nermoen, I., Qvigstad, E., Tran, A. T., Gulseth, H. L., ... & Varsi, C. (2021). Understanding mechanisms behind unwanted health behaviours in Nordic and South Asian women and how they affect their gestational diabetes follow- ups: A qualitative study. Diabetic Medicine, 38(10), e14651.

Smith, R., Michalopoulou, M., Reid, H., Riches, S. P., Wango, Y. N., Kenworthy, Y., ... & Mackillop, L. (2022). Applying the behaviour change wheel to develop a smartphone application 'stay-active'to increase physical activity in women with gestational diabetes. BMC pregnancy and childbirth, 22(1), 1-16.

Stewart Z.A., (2020). Gestational diabetes, Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine, cilt 3, no. 30, s: 79-83.

Sugiyama MS, Cash HL, Roseveare C, Reklai R, Basilius K, Madraisau S. (2017). Assessment of gestational diabetes and associated risk factors and outcomes in the Pacific Island Nation of Palau. Matern Child Health J. 21(10): 1961-6.

Taşkın L. (2016). Doğum ve kadın hastalıkları hemşireliği. 15.Baskı Özyurt Matbaacılık Ankara.

Thorpe, L. E., Berger, D., Ellis, J. A., Bettegowda, V. R., Brown, G., Matte, T., ... & Frieden, T. R. (2005). Trends and racial/ethnic disparities in gestational diabetes among pregnant women in New York City, 1990–2001. American journal of public health, 95(9), 1536-1539.

Tieu, J., Shepherd, E., Middleton, P., & Crowther, C. A. (2017). Interconception care for women with a history of gestational diabetes for improving maternal and infant outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews, (8).

Tonguç M. (2015). Yeni ve Eski Kriterlere Göre Gestasyonel Diyabetes Mellitus Prevalans Çalışması ve İki Saatlik Glukoz Tolerans Testinin Tekrarlanabilirliğinin Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri, 2015.

Topuz N. (2018). Riskli Gebelere Verilen Gestasyonel Diyabet Eğitiminin Tanı Alma Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karabük.

Türkmen, H., Yalnız, H., Saydam, B. K. (2015). Gebelikte Diyabetes Mellitus Ve Ebelik Bakımı. Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi, 2.

Uçar T. (2020). Riskli Gebeliklerde izlem ve bakım. Hemşireler ve Ebeler İçin Perinatal Bakım (Bölüm 11/ Ed. Erenel A.Ş., Vural G.). İstanbul Tıp Kitabevleri.

Ünal, Ö. A. (2022). Gestasyonel Diyabet Tanısı Almış Gebelerin Beslenme Durumları ile Hastalık ve Beslenme Hakkındaki Bilgi Düzeyleri Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Ural, A. (2016). Gestasyonel Diabetes Mellitus ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi , 6 (2) , 120-127 .

Uysal, E. (2022). Serum Asprosin Seviyesinin Gestasyonel Diabetes Mellitus Ve Neonatal Sonuçlarla İlişkisi. Uzmanlık Tezi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Şehir Hastanesi, Konya.

Van Wootten W, Turner RE. (2002). Macrosomia in neonates of mothers with gestational diabetes is associated with body mass index and previous gestational diabetes. J Am Diet Assoc.102(2):241-3.

Wang, Y., Tanbo, T., Åbyholm, T., Henriksen, T. (2011). The impact of advanced maternal age and parity on obstetric and perinatal outcomes in singleton gestations. Archives of Gynecology And Obstetrics, 284 (1), 31-37.

Xiong, X., Dickey, R.P., Pridjian, G., Buekens, P. (2015). Maternal Age and Preterm Births in Singleton and Twin Pregnancies Conceived By In Vitro Fertilisation in the United States. Paediatric and Perinatal Epidemiology, 29 (1), 22-30.

Xiong, X., Saunders, L. D., Wang, F. L., & Demianczuk, N. N. (2001). Gestational diabetes mellitus: prevalence, risk factors, maternal and infant outcomes. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 75(3), 221-228.

Yakut K, Öztürk M. (2018). Maternal- Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği, Türkiye. https://www.tmftp.org/files/acog-diyor-ki/gestasyonel-diyabetes-mellitus-11052018.pdf.

Yılmaz, H. Ö. (2017). Tip 1 Diyabette Tıbbi Beslenme Tedavisi. Turkiye Klinikleri J Nutr Diet-Special Topics ;3(3):164-172.

Yong, H. Y., Mohd Shariff, Z., Mohd Yusof, B. N., Rejali, Z., Bindels, J., Tee, Y. Y. S., & van der Beek, E. M. (2020). High physical activity and high sedentary behavior increased the risk of gestational diabetes mellitus among women with excessive gestational weight gain: a prospective study. BMC pregnancy and childbirth, 20(1), 1-11.

Yurdagül R. (2011). Egzersizin Gestasyonel Diyabetli Gebe Kadınların Kan Şekeri Profilleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

EKLER

EK 1: Bilgilendirilmiş onam formu ve soru formu

1- Gebelerin Gestasyonel Diyabet İle Ilgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Ek 2. Irak Etik Kurul Onayı

Ek 3. Türkiye Etik Kurul Onayı

EK 4. İntihal Raporu

ÖZGEÇMİŞ

İsim Soyisim **:** NADA ALI HASAN AL HUSSEINWI