

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
DOĞUM-KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

GESTASYONEL DİYABETİN ANNE-BEBEK SAĞLIĞI İLE
İLİŞKİSİ

Yüksek Lisans Tezi
Raziye KAYA

DANIŞMAN
Prof. Dr. Zekiye KARAÇAM

AYDIN-2016

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
DOĞUM-KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

GESTASYONEL DİYABETİN ANNE-BEBEK SAĞLIĞI İLE
İLİŞKİSİ

Yüksek Lisans Tezi
Raziye KAYA

DANIŞMAN
Prof. Dr. Zekiye KARAÇAM

Bu tez Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından ASYO16006 proje numarası ile desteklenmiştir.

AYDIN-2016

KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Raziye KAYA tarafından hazırlanan “Gestasyonel Diyabet Görülme Sıklığı ve Anne Bebek Sağlığı İle İlişkisi” başlıklı tez, aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi:/...../.....

Ünvanı, Adı Soyadı:	Üniversitesi:	İmzası:
Prof. Dr. Zekiye KARAÇAM	Adnan Menderes Üniversitesi	
Doç. Dr. Hilmiye AKSU	Adnan Menderes Üniversitesi	
Yrd. Doç. Dr. Selma ŞEN	Celal Bayar Üniversitesi	

Bu tez Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsününtarih vesayılı oturumunda alınannolu Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ahmet CEYLAN
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Adnan Menderes Üniversitesi Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimim ve tez çalışmam süresince her türlü yardım ve fedakârlığı sağlayan, bilgi, tecrübe ve güler yüzü ile çalışmama ışık tutan, yardımları ile bana yol gösteren ve katkıda bulunan saygıdeğer hocam Prof. Dr. Zekiye KARAÇAM' a,

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleri ile desteklerini her zaman yanımda hissettiğim tüm bölüm hocalarıma,

Tez savunma komitesinde yer alarak görüş ve önerileri ile bu araştırmaya önemli katkılarda bulunan, tezime yol gösterici olan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Zekiye KARAÇAM, Doç. Dr. Hilmiye AKSU ve Yrd. Doç Dr. Selma ŞEN'e,

Araştırmaya katılmayı kabul edip, zaman ayıran tüm annelere,

Yüksek lisans eğitimim boyunca beni destekleyen ve gerekli kolaylığı sağlayan başta servis sorumlum Gökşen USLU DURAN olmak üzere Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları servisindeki ekip arkadaşlarıma,

Tüm hayatım boyunca fedakârlığın en büyüğünü gösteren, bu günlere gelmemde en büyük paya sahip olan, destek, ilgi ve sevgilerini esirgemeyen çok sevdiğim annem Emine KAYA, babam Süleyman KAYA, kıymetli kardeşlerim Fatma ÖZTÜRK ve Abdullah Sinan KAYA'ya

Tüm hayatım boyunca bilgisi ve desteğiyle her zaman yanımda olan arkadaşım Uzman Doktor Ayten ERAYDIN'a

Yüksek lisans eğitimim sırasında birlikte ders aldığım, tüm güzellik ve zorluklarını birlikte paylaştığım sevgili arkadaşım Döndü DEMİRCİ'ye,

Sonsuz teşekkürler...

Çalışma verilerimin bilime katkı sağlamasını ve başka araştırmalara yol gösterici olmasını umut ediyorum.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	i
TEŞEKKÜR	ii
KISALTMALAR DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ.....	viii
EKLER DİZİNİ.....	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	5
1.3. Araştırmanın Soruları	5
2. GENEL BİLGİLER.....	6
2.1. Diyabet	6
2.1.1. Diyabetes Mellitusun Sınıflandırılması	6
2.2. Gestasyonel Diyabet ve Görülme Sıklığı	7
2.2.1. Gestasyonel Diyabetin Risk Faktörleri.....	8
2.3. Tarama	11
2.3.1. 50 g Glukozlu Tarama Testi	11
2.3.2. 100 g Glukozlu OGTT.....	12
2.3.3. 75 g Glukozlu OGTT.....	12
2.4. Tedavi	13
2.5. Diyabetin Gebeliğe Etkisi.....	13
2.6. Gebeliğin Diyabete Etkisi.....	14
2.7. Diyabetin Anneye Etkisi.....	15
2.8. Diyabetin Bebeğe Etkisi	15
2.9. Diyabetli Gebenin Doğum Öncesi, Doğum ve Sonrası Bakımı	16
2.9.1. Doğum Öncesi Dönemde İzlem	16
2.9.1.1. Diyabetli Gebenin Hemşirelik Bakımı	19
2.9.2. Diyabetli Gebede Travay ve Doğum	19
2.9.2.1. Diyabetli Annenin ve Bebeğinin Bakımı.....	20
2.9.3. Doğum Sonu Dönemde İzlem	21

3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. Araştırmanın Tipi	23
3.2. Araştırmanın Yeri.....	23
3.3. Araştırmanın Zamanı.....	23
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	24
3.5. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri	24
3.6. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri	24
3.7. Veri Toplama Araçları.....	25
3.7.1. Kadına Ait Bilgi Formu (Ek-1)	25
3.7.2. Doğum ve Doğum Sonrası Dönem Anne ve Bebeğe Ait Bilgi Formu (Ek-2).....	25
3.7.3. Gestasyonel Diyabete İlişkin Soru Formu (Ek-3)	25
3.8. Ön Uygulama.....	26
3.9. Araştırma Verilerinin Toplanması.....	26
3.10. Verilerin Değerlendirilmesi	26
3.11. Araştırmanın Güçlükleri	26
3.12. Araştırmada Etik.....	27
4. BULGULAR	28
4.1. Kadınların Sosyo-Demografik ve Obstetrik Verileri.....	28
4.2. Gebelikle İlgili Veriler	29
4.3. Kadınların Doğuma İlişkin Verileri.....	30
4.4. Kadınların Bebekleri İle İlgili Verileri	31
4.5. Kadınların Doğum ve Doğum Sonrasında Gelişen Anne ve Bebek ile İlgili Sorunları...	32
4.6. Kadınların Gestasyonel Diyabete İlişkin Verileri	34
4.7. Gebelik, Doğum ve Doğum Sonrası Dönemlerde Yaşanan Sorunlar	36
4.8. Kadınların Bazı Bireysel Özelliklerinin Gestasyonel Diyabet Tanısı Alma Durumuna Göre Dağılımı	37
4.9. Yenidoğanların Bazı Özelliklerinin Gestasyonel Diyabet Tanısı Alma Durumuna Göre Dağılımı	40
4.10. Kadınların ve Yenidoğanların Sağlık Durumlarının Gestasyonel Diyabet Tanısı Alma Durumuna Göre Dağılımı	41
4.11. Kadınların Bazı Gestasyonel Diyabet Risk Faktörlerinin Gestasyonel Diyabet Tanısı Alma Durumuna Göre Dağılımı	42
5. TARTIŞMA.....	44

6. SONUÇ VE ÖNERİLER	50
KAYNAKLAR.....	53
EKLER	60
ÖZGEÇMİŞ.....	75



KISALTMALAR DİZİNİ

ACOG	: American College of Obstetricians and Gynecologists
ADA	: Amerikan Diyabet Birliği
ATP	: Alfafetoprotein
BKİ	: Beden kitle indeksi
DM	: Diyabetes Mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FKA	: Fetal kalp atımı
GCT	: Glikoz yükleme testi
GDM	: Gestasyonel Diyabetes Mellitus
HAPO	: Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes Study
HPL	: Human Plasental Laktojenik Hormon
IADPSG	: The International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups
IDF	: International Diabetes Federation
IFG	: Bozulmuş açlık glukozu
IGT	: Bozulmuş şeker toleransı
IUGR	: gelişme geriliği
NICE	: National Institute for Health and Clinical Excellence
NIH	: Amerikan National Institutes of Health
NST	: Nonstres test
OGTT	: oral glikoz tolerans testi
PG	: Plazma glukoz
PKOS	: Polikistik over sendromu
SS	: Standart Sapma
TEMĐ	: Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
WHO	: World Health Organization

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Araştırmanın Zamanı	23
------------------------------------	----



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Kadınların sosyo-demografik özellikleri	28
Tablo 2. Kadınların obstetrik özellikleri	29
Tablo 3. Kadınların BKİ ve gebelikleri ile ilgili verileri	30
Tablo 4. Kadınların doğuma ilişkin verilerinin dağılımı	30
Tablo 5. Kadınların bebekleri ile ilgili verileri	31
Tablo 6. Doğum ve doğum sonrası anne ve bebekte gelişen sorunların dağılımı	33
Tablo 7. Kadınların gestasyonel diyabete ilişkin verileri	35
Tablo 8. Gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemlerde yaşanan sorunlar	36
Tablo 9. Kadınların bazı bireysel özelliklerinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı	37
Tablo 10. Kadınların doğum şeklinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı	38
Tablo 11. Kadınların doğum öncesi döneme ilişkin bazı değişkenlerinin diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı	38
Tablo 12. Kadınların doğuma ilişkin bazı değişkenlerinin diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı	39
Tablo 13. Yenidoğanların FKA ve APGAR skorlarının gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı	40
Tablo 14. Yenidoğanların ağırlık ve göğüs çevresi ölçümlerinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı	40
Tablo 15. Yenidoğanların baş çevresi ölçümünün gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı	41
Tablo 16. Kadınlar ve yenidoğanlarında sağlık problemi gelişmesinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı	41
Tablo 17. Kadınların bazı gestasyonel diyabet risk faktörlerinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı	42

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Kadına Ait Bilgi Formu	60
Ek 2. Doğum ve Doğum Sonrası Dönemde Anne ve Bebeğe Ait Bilgi Formu.....	64
Ek 3. Gestasyonel Diyabete İlişkin Soru Formu	66
Ek 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	68
Ek 5. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı Ön Onayı.....	72
Ek 6. İzmir İli Kuzey Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği İzin Belgesi..	73
Ek 7. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı Son Onayı	74



ÖZET

GESTASYONEL DİYABETİN ANNE-BEBEK SAĞLIĞI İLE İLİŞKİSİ

Kaya R. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2016.

Araştırmanın amacı gestasyonel diyabetin görülme sıklığı ve anne-bebek sağlığı ile ilişkisini incelemektir.

Araştırma Haziran 2015 ve Eylül 2016 tarihlerinde, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde doğum yapan 491 kadın ile analitik-kesitsel olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri araştırmacı tarafından literatüre dayalı olarak hazırlanan soru formu ile toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, ki-kare, student-t ve Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır.

Araştırmaya katılan kadınların %8,1'ine gestasyonel diyabet tanısı konulduğu saptanmıştır. Gestasyonel diyabet görülme sıklığının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde 25-45 yaş aralığında ($X^2=18,232$; $p=0,000$) ve ikinci derecede obez olanlarda ($X^2=12,457$; $p=0,014$) daha fazla görüldüğü bulunmuştur. Ayrıca gestasyonel diyabetin daha önceki gebeliklerinde (%7,5'e karşı %1,1; $X^2=5,801$, $p=0,016$) ve aile (%75,0'e karşı %22,0; $X^2=53,379$, $p=0,000$) öyküsünde diyabet ve daha önce 4000 gr üzerinde bebek doğumu (%12,5'e karşı %2,2; $X^2=9,878$, $p=0,002$) olan kadınlarda daha fazla görüldüğü ve bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Gestasyonel diyabeti olan kadınların (%27,5) gebelikleri boyunca olmayanlara (%8,9) göre daha fazla hastaneye yattıkları görülmüştür ($X^2=11,773$; $p=0,001$). Yine gestasyonel diyabeti olan kadınların yenidoğanlarının vücut ağırlığı ($3345,88\pm588,43$) ve göğüs çevresi ortalamalarının ($34,03\pm1,61$) diyabeti olmayanlarınkilere göre ($3155,03\pm542,04$ ve $33,33\pm1,59$) daha fazla olduğu ve bu farkların da istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır (sırası ile $t=2,119$; $p=0,035$ ve $t=2,662$; $p=0,009$). Araştırmada gestasyonel diyabeti olan kadınların ikametgâh, eğitim, çalışma, algılanan gelir düzeyi, sigara içme, egzersiz yapma, doğum öncesi bakım alma ve gebelikten önce sağlık sorunun bulunma, doğum şekli, doğumun başlama şekli, epizyotomi uygulaması ve laserayonla bulunma, doğum sırasında ve sonrasında problem gelişme, bebeklerinin fetal kalp atımı ve apgar skoru ve göğüs çevresi, sağlık problemi gelişme ve yoğun bakıma alınma durumları bakımından gestasyonel diyabeti olmayanlara benzer özellikte oldukları belirlenmiştir.

Bu çalışmada gestasyonel diyabet grlme sıklığının yüksek olduğu, bu durumun kadınların gebelik süresince hastaneye yatış oranını ve bebeğin antropometrik ölçümlerini artırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Sağlık alışanları, yüksek gestasyonel diyabet riski bulunan gebeler başta olmak üzere tüm gebelerin gestasyonel diyabet konusunda bilgilendirmeleri, erken tanı için tarama testi yapılmasını sağlamaları, diyabet tanısı alan gebelere sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını öğretmeleri ile anne-bebek sağlığına katkı sağlayabilirler.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Gestasyonel, Prevalans, Bebek, Kadın, Sağlık, Hemşirelik, Bakım



ABSTRACT

THE RELATION OF GESTATIONAL DIABETES WITH MOTHER-BABY HEALTH

Kaya R. Adnan Menderes University Institute of Medical Sciences Delivery-Women's Health and Diseases Nursing Programme Postgraduate Thesis, Aydın, 2016.

The aim of the study is to analyse the prevalence of gestational diabetes risk and its link with mother-baby health.

The study was performed as analytical-cross sectional with 491 women who had given birth to their babies at İzmir Tepecik Training and Research Hospital between June 2015 and September 2016. Survey data were obtained by means of a questionnaire based on a literature prepared by the researcher. In the analysis of the data; descriptive statistics, chi square, student-t and Mann-Whitney U tests were used.

It was determined that 8,1% women who had participated the study was diagnosed with gestational diabetes. It was found out that the prevalence of gestational diabetes was statistically and significantly seen higher between 25-45 ages ($X^2=18,232$; $p=0,000$) and also in secondary obese people ($X^2=12,457$; $p=0,014$). In addition, it was established that gestational diabetes was more frequently observed in women with diabetes history in their previous pregnancies (7,5% vs 1,1%; $X^2=5,801$, $p=0,016$) and family history (75,0% vs 22,0%; $X^2=53,379$, $p=0,000$) and in those with over 4000 gr baby delivery (12,5% vs 2,2%; $X^2=9,878$, $p=0,002$) and these differences were statistically significant. It was seen that women with gestational diabetes (27,5%) were more hospitalized than those without gestational diabetes (8,9%) ($X^2=11,773$; $p=0,001$). It was also identified that the newborns of women with gestational diabetes had higher body weight ($3345,88\pm588,43$) and their average chest girth ($34,03\pm1,61$) and these differences were statistically important (respectively $t=2,119$; $p=0,035$ and $t=2,662$; $p=0,009$). In the study, it was detected that women with gestational diabetes had similar characteristics with those without gestational diabetes with regard to their residence, education, work, perceived income level, smoking, doing exercise, receiving antenatal care and prepregnancy health problem, delivery method, initiation way of delivery, episiotomy application and locating with laceration, problem development during delivery and postnatal, fetal apex rate and apgar score and chest girth of babies, health problem development and being taken into intensive care.

It was understood in this study that gestational diabetes rate was high and this situation increased hospitalization rate during pregnancy and antropometric measurements of babies. Health professionals should inform all pregnant women about gestational diabetes including those with high gestational diabetes risk, provide screening test for early diagnosis, teach healthy life style behaviour to women diagnosed with diabetes and in this way, they can contribute to mother-baby health.

Keywords: Diabetes, Gestational, Prevalence, Baby, Woman, Health, Nursing, Care



1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Gebelik pek çok kadın için olumlu beklentilerle dolu bir dönemdir. Bu dönemde gestasyonel diyabet gibi hastalıkları olan veya ileri yaştaki kadınlar için yoğun korku ve belirsizlikler söz konusu olabilir. Bu durumlarda hem annenin hem bebeğin gebeliğin sonuna kadar sağlıklı bir şekilde ulaşabilmeleri için yoğun destek görmeleri ve sıkı takip edilmeleri gerekmektedir (Çoban, 2015).

Diyabet, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik bir metabolizma hastalığıdır (Satman ve ark, 2011). Gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) ise ilk kez gebelikte başlayan karbonhidrat intoleransı olarak tanımlanmaktadır (Metzger ve ark, 2010; Hartling ve ark, 2012).

Doğurganlık çağındaki kadınlarda obezite ve diyabet prevalansının artması, gebelikte hiperglisemi prevalansının da artmasına neden olmuştur. GDM prevelansı, araştırılan topluma ve uygulanan tanısal testlere göre değişmekle birlikte, uluslararası çalışmalarda %1-25 arasında değiştiği rapor edilmektedir (Hartling ve ark, 2013; ADA, 2014). International Diabetes Federation 2013 yılında dünyada 21,4 milyon gebenin, yani canlı doğumların %16,8'inin hiperglisemi ile karşı karşıya kaldığını bildirmiştir. Bu gebelerin %16'sında pregestasyonel diyabet ve geri kalanlarında GDM olduğu rapor edilmiştir. Gebelikte hiperglisemi vakalarının %91,6'sı maternal bakımın kısıtlı olduğu düşük veya orta gelir düzeyine sahip ülkelerde bulunmaktadır. International Diabetes Federation (2013) GDM prevalansının Afrika'da %19,6, Avrupa'da %10,9, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da %17,7, Kuzey Amerika ve Karayipler'de %24,9, Güney ve Orta Amerika'da %17,3, Güney Doğu Asya'da %9,5 ve Batı Pasifik'te %14,1 olarak bildirmiştir. Türkiye'de ise değişik bölgelerde yapılan çalışmalarda GDM prevelansının %1,2-9,2 arasında değiştiği bildirilmektedir (Tanır, 2005; Akış ve ark, 2008; Özçimen ve ark, 2008; Gürel ve ark, 2009; Akbay ve ark, 2010; Karcaaltincaba ve ark, 2011; Turgut ve ark, 2011; Keskin ve ark, 2013; Kutay ve ark, 2013; Özyurt ve ark, 2013; Özdemir, 2014).

Gebelikte karbonhidrat metabolizması, gebeliğin erken dönemlerinde yüksek düzeyde salgılanan östrojen, progesteron ve diğer hormonlardan etkilenir. Bu hormonlar

anne pankreasından insülin salgılanmasını uyarırlar. Bu nedenle gebeliğin ilk yarısında anabolik durum ortaya çıkmaktadır. Ancak, gebeliğin ikinci yarısından itibaren başta Human Plasental Laktojenik Hormon olmak üzere, östrojen, progesteron ve diğer hormonların yükselmesi ile birlikte insüline karşı duyarsızlık artış göstermektedir (Çoban, 2015). Annenin artmış adipoz depoları, egzersiz kısıtlanması ve artmış kalori alımının da glikoz intoleransına katkısı bulunmaktadır (Karakurt ve ark, 2009). İnsülin etkisindeki bu azalma, açlık periyodları sırasında katabolik bir durum ile sonuçlanır (Çoban, 2015). Eğer annenin pankreası bu fizyolojik insülin direncini yenecek ölçüde insülin salgılayamazsa GDM ortaya çıkmaktadır (Sönmez ve Kutlu, 2010).

Son yıllarda GDM tanı kriterleri çeşitlilik göstermektedir. Bu çeşitliliğin nedeni komplikasyonların fazla olması, perinatal mortaliteye yansması, teknolojinin ilerlemesi, epidemiyoloji ve kültürel özelliklerdir (Kim, 2010). Günümüzde GDM tanısı için uluslararası diyabet derneklerinin önerdiği 50 gr glikoz yükleme testi (GCT) ve 100 gr oral glikoz tolerans testi (OGTT)'nden oluşan iki aşamalı test yaklaşımı ve sadece 75 gr OGTT'den oluşan tek aşamalı test yaklaşımı kullanılmaktadır (Metzger ve ark, 2010). Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) GDM tanı ve tedavisi için yeni sunulan tek aşamalı tanı testi ile iki aşamalı tanı testlerini karşılaştırılarak, bu konuda ulusal bir strateji oluşturulabilmesi için birkaç yıl boyunca her iki yöntemin birlikte kullanılması ve her bir tanı yöntemine göre tanı alan anne ve bebeklerin izlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Satman ve ark, 2014).

GDM'nin fetüs ve yenidoğana olan riskleri ise perinatal mortalite, makrozomi, doğum travması, hiperbilirubinemi ve neonatal hipoglisemi, hiperglisemi, ketoasidoz, abortus, konjenital anomaliler, intrauterin ani fetal ölüm, gelişme geriliği (IUGR), preterm doğum, respiratuar distress sendromu, dehidratasyon, polisitemi, hipomagnezemi, kardiyomiyopati, septal defekt, aort koarktasyonu, büyük damarlarda transpozisyon, hidrocefali, meningomyelosel, anensefali gibi konjenital anomaliler, öğrenme güçlükleri, çocuklukta obezite ve daha sonraki dönemde tip II diyabet görülme olarak rapor edilmiştir (Östlund ve ark, 2003; Gilmartin ve ark, 2008; Metzger ve ark, 2008; Kim, 2010; Wahabi ve ark, 2010).

Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise diyabetik annenin HbA1c düzeyi arttıkça yenidoğan sarılığı görülme sıklığının (Akarsu ve ark, 2008) ve obezite gelişim riskinin (Kalkanoğlu, 2008) arttığı bildirilmiştir. Hummel ve ark (2013) da GDM'li annelerin

çocuklarında obezite prevalansını %5,1 olarak bildirmişlerdir. Akarsu ve ark (2008)'nın yaptığı çalışmada hipoglisemi %54,5, hiperbilirubinemi %50, kardiyak üfürüm %32, RDS %18, doğum travması %14, hipokalsemi %9, polisitemi %9, trombositopeni %4,5, hipotermi %4,5, malformasyon %22 ve mortalite %9 oranında olduğu bildirilmiştir.

GDM anne ve fetusun metabolizmasını etkileyen bir hastalık olması nedeniyle ana-çocuk sağlığı hizmetlerinden sorumlu olan sağlık ekibi için önemle üzerinde durulan bir konudur (Arslan, 2002). GDM ile ilgili gebelik öncesi, gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemlerde anne ve bebek sağlığının korunması ve geliştirilmesi için hemşire ve ebeğin önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Hemşire/ebe GDM ile ilgili doğum öncesi bakım hizmetlerini prekonsepsiyonel dönemde başlatması gerekmektedir. Bu dönemde yüksek risk gruplarının tespit edilmeli ve koruyucu ve sağlığı geliştirici bakım hizmetleri verilmelidir. Diyabetli kadınlara gebelik öncesi glikoz hedefleri sağlanana kadar etkili bir kontraseptif yöntemle korunma sağlanmalı ve günlük 1-4 mg Folat desteği gebelik öncesinden başlayarak 12. gebelik haftasına kadar sürdürülmelidir (Wahabi ve ark, 2010).

Antepartum bakım yönetiminde hemşire ve ebeğin en önemli hedefi gebelik süresince insülin ve glikozun fizyolojik dengesini sürdürerek, anne-yenidoğan sağlığının en üst düzeyde olmasını sağlamaktır (Taşkın, 2016). Diyabetik gebelerin özel bir ekip (perinatolojist, diyabetalog, hemşire / ebe, diyetisyen) tarafından izlenmesi gerekmektedir. Tedavi ve bakımı I. ve II. trimesterde iki haftada bir, 34. haftadan sonra haftada bir yapılmalıdır (Arslan, 2002). GDM'nin anne ve yenidoğan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin en aza indirilmesinde kadınların sağlık yönetim programlarına etkin katılımı sağlanarak yaşam biçimi değişikliklerinin oluşturulması büyük önem taşımaktadır (Derya ve ark, 2012). Bu dönemde hemşirenin GDM'li gebeye diyabet, diyeti, egzersizleri, dinlenme, açlık-tokluk kan şekerinin takibi, insülin kullanımı, hipoglisemi belirtileri, üriner sistem enfeksiyon belirtileri, hijyen ve bebek hareketlerini izlenmesi konularında eğitim vermesi gerekmektedir (Çoşkun, 2012; Hartling ve ark, 2013; Yıldırım ve ark, 2015). Hemşire/ebe GDM'li gebelerin izlem ve bakımı sırasında glisemik kontrolün sağlanması ve HbA1c seviyelerinin düşürülmesi ile konjenital malformasyonlar, preterm doğum ve perinatal mortalitenin azaltıldığı bilgisini akılda bulundurulmalıdır (ADA, 2013).

Doğum eylemi başladığında hem pregestasyonel diyabetli hem de GDM'li gebelerde insülin direnci ortadan kalkmaktadır. Bu nedenle Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberinde (2014) eylem başladığında gebelik esnasında insülin

kullanan gebelerde saatte 5-7,5 gr glikoz eşdeğeri infüzyon ve saatte 1-1,5 ünite insülin infüzyonu yapılması önerilmektedir. Bu uygulamanın 500 cc %5 dektroz içine 5 ünite regüler insülin koyularak saatte en az 100 cc gönderilecek biçimde olması gerekmektedir. Ayrıca infüzyon hızı ve mayi içine konulacak insülin miktarı kan şekeri göre ayarlanması da gerekli olabilir. İnsülinli mayiye oral alım başlayıncaya kadar devam edilmelidir. Travay esnasında, maternal hiperglisemiden kaçınılmalı ve intrapartum glikoz seviyesini 70-110 mg/dl düzeyinde tutulmaya çalışılmalıdır (Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi, 2014).

GDM'li gebenin bebeği de özel bakım ve izlem gerektirmektedir. Bebek doğar doğmaz apgar skoru belirlenerek kayıt edilmeli, çok iri ve ödemli ise göbek kordonu uzun kesilmeli, gestasyonel yaşı belirlenmeli, kord kanından laboratuvar testleri için kan alınmalı ve erken dönemde anne sütü ile beslenmelidir (Şirin, 2005). Bebeğin hipogliseminin zararlı etkilerinden korunması için en kısa zamanda emzirilmesi ve hipoglisemi belirtilerinin izlenmesi gerekir. Hipoglisemi belirtileri olan tiz ağlama, titreme, kayıtsızlık, siyanoz, güç beslenme, laterjik, vücut ısısında değişim gibi belirtilere karşı dikkatli olunmalıdır. Ayrıca doğumdan hemen sonra yenidoğan hipoglisemi, hipokalsemi, hiperbilirubinemi açısından da izlenmelidir (Coşkun, 2012).

GDM'li anneye taburcu olmadan önce kan şekeri takibi, insülin dozu, diyeti, egzersizleri, emzirme, günlük bakımı, cinsel yaşamı ve kontrasepsiyon kullanımı konularında eğitim verilmelidir. Emziren annelerin günlük diyetine 300 kalori eklemek gerekir. Gece insülin dozu hipoglisemiye önleyecek şekilde ayarlanmalıdır. Bu kadınların hormonal oral kontraseptifleri kullanmamaları, bariyer yöntemler ve koşulları uygunsa cerrahi sterilizasyonu kullanmaları uygun olabilir (Şirin ve ark, 2008; Taşkın, 2016). Diyabetli gebelik geçiren anne doğumdan 6 hafta sonra kalıcı diyabet yönünden izlenmelidir (Şirin, 2005). ADA (2013) GDM öyküsü olan gebede prediyabet saptandığında diyabeti önlemek için yaşam tarzı değişikliği sağlanması veya metformin başlanmasını, daha sonraki dönemde tip-2 diyabet veya prediyabet için her 3 yılda bir tarama yapılmasını önermektedir. GDM tanısı almış kadınların doğum sonrasında diyabeti düzelse bile, prediyabetli olarak kabul edilip diyabetten korunma programlarına alınmaları gereklidir (Gümüş ve ark, 2014).

Literatür incelendiğinde, gestasyonel diyabet konuda sınırlı sayıda ulusal çalışmanın bulunduğu görülmüştür. Bu bağlamda, bu araştırmada gestasyonel diyabetin

görölme sıklığı ve maternal-neonatal sağığı ile ilişkisinin incelenmesi hedeflenmiştir. Bu çalışmanın sonucu gestasyonel diyabetin antepartum yönetimi, maternal ve fetal-neonatal olumsuz sonuçların önlenmesine katkı oluşturacaktır. Ayrıca araştırmanın sonuçlarının konu ile ilgili bilimsel bilgi birikimine katkı sağlaması beklenmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı gestasyonel diyabetin görölme sıklığı ve anne-bebek sağığı ile ilişkisinin incelenmesidir.

1.3. Araştırmanın Soruları

1. Gestasyonel diyabet görölme sıklığı nedir?
2. Gestasyonel diyabet ile ilişkili faktörler nelerdir?
3. Gestasyonel diyabetin anne sağığı sonuçları ile ilişkisi nedir?
4. Gestasyonel diyabetin bebek sağığı sonuçları ile ilişkisi nedir?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabet

Diyabet, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik bir metabolizma hastalığıdır (Satman ve ark, 2016). Pankreasın langerhans adacıklarındaki beta hücreleri tarafından salgılanan insülin, glikozun kandan hücre içine girmesini sağlayarak kan glikoz düzeyini düşürür (Taşkın, 2016).

Diyabetin yaygınlığı gittikçe artan, önemli bir sağlık sorunudur. Dünyada 2025 yılında 300 milyonluk yetişkin nüfusta (20-79 yaş) diyabet prevalansının yaklaşık %7,3 olacağı tahmin edilmektedir. Bu sayının %90-95' i tip 2, yani insüline bağımlı olmayan diyabettir. Dünya Sağlık Örgütü 'nün verilerine göre özellikle gelişmekte olan ülkelerde tip 2 diyabet giderek artmakta, hastalık ve komplikasyonları toplum sağlığında önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Ülkemizde diyabetin uluslararası standartlara göre prevalansı oldukça yaygındır. Ülkemizde Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi çalışmalarına göre 20 yaş üzeri yetişkinlerde diyabet prevalansı %7,2'dir (Satman ve ark, 2016).

2.1.1. Diyabetes Mellitusun Sınıflandırılması

Karbonhidrat metabolizmasındaki ortaya çıkan değişiklikler farklı şekilde sınıflandırılır (Satman ve ark, 2016). Bunlar,

A-Tip 1, İnsüline Bağımlı

B- Tip 2, İnsüline Bağımlı Değil

C- İkincil Diyabet (Başka durumların sonucu olarak görülen diyabet)

D- Bozulmuş Glikoz Toleransı

E- Gestasyonel Diyabetes Mellitus (Gebelikte bozulmuş insülin toleransı)

2.2. Gestasyonel Diyabet ve Görölme Sıklığı

Gestasyonel diyabet (GDM) ilk kez gebelikte ortaya çıkan ya da gebelik sırasında tanı konulan glukoz tolerans bozukluğudur (Turok ve ark, 2003; Carla ve ark, 2014). Glikoz metabolizması gebelik sırasında değişikliğe uğrar. Artmış periferik kullanımdan dolayı anne açlık kan şekerleri daha düşüktür. Ayrıca periferik dokulardaki glikojen depoları artarken karaciğer glikoz üretimi azalır. Bu yüzden gebe diyabetiklerdeki hipoglisemi açısından dikkatli olunmalıdır (Çoban, 2015).

Gebelikte karbonhidrat metabolizması, gebeliğin erken dönemlerinde östrojen, progesteron ve diğer hormonların kandaki seviyelerinin yükselmesinden etkilenir. Bu hormonlar anne pankreasından insülin salgılanmasını uyarırlar. Bundan dolayı gebeliğin ilk yarısında anabolik durum mevcuttur. Gebeliğin ikinci yarısı başta Human Plasental Laktojenik Hormon (hPL) olmak üzere, östrojen, progesteron ve diğer hormonların yükselmesi ile insüline duyarsızlığın arttığı bir dönemdir. İnsülin etkisindeki bu azalma, açlık periyodları sırasında katabolik bir durumla sonuçlanır (Şirin, 2008).

Gebelik sırasında, büyüme hormonu ve kortizol düzeylerindeki artış, insan plasental laktojen hormonunun (HPL) varlığı, plasentadan insülinaz salınımı ve artmış östrojen ve progesteron düzeyleri nedeniyle insülin direnci görülme ihtimali artar. Annenin artmış adipoz depoları, egzersiz kısıtlanması ve artmış kalori alımının da glukoz intoleransına katkısı vardır (Karakurt ve ark, 2009).

Gebeliğin en sık metabolik hastalığı olan gestasyonel diyabet, farklı toplumlarda farklı sıklıklarda görülmekle beraber, tüm gebelerin %4'ünde gözlenir. Araştırılan topluma ve uygulanan tanısal testlere göre değişmekle birlikte, prevelansı % 1-14 arasında rapor edilmektedir. GD prevelansının bu kadar farklı rakamlar arasında olmasının nedeni test yöntemlerinin ve tanı kriterlerinin değişiklik göstermesidir. Ülkemizde GDM ile ilgili yapılan araştırmalar sınırlı olmakla birlikte, yapılmış mevcut araştırmalarda GDM prevelansı % 1,2-% 30,8 arasında bulunmuştur (Moraloğlu, 2004). Birleşmiş Milletler'de tüm gebeliklerin yaklaşık % 7'si, yıllık 200,000 olgudan daha fazlası gestasyonel diyabet ile komplike olmaktadır (ADA, 2004).

GD anne ve fetus de morbidite ve perinatal mortaliteyi arttıran nedenler arasında ön sırada yer almaktadır. Diyabetli gebelerde fetal kayıp ve hastalık oranları, normal gebelere kıyasla yaklaşık 4 kat artmıştır (ADA, 2003). GDM taraması doğum öncesi dönemde

standart hale gelmiştir. Dünyada en yaygın tarama testi olarak 24. Haftadan sonra bakılan 50 gr oral glukoz yükleme, 1. saati 140 mg/dl üzerinde ise 100 gr oral glukoz testi uygulanmakta ve burada 2 eşik değeri aşan hastalar ‘Gestasyonel Diyabet’ olarak değerlendirilir. Kan glukoz ölçümü, günlük glisemik kontrol, durumun göstergesi iken HbA1c geçmiş 2-3 aylık dönemdeki ortalama glukoz değerini yansıtır ve diyabet komplikasyonlarının gelişme riskinin bir göstergesidir (Cunningham, 2001).

Diabetik bir gebede hangi tip olursa olsun anne ve çocuk sağlığı ve gebeliğin iyi sonlanması için komplikasyonların önlenmesi veya önlemlerinin alınması gerekir. Bunlar önlenir, kan şekeri iyi ayarlanırsa diabetik anneden doğan çocuk ölümleri ideal düzeye iner (Bağrıaçık, 1993).

2.2.1. Gestasyonel Diyabetin Risk Faktörleri

İlk prenatal muayeneden itibaren risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Obezite, daha önce GDM öyküsü, glukozüri, birinci derece akrabalarda diyabet gibi risk gruplarından birine dâhil gebelerde, gebeliğin başlangıcında diyabet araştırması (75 g glukozlu OGTT ile) yapılmalı ve nondiyabetliklerdeki gibi yorumlanmalıdır. Test negatif ise daha sonraki trimesterlerde tekrarlanmalıdır.

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (2016); birçok toplumda yüksek risk grubunda olmayan gebelerde 24.-28. haftalarda diyabet taraması yapılmasını önermektedir. Fetüste makrozomi ve buna bağlı olarak riskleri azaltmak, anne adayının sağlığını korumak ve ayrıca ileride gelişebilecek tip 2 diyabet ve insülin rezistansı açısından riskli kadınları izleyebilmek için Türk toplumunda tüm gebelerde 24.-28. haftalarda GDM araştırması yapılmasını önermiştir.

Gestasyonel diyabetin komplikasyonları arasında en çok üzerinde durulan makrozomidir. Makrozominin genel kabul görmüş tanımı bebeğin doğum ağırlığının 4000 gramın üzerinde olmasıdır. Çalışmalarda gestasyonel diyabette makrozomi insidansı %16-29 olarak bildirilmekteyken, gestasyonel diyabeti olmayanlarda bu oran %10’dur. Makrozomide anne yaşı, kilosu ve parite sayısı gibi diğer faktörlerin de etkili olduğu akılda tutulmalıdır. Son dönemde Ogonowski ve ark (2008)’nın yaptığı bir çalışmada GDM’si olan ve olmayan anne bebeklerinde doğum ağırlığı ya da makrozomi sıklığı açısından bir fark saptanmamıştır. Makrozominin ortaya çıkarttığı asıl problemler sezaryen ya da

enstrümental doğum oranlarını arttırması, brakial pleksus zedelenmesi ya da klavikula kırığı gibi doğum travmalarına ve neonatal hipoglisemiye yol açabilmesidir. Brakial pleksus zedelenmesi riskinin artmış doğum ağırlığı, enstrümental vajinal doğum ve glukoz intoleransı varlığında arttığı gösterilmiştir. Ancak brakial pleksus zedelenmelerinin sadece %6'sının annelerinde GDM tespit edilmiştir. Brakial pleksus zedelenmesi çok ciddi bir komplikasyondur ve hastaların %5-22'sinde kalıcı sekel bırakmaktadır. Ancak GDM'si olan hastalarda bu komplikasyonlardan kaçınmak için proflaktik sezaryen uygulanması önerilmemektedir (Karakurt ve Çarlıoğlu, 2009).

Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi'ne göre (2014) 15-49 yaş izleminde diyabetik kadınların, gebe kalmadan önce mutlaka düzenli takip yaptırılmalarının ve danışmanlık almalarının önemi vurgulanıp, vakaların risk gruplarına göre değerlendirilmeleri yapılmalıdır. Gebelik talebi olmaması halinde aile planlaması kliniğine yönlendirilmelidir.

Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi'ne göre (2014);

1) TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu tarafından hazırlanmış kılavuza göre BKİ ≥ 25 kg/m² olan kişilerin, aşağıdaki risk gruplarından birine mensup olmaları halinde, daha genç yaşlardan itibaren ve daha sık araştırılmaları gerekir.

- Birinci derece yakınlarında diyabet bulunan kişiler,
- Diyabet prevalansı yüksek etnik gruplara mensup kişiler,
- İri bebek doğuran veya daha önce GDM tanısı almış kadınlar,
- Hipertansif bireyler (kan basıncı: KB $\geq 140/90$ mmHg),
- Dislipidemikler (HDL-kolesterol ≤ 35 mg/dl veya trigliserid ≥ 250 mg/dl),
- Daha önce IFG veya IGT saptanan bireyler,
- Polikistik over sendromu (PKOS) olan kadınlar,
- İnsülin direnci ile ilgili klinik hastalığı veya bulguları (akantozis nigrikans) bulunan kişiler,
- Koroner, periferik veya serebral vasküler hastalığı bulunanlar,
- Düşük doğum tartılı doğan kişiler,

- Sedanter yaşam süren veya fizik aktivitesi düşük olan kişiler,
- Doymuş yağlardan zengin ve posa miktarı düşük beslenme alışkanlıkları olanlar ve
- Şizofreni hastaları ve atipik antipsikotik ilaç kullanan kişilerdir.

2) Beden kitle indeksi <25 kg/m² olan kadınların, ailelerinde diyabet öyküsü varsa veya daha önce gestasyonel diyabetes mellitus tanısı almışsa 2 yılda bir izlenmelidir.

3) Açlık Plazma Glukozu değeri <100 mg/dl normal, 100-125 arasında ise bozulmuş açlık glukozu ve ≥ 126 mg/dl ise diyabet olarak değerlendirilmeli ve genel tıbbi kurallara göre müdahaleleri yapılmalıdır.

4) Açlık Plazma Glukozu, 100-125 mg/dl arasında bozulmuş açlık glukozu tespit edilenlere, tespit edilen riske göre danışmanlık hizmetleri verilmelidir. Obez olanların kilo vermesi sağlanmalıdır.

5) Açlık Plazma Glukozu ≥ 126 mg/dl olan kişiler, endokrinoloji uzmanına (yoksa iç hastalıkları uzmanına), gebelik düşünüyorsa perinatoloji uzmanına (yoksa kadın hastalıkları ve doğum uzmanına) yönlendirilmelidir.

Tip 2 diyabet riski yüksek çocuk ve adolesanlarda, 10 yaşından itibaren 2 yılda bir diyabet taraması yapılmalıdır.

Gebeliğin ikinci trimesterinde ağır malnütrisiyonu olan ve gestasyonel diyabete bağlı over nütrisiyonu olan bebeklerde çocukluk ve ergenlik çağında obezite gelişim riski vardır. Yüksek doğum ağırlığı ile doğan veya düşük doğum ağırlığı olup hızlı büyüyen bebeklerde de obesite ve ileride diyabet gelişebilir. Annenin fiziksel aktivitesi de düşük doğum ağırlığına yol açar (Kalkanoğlu, 2008).

ADA, düşük riskli gebelerde diyabet taraması yapılmasını gerekli görmemektedir. Buna göre (America diabetes Association, 2014);

1. Yaşı 25' ten küçük olan,
2. Gebelik öncesi kilosu normal olan,
3. Diyabet riski düşük bir etnik gruba mensup olan,
4. Glukoz intoleransı öyküsü bulunmayan ve

5. Daha önceki gebeliklerinde obstetrik sorun geçirmemiş olan gebeler diyabet açısından düşük riskli kabul edilmektedir.

Metzger ve ark (2007) risk durumunu üçe ayırmıştır. Bunlar;

Düşük risk durumunu yaşı 25'ten küçük olanlar, gebelik öncesi ve doğumda normal kilolu olanlar, birinci derece yakınlarında diyabet bulunmayanlar, GDM prevalansı düşük etnik gruba ait olanlar, bozuk glukoz tolerans anamnezi olmayanlar, kötü obstetrik sonuç ve makrozomik bebek öyküsü olmayanlar oluşturmaktadır.

Yüksek risk durumunu ciddi obezitesi olanlar, kuvvetli ailesel diyabet anamnezi olanlar, GDM anamnezi olanlar, makrozomik bebek doğurma öyküsü ve glukozüri öyküsü olanlar oluşturmaktadır.

Orta derece risk durumunu ise GDM prevalansı yüksek etnik gruba (İspanyol, Amerikan yerlisi, Uzakdoğulu, Güney Asyalı) ait olma ve yüksek veya düşük risk grubuna dahil edilemeyenler (örn. 28 yaş, hafif kilolu) oluşturmaktadır.

2.3. Tarama

Gestasyonel diyabetin tanınmasında öykü, bir tanılama testi olarak kullanıldığında %50 oranında olgu kaçırıldığından tarama testleri kullanılmaya başlanmıştır (Kaya ve ark, 2000).

2.3.1. 50 g Glukozlu Tarama Testi

Gebeliğin 24.-28. haftalarında rastgele bir zamanda 50 g glukozlu sıvı içirildikten 1 saat sonra PG düzeyi ≥ 140 mg/dl ise diyabet açısından kuşkuludur, daha ileri testin yapılması gerekir. Tarama testinde 50 g glukoz içirildikten sonraki 1.st PG >140 mg/dl ise GDM'li kadınların %80'ine tanı konulabilir. Buna karşılık 1.st PG >130 mg/dl ise GDM'li kadınların %90'ına tanı konur. Bazı araştırmacılar, 50 g glukozdan 1 saat sonraki PG >180 mg/dl ise OGTT yapılmasını gerekli görmemekte, bu vakaların GDM gibi izlenmesini ve tedavi edilmesini önermektedir (Satman ve ark, 2016).

2.3.2. 100 g Glukozlu OGTT

50 g glukozlu tarama testi pozitif olan gebelerde tanıyı kesinleştirmek için 100 g glukozlu 3 saatlik OGTT yapılmalıdır. En az iki değerin normal sınırı aşması GDM tanısı koydurur.

2.3.3. 75 g Glukozlu OGTT

WHO ve bazı otoriterler, gebelerde de gebe olmayan erişkinler gibi 75 g glukozlu, 2 saatlik OGTT yapılmasını yeterli görmektedir. WHO, gebelerde OGTT değerlendirmesinin tıpkı gebe olmayan yetişkinlerdeki gibi yapılmasını önermektedir.

Sonuçları 2008 yılında açıklanan HAPO (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes Study), annedeki hiperglisemi ile bebekte makrozomi, hiperinsülinemi, neonatal hipoglisemi ve seksiyo arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Uluslararası Diyabetik Gebelik Çalışma Grupları Birliği (IADPSG: International Association of Diabetes in Pregnancy Study Group), buna dayanarak 24-28 haftalık gebelerde 75 g glukoz ile tek aşamalı GDM taraması yapılmasını önermiştir.

Buna karşılık, konu ile ilgili tam bir görüş birliğine varılamamıştır. Amerikan Obstetrik ve Jinekologlar Birliği (ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists), IADPSG kriterlerini kullanmanın anne ve bebek sonuçlarını düzeltileceğine ilişkin somut kanıtların olmadığını, ayrıca GDM tanısı konulan gebe sayısı artacağı için sağlık harcamalarının da artacağını ileri sürerek karşı çıkmaktadır.

ADA, yakın zamana kadar klasik iki aşamalı tarama testini (50 g tarama testinin ardından 100 g glukozlu OGTT) savunmakta iken 2010 yılından beri IADPG kriterlerinin uygulanmasını önermektedir.

Ülkemizde ise konu ile ilgili otoriteler, yeni kriterler ile GDM tanısı koymanın çok kolaylaşacağına, buna karşılık GDM tanısı alan gebe sayısının çok artacağına, bu durumun ekonomik ve emosyonel sorunları artırabileceğine işaret ederek; iki aşamalı tarama ile tek aşamalı IADPSG kriterlerini prospektif olarak karşılaştıran kanıta dayalı bulgular elde edilene kadar klasik iki aşamalı testin uygulanmasına devam edilmesini benimsemektedirler (Satman ve ark, 2016).

2.4. Tedavi

Gestasyonel diyabette tıbbi tedavinin amacı kan glukoz düzeyini normal düzeylere getirmek, korumak ve diyabetin komplikasyonlarını önlemek olmalıdır. Glukoz, lipid ve aminoasid gibi diğer metabolitlerin düzeyleri, diyabetli olmayan gebelerin normal düzeylerine getirilirse perinatal morbidite ve mortalite oranında azalma olacaktır. Tedavi protokolü diyabetli gebenin mevcut durumuna göre düzenlenmelidir (Baykal ve ark, 2016).

TEMED Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu tarafından hazırlanmış klavuza göre; diyet ve egzersiz programı ile glisemik kontrolün sağlanamadığı vakalarda insülin tedavisine başlanmalı ve tedavi hasta tarafından yapılacak kan glukoz ve keton takibine göre düzenlenmelidir. Glisemik açlıkta ve 1. saat toklukta ölçülmelidir.

2.5. Diyabetin Gebeliğe Etkisi

İnsülin keşfinden sonra diyabete bağlı anne ölümleri önemli derecede azalmış olmasına rağmen diyabetli gebelikler normal gebeliklere göre daha çok risk taşırlar. Bu nedenle diyabetli gebeliklerin ekip yaklaşımı ile erken dönemde ele alınarak kan glukoz düzeylerinin kontrol altında tutulması, risklerin en aza indirilmesi açısından oldukça önemlidir (Taşkın, 2016).

Diyabetin gebelik üzerine etkileri şöyledir (Bağrıaçık, 1993);

a) Spontan abortuslar artar.

b) Üriner infeksiyon sıklığı artar.

c) Preeklampsi fazladır.

d) Polyhidroamnios olur.

e) Ölü doğum çoktur.

f) Plasenta bozuklukları vardır.

g) Hipoglisemi genellikle gebeliğin ilk yarısında görülür. Hiperglisemiye daha çok gebeliğin ikinci yarısında rastlanır.

h) Hipertansif komplikasyonlara (özellikle vasküler değişikliklerle ilişkili diyabetik gebeliklerde) bu gebeliklerde daha sık rastlanır.

1) Distosya (zor doğum eylemi) fetal makrosemi varsa, fetopelvik uyumsuzluğa bağlı olarak ortaya çıkan diğer bir risk faktörüdür (Taşkın, 2016)

i) Kandiazis sık görülür.

j) Sezaryen doğum olasılığı artar. Bebek büyük olduğundan ağırlık zaafı, bebek duruş ve geliş anomalileri vardır.

k) Postpartum kanama olasılığı artar.

l) Laktasyon inhibasyonu olabilir (Şirin, 2005).

2.6. Gebeliğin Diyabete Etkisi

Gebelikteki fizyolojik değişiklikler insülin ihtiyacını kesin bir şekilde değiştirir. İnsülin ihtiyacındaki bu değişimden dolayı gebelikte diyabete kontrol etmek güçleşir. Bir insülin antagonisti olan hPL' nin ilk trimesterde düzeyi düşüktür ve embriyonun enerji ihtiyacı da bu dönemde minimaldir. Ancak bu dönemdeki bulantı ve kusmalar kadının daha az besin tüketmesine neden olur. Bu durum, hipoglisemiye yatkınlığı artırır. İnsülin ihtiyacı ilk trimesterin sonlarına doğru yükselmeye başlar. Gebeliğin sonuna doğru plasental matürasyonun hızlanması ile bir insülin antagonisti olan hPL'nin salgılanması artar. Bunun sonucu olarak gebelik ilerledikçe insülin ihtiyacı 2 hatta 4 katına çıkabilir.

Doğum eylemi sırasında artmış enerji ihtiyacını karşılamak için kullanılan IV glukoz solüsyonunu dengelemede daha çok insüline ihtiyaç olabilir. Plasentanın doğumundan sonra hPL' nin anne sirkülasyonundan çekilmesi ile ihtiyacı hızla düşer.

Gebelikte diyabetin kontrolünü güçleştiren bir diğer faktör de, gebelikte glukoz için renal eşik düşmesidir. Bu durum diyabetik gebelerde düşük serum glikoz düzeyi sonucu ortaya çıkan ketoasidoz riskini, gebe olmayan diyabetiklere göre daha çok artırır (Taşkın, 2016).

Gebeliğin diyabet üzerine etkileri şöyledir;

a) Retinopatiyi artırır.

b) Nefropatiyi hızlandırır (Baykal ve ark, 2016).

c) Nöropatiyi artırır.

d) İnsülin gereksinmesi artar.

e) Glikozüri sıklığı vardır.

f) Keto-asidoza meyil vardır (Bağrıaçık, 1993).

Diyabetli bir gebede ilk düşünülmesi gereken kan glukoz düzeyinin kontrol altına alınmasıdır. Eğer kan glukoz düzeyi kontrol edilebilir ve sürdürülebilirse gebelikte diyabet genellikle sorun yaratmaz (Taşkın, 2016).

2.7. Diyabetin Anneye Etkisi

- Annedeki gizli şeker ortaya çıkar.
- Fertilite oranı düşüktür.
- Enfeksiyon olasılığı fazladır.
- Metabolik asidoz eğilimi artmıştır.
- Hidroamniyos, toksemi, abortus, prematür eylem, sezeryan, postpartum kanama olasılığı artmıştır (Çoşkun, 2012).

GDM Maternal olarak; preeklamsi, sezaryen-müdehaleli doğum, tip II diabet, böbrek-idrar yolu- vajinal enfeksiyonlar, metabolik sorunlar, diabetik vaskülopatilerin ilerlemesi, gebeliğin ilk 7 haftası spontan abortus, preterm eylem, polihidroamnios, doğum travmaları, postpartum endometrit, yara yeri enfeksiyonu gelişmesi ve maternal mortalite riskine neden olur (Östlund ve ark, 2003).

2.8. Diyabetin Bebeğe Etkisi

Ultrasonografi, NST, ve üçlü tarama testi fetal sağlığın değerlendirilmesinde önemlidir. Ultrasonografi, 12, 16, 23, 28, 32, 37. haftalarda yapılır. Anne kanında alfafetoprotein (AFP) 16-18. haftalarda incelenir. NST 30. haftadan sonra iki haftada bir yapılır (Arslan, 2002).

Fetüste perinatal ölümlere neden olur. Konjenital anomali, iri bebek, prematür doğum, postnatal glisemi, hipokalsemi, polisitemi, hiperbilirubinemi olasılığı artmıştır (Çoşkun, 2012).

Fetal ve Neonatal olarak; perinatal mortalite, makrozomi, doğum travması, hiperbilirubinemi ve neonatal hipoglisemi, hiperglisemi, ketoasidoz, abortus, konjenital anomaliler, intrauterin ani fetal ölüm, gelişme geriliği (IUGR), preterm doğum, respiratuar

distress sendromu, dehidratasyon, polisitemi, hipomagnezemi, kardiyomiyopati, septal defekt, aort koarktasyonu, büyük damarlarda transpozisyon, hidrosefali, meningomyelosel, anensefali gibi konjenital anomaliler, öğrenme güçlükleri, çocuklukta obezite ve daha sonraki dönemde tip II diyabet görülme riskini arttırmaktadır (Östlund ve ark, 2003; Beji, 2015; Baykal ve ark, 2016).

Hiperbilirubinemisi olan diyabetik annelerin yenidoğanlarının karaciğeri immatür olabilmektedir. Bu yenidoğanların hiperbilirubinemi yönünden izlenmesi gerekmektedir. Bebekte ve uyuşukluk ve uyku hali gözlemlenebilir. Ayrıca yenidoğanın kalsiyum ve magnezyum düzeyleri normal bebeklere göre daha düşük düzeydedir. Kalsiyum ve magnezyum düzeyleri normal bebeklere göre daha düşük düzeydedir. Kalsiyum ve magnezyum düzeylerinin düşüklüğünden dolayı yenidoğanda irritabilite titreme, seyirme ve konvüzyon görülebileceğinden gerekli önlemlerin alınması uygundur (Baykal ve ark, 2016).

Gebeliğin ikinci trimesterinde ağır malnütrisiyonu olan veya gestasyonel diyabete bağlı over-nütrisiyonu olan bebeklerde çocukluk ve ergenlik çağında obezite gelişim riski vardır (Kalkanoğlu, 2010).

2.9. Diyabetli Gebenin Doğum Öncesi, Doğum ve Sonrası Bakımı

2.9.1. Doğum Öncesi Dönemde İzlem

Bütün diyabetli kadınlara diyabetin gebelik üzerine etkileri, fetüse etkisi konusunda bilgi verilir. Gebe kalmaya kesin karar veren kadınlarda genel sağlık kontrolü yanında, HbA1c, kreatin klirensi, 24 saatte idrarda protein, kan sayımı, gerekli aşılar yapılmalı, alkol ve sigara kesilmeli, kullandığı ilaçlar kontrol edilmeli, hipertansiyon tedavisinde kullanılan ACE inhibitörleri değerlendirilmelidir. Öncelikle metabolik kontrol sağlanmalı, gebelikten 6 ay önce HbA1c <7%, AKŞ: 80-105 mg/dl, TKŞ: 80-120 mg/dl düzeylerinde olmalıdır. Bu süre içinde her hafta metabolik kontrol ve insülin tedavisi dengelendikten sonra adayla birlikte gebe kalması kararı alınır. Gebelikte genel beslenme ilkelerine ek olarak gece kan glikozunda düşme eğilimine karşı gece ara öğün eklenmesi gerekir. Düşük kalorili diyet ketonların oluşumunu hızlandırır, ortalama günde 2200-2400 kalori gerekir, gebelikte diyete folik asit eklenmelidir (Arslan, 2002).

Gebelik süresince kilo alımı 10-12 kg olmalıdır. Gebelikte özellikle sabah kahvaltısında tüketilen karbonhidrata karşı tolerans azalmıştır. Kahvaltıda karbonhidrat tüketimine dikkat edilmeli, 30-45 g dan fazla karbonhidrat tüketmemeye özen gösterilmelidir. Günlük karbonhidrat alımı gebe kadına göre değişmekle birlikte 175 g dan az olmamalı, günlük enerji gereksiniminin %45-50' si karbonhidrat içeren besinlerden sağlanmalıdır (Özer ve ark, 1996).

Gebelik öncesi yapılması gereken kontroller

- Göz muayenesi
- Kan basıncı
- Kalp ve dolaşım sistemi kontrolü için EKG, efor testi
- HbA1c
- İdrarda protein, mikroalbimünüri
- Meme muayenesi
- Jinekolojik muayene, smear testi
- Nöropati, sinir sistemi kontrolüdür

Diyabetik gebeler özel bir ekip (perinatolojist, diyabetalog, diyabet hemşiresi, diyetisyen) tarafından incelenir. Tedavi ve bakımı I. ve II. trimesterde iki haftada bir, 34. haftadan sonra haftada bir yapılır (Arslan, 2002).

Antepartum bakım yönetiminde hemşirenin en önemli hedefi gebelik süresince insülin ve glukozun fizyolojik dengesini sürdürerek, anne-yenidoğan sağlığının en üst düzeyde olmasını sağlamaktır (Taşkın, 2016).

Gebe diyabet konusunda; diyeti, egzersizleri, dinlenmesi, açlık-tokluk kan şekereine bakması, insülin kullanımı, hipoglisemi belirtileri, üriner enfeksiyon belirtileri, hijyeni, bebek hareketlerini izlemesi için eğitilir (Çoşkun, 2012). Genellikle; haftada 3 kez, 15-30 dakika egzersiz yapılması önerilmektedir (Karakurt ve Çarlıoğlu, 2009).

Egzersizle ilgili genel öneriler; daha önceden sedanter yaşam (hareketsiz yaşam) tarzı olan gebeler, egzersize başlamaya yöreklendirilmelidir. Günlük 20-30 dk'lık süreyi aşmayacak şekilde yürüme, yüzme gibi yaralanma riski az olan sporlarla başlangıç öne-

rilebilir. Daha önceden egzersiz yapmakta olan gebelerin ise aynı egzersiz programına devam etmeleri önerilmektedir. Egzersizler sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar şöyledir:

1. Egzersiz programı düzenli olmalıdır.
2. Aşırı yorgunluk, baş dönmesi, nefes açlığı gibi oksijen yoksunluğu bulguları geliştiğinde egzersiz durdurulmalıdır.
3. Aşırı ısınmadan kaçınabilmek amacıyla, egzersiz serin ortamda yapılmalı, dehidratasyondan kaçınılmalıdır.
4. İkinci ve üçüncü trimesterde supine pozisyonda uzun sürecek egzersizlerden kaçınılmalıdır.
5. Kontakt sporlar ve dalma sporlarından kaçınılmalıdır.
6. Yapılan egzersizin gerektirdiği kalori gereksinimi kesinlikle alınmalıdır (ortalama 300 kkal/gün)

1994 yılında ACOG tarafından belirtilen gebeler için egzersiz kontrendikasyonları ise şöyledir:

- Intrauterin gelişme kısıtlılığı,
- Persiste eden vajinal kanama,
- Servikal yetmezlik düşünülen veya serklaj yerleştirilmiş olgular,
- Preterm doğum için risk faktörlerine sahip olma,
- Membran rüptürü olan olgular,
- Gebeliğin tetiklediği hipertansiyon ve
- Ağır kronik medikal hastalıklardır (Api ve ark, 2005).

Genellikle iri bebek nedeniyle, 36. Haftadan sonra doğum planlanır. Doğum eylemi sırasında annenin ensülin gereksinimi hızla azalır, hipoglisemilere dikkat edilmelidir. Doğumdan sonra; enfeksiyon, kanama, yaşam belirtilerinin izlenmesi, idrar ve kanda şekere bakılması önemlidir (Çoşkun, 2012).

2.9.1.1. Diyabetli Gebenin Hemşirelik Bakımı

- Hekimin önerdiği saatlerde kan şekeri izlemek ve kaydetmek,
- Kan şekeri düzeyi doğrultusunda insülin yapmak,
- Planlanan diyet ve egzersiz programını sürdürmek,
- Hipoglisemi, hiperglisemi ve ketoasidoz belirtilerini gözlemek,
- Gebelikte diyabetin komplikasyonları açısından gebeyi izlemek,
- Gebeye hastalığı, kendisi ve bebeği ile ilgili riskleri anlayabilmesi için eğitim vermek (Tedaviye uyum, diyet, egzersiz, hijyen, enfeksiyonlardan korunma, cilt bütünlüğünün korunması vb.),
- Fetal sağlığı değerlendiren NST, ultrason, biyofiziksel profil vb. işlemler için gebeyi hazırlamak, işleme yardım etmek, sonuçları izlemek ve gebeyi bilgilendirmek,
- 28.gebelik haftasından sonra fetal hareketleri takip etme konusunda gebeye eğitim vermek,
- Gebeye yapılan testler, bebeği ve kendi durumu hakkında bilgi vermek ve
- Gebe ve yakınlarının korku ve endişelerini gidermektir (Çoşkun, 2008).

2.9.2. Diyabetli Gebede Travay ve Doğum

Bir obstetrik kontraindikasyon olmadığı sürece vajinal doğum tercih edilir. Makrosomi bulunduğu durumlarda sezeryanla doğum kararı alınabilir. Doğum eyleminde de, prenatal dönemde olduğu gibi annenin kan glikoz düzeyinin normal sürdürülmesi, neonatal hipogliseminin önlenmesi açısından önemlidir (Taşkın, 2016). Doğum eylemi başladığı anda hem pregestasyonel diyabetli hastalarda hem de gestasyonel diyabetli hastalarda insülin direnci ortadan kalkar. Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberine (2014) göre eylem başladığı anda gebelik esnasında insülin kullanan hastalarda (GDM ve pregestasyonel diyabet) saatte 5-7,5 gram glukoz eşdeğeri infüzyon ve saatte 1-1,5 ünite insülin infüzyonu yapılmalıdır. 500 cc %5 dektroz içine 5 ünite regüler insülin koyulmalı ve saatte en az 100 cc gönderilmelidir. İnfüzyon hızı ve mayi içine konulacak insülin miktarı kan şekeri göre ayarlanmalıdır.

İnsülinli mayiye oral alım başlayıncaya kadar devam edilmelidir. Travay esnasında, maternal hiperglisemiden kaçınılmalı ve intrapartum glikoz seviyesini 70-110 mg/dl düzeyinde tutmaya çalışılmalıdır.

Doğum eylemini izlerken yapılacaklar şöyledir;

- Kan glikoz düzeyine, insülin ihtiyacını belirlemek için saatte bir bakılmalıdır.
- Yaşam bulguları 1-2 saatte, FKH 15-20 dakikada bir kontrol edilir.
- Hipoglisemi ve hiperglisemi belirtileri gözlenir.
- Vajinal akıntı, fazla kanama ve mekonyum yönünden izlenir.
- Sıvı ve elektrolit dengesini korumak eylem sırasında önemlidir. Saatte 50 ml üzerinde idrar çıkarması beklenir.
- Dolu mesane enfeksiyon kaynağı oluşturacağından, iki saatte bir kontrol edilmeli, distansiyon varsa boşaltılmalıdır (Taşkın, 2016; Kömürcü, 1996).

2.9.2.1. Diyabetli Annenin ve Bebeğinin Bakımı

İri bir bebektir, doğumdan hemen sonra hipoglisemiye ve dehidratasyona girebilir (Çoşkun, 2012). Bebek doğar doğmaz apgar skoru tanımlanıp kayıt edilmelidir, bebek çok iri ve ödemli ise, göbek kordonu uzun kesilmelidir, gebelik ayı kayıt edilmelidir, gebelik ayı ile bebeğin ölçüleri uymalıdır, kord kanından laboratuvar testleri için kan alınmalıdır, bebek anne sütü verilerek erken beslenmelidir. İnsülin sütle bebeğe geçmez (Şirin, 2005). Beynin zarar görmemesi için anne sütünün hemen verilmesi gerekir. Hipoglisemi belirtileri olan tiz ağlama, titreme, kayıtsızlık, siyanoz, güç beslenme, laterjik, vücut ısısında değişim gibi belirtilere karşı dikkatli olunmalıdır (Çoşkun, 2012).

Doğumdan hemen sonra bebek yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izlenmeli, hipoglisemi, hipokalsemi, hiperbilirubinemi açısından takip edilmelidir. Diyabetik anne çocuklarında hipoglisemi tanı ve tedavisi önemlidir (Çoşkun, 2012).

2.9.3. Doğum Sonu Dönemde İzlem

Doğumdan hemen sonra annenin kan şekeri takiplerinin düzenli yapılması sağlanmalıdır. Bu dönemde plasentanın uzaklaşmasıyla insülin karşıtı birçok hormonun anne dolaşımından çekilmesi sonucu, insülin gereksinimi aniden azalır. Bu nedenle bu devrede hipoglisemiye önlemek önemlidir. Anne hemen emzirmeye teşvik edilmelidir. Erken lohusalıkta artmış risk nedeniyle kanama ve enfeksiyon yönünden takip edilmelidir (Çoşkun, 2012).

Bakımda en önemli konu komplikasyonların önlenmesidir.

Görülen komplikasyonlar;

- Toksemi, diyabetli gebelerde rastlanan en önemli komplikasyondur. Doğum sonunda da bu komplikasyon olacağından en az 48 saat hemşire tarafından vital semptomların izlenmesi gerekir.

- Diğer komplikasyon, doğum sonu kanamalardır. Hidroamnios ve iri bebek nedeni ile fazla gelişmiş uterus, atoniye yatkın olacağından kanama görülür. Fundus masajı yapılmalı ve oksitosin kullanılmalıdır. Hemşirenin yakın gözlemi hasta hayatını kurtarır.

- Postpartum enfeksiyonlar gelişebilir, enfeksiyonu önlemek, hemşirenin en önemli amacı olmalıdır. Perine hijyeni, insizyon yerinin bakımı, göğüslerin temizliği ve loğusa ve hastane personelin eğitimi önemlidir. Üriner enfeksiyonu önlemek için foley sonda çabuk çıkarılmalıdır.

- Doğumdan sonra doğum sonu metabolizması değişeceğinden anne diyabet yönünden gözlenmelidir. Annenin karbonhidrat metabolizması hızlı bir şekilde normale döner bu nedenle doğum sonrası insülin ihtiyacı azalır.

- Bebeğini kendi sütü ile besleyen diyabetik bir annenin karbonhidrat alımında, günde 50gr.lık artışa gereksinme olduğu bilinmelidir.

- Yeni doğan anomalili ve riskli ise anne ve ailesine destekleyici bakım verilir.

Diyabetli gebelik geçiren anne doğumdan 6 hafta sonra kontrole gelmelidir. Anne kalıcı diyabet yönünden izlenmelidir. Normalde yılda bir kez diyabet kontrolü önerilir (Şirin, 2005; Baykal ve ark, 2016).

Taburcu olmadan önce annenin kan şekeri, insülin dozu, diyeti, egzersizleri, emzirme, günlük bakımı, cinsel yaşamı, kontrasepsiyon kullanımı konularında plan ve eğitim yapılır. Emzirmeyle birlikte laktasyonun başlamasıyla lohusanın enerji metabolizmasında önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Laktasyon için harcanan enerji ilk altı ayda yaklaşık olarak günlük 400-500 kcal'dir. Laktasyonda harcanan enerji miktarı için günde ortalama 50gr glikoz ve 170 kcal eşdeğeri kadar adipoz dokudan mobilize edilen yağ kullanılması gerekir (Baykal ve ark, 2016). Gece insülin dozu hipoglisemiye önleyecek şekilde ayarlanır. Doğum kontrolünde oral kontraseptifler tercih edilmez, bariyer yöntemler, koşullar uygunsa cerrahi sterilizasyon önerilir (Arslan, 2002; Taşkın, 2016).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma analitik ve kesitsel niteliktedir.

3.2. Araştırmanın Yeri

Araştırma İzmir ilinde bulunan İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde kadın hastalıkları ve doğum servislerinde doğum yapan kadınlar ile gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Zamanı

Araştırma Haziran 2015 ve Eylül 2016 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmanın planlanmasından, tez raporunun hazırlanmasına ve sunumuna kadar olan araştırma süreci şekil 1' de görülmektedir.

Şekil 1. Araştırmanın Zamanı

İşlemler	Tarih
Araştırma konusunun seçimi	06.04.2015-17.05.2015
Tez önerisinin hazırlanması	20.04.2015-28.05.2015
Anket formunun oluşturulması	06.04.2015-20.05.2015
Adnan Menderes Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığından ön onayın alınması	10.07.2015
İzmir İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden resmi izin alınması	15.09.2015
Anket formunun ön uygulamasının yapılması	05.10.2015
Araştırma verilerinin toplanması	12.10.2015-01.09.2016
Verilerin analizi, araştırma raporunun hazırlanması	01.09.2016-10.11.2016
Adnan Menderes Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığından araştırma son onayının alınması	25.11.2016

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 2014 yılı hastane kayıtlarına göre İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi' de doğum yapan 10447 kadın oluşturmuştur. Örneklem alınması gereken en az kadın sayısı Minitab 15 ile $\alpha=0,05$, comparison P= 0,09 ve güç (power)=0,80 alınarak hesaplanmış ve 774 olduğu bulunmuştur (Özdamar, 2003). Araştırmaya hastanenin yıllık hasta sayısı ve araştırmanın uygulamasına ayrılacak süre dikkate alınarak olasılıksız örneklem (gelişi güzel) yöntemi ile belirlenen 850 kadının alınması planlanmıştır.

Ancak tezin izin aşamasının uzaması nedeniyle tezin uygulamasına ayrılan sürenin kısaltılması gerekmiş ve araştırma 491 kişi ile tamamlanmıştır. Bu araştırma verilerine dayalı olarak yapılan analizde G*power 3.1.9.2 ile power=%80 alfa=0,05, örneklem hacmi; 491 ve df:4 alınarak yapılan hesaplamada effect size= 0,19 bulunmuştur. Cohen'nin etki büyüklüğü sınıflaması küçük (0.20), orta (0.50) ve büyük (0.80) olarak gösterilmektedir. Bu analiz sonucuna göre örneklem hacminin yeterli olduğuna kanaat getirilmiştir (Kılıç, 2014).

3.5. Araştırmaya Dâhil Edilme

- Araştırmaya katılmayı kabul etme,
- Erken postpartum (doğum sonrası birinci gün) dönemde olma,
- Türkçe konuşabilme ve anlayabilme,
- Öz geçmiş öyküsünde herhangi bir kronik hastalık bulunmamadır.

3.6. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- Anket formunu eksik doldurma,
- Ruhsal ve zihinsel sağlık problemi öyküsü olma,
- Öz geçmiş öyküsünde kronik hastalık bulunmadır.

3.7. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Kadına Ait Bilgi Formu (Ek 1), Doğum ve Doğum Sonrası Dönem Anne ve Bebeğe Ait Bilgi Formu (Ek 2) ve Gestasyonel Diyabete İlişkin Soru Formu (Ek 3) ile toplanmıştır.

3.7.1. Kadına Ait Bilgi Formu (Ek 1)

Bu formda kadınların sosyo-demografik özellikleri (yaş, eğitim durumu, eş eğitim durumu, gelir düzeyi, sağlık güvencesi, medeni durumu, kilo, boy, alışkanlıkları), gebelik sayısı, gebelik haftası, kürtaj sayısı, ölü doğum sayısı, düşük sayısı, yaşayan çocuk sayısı, canlı doğum sayısı, daha önce hangi yolla doğum yaptığı, doğum şekli, gebelik öncesi kilosu, gebelikteki kilosu, boy uzunluğu, doğum öncesi eğitim alma, gebelik süresince sigara kullanma ve egzersiz yapma, durumunu sorgulayan 27 soru bulunmaktadır. Bu form yüz-yüze görüşme yöntemi ile doldurulmuştur.

3.7.2. Doğum ve Doğum Sonrası Dönem Anne ve Bebeğe Ait Bilgi Formu (Ek 2)

Bu form ile bebeğe ait bilgiler baş ve göğüs çevresi, kilosu, cinsiyeti, apgar skoru, doğum eylemi, doğum sonrası dönemde yenidoğanda ve annede gelişen komplikasyonlar, müdahale yapılma ve yoğun bakım ünitesine alınma durumunu sorgulayan 17 soru yer almaktadır. Bu formda yer alan verilerin bazıları yüz yüze görüşme yöntemi ile anneden, bazıları ölçüm yöntemi ve bazıları da kayıtlardan elde edilmiştir.

3.7.3. Gestasyonel Diyabete İlişkin Soru Formu (Ek 3)

Bu form, ailede şeker hastalığı öyküsü, daha önceki gebelilerde ve en son gebelikte GDM tanısı alma, tedavi şekli, gebelikten önce kan şekerinde yükselme, mevcut gebelikte erken doğum, polihidramnion, intrauterin gelişme geriliği, makrozomik bebek öyküsü, gebelikte ya da öncesinde geçirilen hastalık varlığı, gebelikte, doğum sırasında ve doğum sonrasında sorun yaşama vb. GDM ile ilgili bilgileri sorgulayan toplam 19 sorudan oluşmaktadır. Bu formda yer alan bazı sorular yüz-yüze görüşme yöntemi ile doldurulmuş, bazıları da hasta dosyasında yer alan verilerden tamamlanmıştır.

3.8. Ön Uygulama

Soru formunun anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliğini belirlemek için doğum sonrası erken dönemdeki 10 kadın ile ön uygulama yapılmıştır. Bu uygulama sonunda anket formunda değişiklik yapılmamıştır ve ön uygulama kapsamına alınan kadınlar araştırma örneklemine dâhil edilmiştir.

3.9. Araştırma Verilerinin Toplanması

Örnekleme alınan kadınlar ile İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde görüşülmüştür. Kadınlar ile görüşme için hasta odaları kullanılmıştır. Bu araştırmanın verileri araştırmacı tarafından doğumdan sonra taburculuk döneminde anneler ile görüşme yapılarak yüz yüze görüşme, ölçüm yöntemleri ve hasta dosyalarından elde edilmiştir. Doğumdan sonra taburculuk döneminde anneler ile görüşülmüş, çalışma hakkında bilgilendirme yapılmış ve çalışmaya katılıp katılamayacakları sorulmuştur. Çalışmaya katılmayı kabul eden annelere çalışma hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş ve yazılı onamları alınmıştır. Soru formlarının doldurulması yaklaşık 15-20 dakikada tamamlanmıştır. Bu görüşmeler sırasında kadının mahremiyetine özen gösterilmiştir.

3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi 19.0 SPSS (PASW Inc., Chicago. IL.USA) paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde ve ortalama), ki-kare, student-t ve Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır. $p<0.05$ düzeyindeki değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.11. Araştırmanın Güçlükleri

Araştırmanın veri toplama sürecinde kadınlar ile görüşülürken klinikte olan tedavi, taburculuk işlemleri, yenidoğan muayeneleri, vizite işlemleri gibi rutin işler görüşmenin kesintiye uğramasına ve görüşme süresinin uzamasına neden olmuştur. Annelerin postpartum dönemde olması, hastane ortamında bulunması gibi olumsuzluklardan dolayı verilerin toplanması sırasında isteksiz davranışlarla karşılaşmıştır.

3.12. Araştırmada Etik

Araştırma protokolüne Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakóltesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 10.07.2015 tarihinde ön onay verilmiştir (Ek 5). Araştırmanın İzmir ili Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde doğum yapan kadınlara uygulanabilmesi için İzmir İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterinden 15.09.2015 tarihinde (Ek 6) yazılı izni alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan kadınlara araştırma ile ilgili bilgi verilmiş ve yazılı onamları alınmıştır (Ek 4) . Bu bilgiler ışığında kadınların araştırmaya katılıp katılmamaları konusunda hiçbir baskı yapılmadan gönüllü katılım olmasına özen gösterilmiştir. Ayrıca araştırma protokolüne ilişkin Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakóltesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 25.11.2016 tarihinde son onay alınmıştır (Ek 7).

4. BULGULAR

4.1. Kadınların Sosyo-Demografik ve Obstetrik Verileri

Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması $27,686 \pm 5,99$ (aralık: 15-45) olarak bulunmuştur. Çalışmadaki kadınların %16,1'inin okur-yazar olmadığı, %28,3'ünün ortaokul mezunu, %23,4'ünün ilkokul mezunu olduğu görülmüştür. Çalışmadaki kadınların %91,2'sinin ev hanımı, %91,9'unun sağlık güvencesine sahip olduğu görülmüştür. Kadınların %63,7'si gelir durumunu gidere göre düşük olarak bildirmişlerdir. Ayrıca kadınların %17,3'ünün sigara kullandığı ve %10,4'ünün egzersiz yaptığı saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Kadınların sosyo-demografik özellikleri (n=491)

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş $\pm$ SS* (min-max)	27,686 $\pm$ 5,99 (15-45)	
Yaş grupları		
15-24	165	33,6
25-34	250	50,9
35-45	76	15,5
Eğitim durumu		
Okur-yazar değil	79	16,1
İlkokul	115	23,4
Ortaokul	139	28,3
Lise	139	28,3
Önlisans/lisans/lisansüstü	19	3,9
Çalışma durumu		
Ev hanımı	448	91,2
Çalışan	43	8,8
Çalışma durumu		
Tekstil	16	3,3
Özel sektör	16	3,3
Anaokulunda görevli	1	0,2
Kuaför	1	0,2
Lokanta	1	0,2
Esnaf	2	0,4
Mimar	1	0,2
Çiftçi	1	0,2
Temizlik görevlisi	1	0,2
Fabrikada işçi	3	0,6
Algılanan gelir düzeyi		
Gelir gidere göre düşük	313	63,7
Gelir gider birbirine eşit	178	36,3
Sağlık güvencesi		
Yok	40	8,1
Var	451	91,9
Sigara içme durumu		
Hayır	406	82,7
Evet	85	17,3
Egzersiz		
Hayır	440	89,6
Evet	51	10,4

*SS: Standart Sapma

Kadınların obstetrik özelliklerine ilişkin verileri Tablo 2’de verilmiştir. Tablo incelendiğinde, gebelik sayısı ortalamasının $2,36 \pm 1,37$ (aralık: 1-12) olduğu ve kadınların %30,8’inin bir gebeliğe sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırmaya katılan kadınların canlı doğum sayı ortalaması $2,09 \pm 1,1$, spontan abortus ortalaması $1,35 \pm 0,8$ (aralık: 1-6), ölü doğum sayı ortalaması $1,35 \pm 0,63$ (aralık: 1-3) olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Kadınların obstetrik özellikleri (n=491)

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Gebelik sayısı Ort:2,36 Medyan:2,0 SS:1,37 Min:1 Max:12		
Gebelik sayısı		
1	151	30,8
2	151	30,8
3	104	21,2
4	54	11,0
5-12	31	6,3
Doğum sayısı Ort:2,09 Medyan:2,0 SS:1,1 Min:1 Max:10		
Doğum sayısı		
1	165	33,6
2	181	36,9
3	101	20,6
4-10	44	8,9
Yaşayan çocuk sayısı Ort:2,09 Medyan:2,0 SS:1,1 Min:1 Max:10		
Yaşayan çocuk sayısı		
1	166	33,8
2	180	36,7
3	101	20,6
4-10	44	8,9
Spontan abortus Ort:1,35 Medyan:1,0 SS:0,8 Min:1 Max:6		
Spontan abortus		
1	48	9,8
2	12	2,4
3-6	4	0,8
Küretaj sayısı Ort:1,2 Medyan:1,0 SS:0,49 Min:1 Max:3		
Küretaj sayısı		
1	24	4,9
2-3	5	1,0
Ölü doğum Ort:1,35 Medyan:1,0 SS: 0,63 Min:1 Max:3		
Ölü doğum		
1	10	2,0
2	3	0,6
3	1	0,2

*SS: Standart Sapma

4.2. Gebelikle İlgili Veriler

Kadınların %70,9’unun gebeliğini planladığı ve %84,7’sinin doğum öncesi bakım aldığı görülmüştür. Kadınların gebelikte aldığı kilo ortalaması $9,72 \pm 4,08$ (aralık: 0-35) ve beden kitle endeksi hesaplandığında %39,3’ünün normal kilolu, %43,2’sinin fazla kilolu,

%13,2'sinin birinci derece obez, %1,6'sının ikinci derece obez olduğu görülmüştür (Tablo 3).

Tablo 3. Kadınların BKİ ve gebelikleri ile ilgili verileri (n=491)

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Gebeliği planlama durumu		
Hayır	143	29,1
Evet	348	70,9
Doğum öncesi bakım alma durumu		
Hayır	75	15,3
Evet	416	84,7
Gebelikte alınan kilo		
0-12	386	78,6
13-35	105	21,4
Gebelikte alınan kilo Ort: 9,72 ±: 4,08 Min:0 Max:35		
Beden kitle endeksi		
Zayıf	13	2,7
Normal kilolu	193	39,3
Fazla kilolu	212	43,2
Birinci derece obez	65	13,2
İkinci derece obez	8	1,6

4.3. Kadınların Doğuma İlişkin Verileri

Araştırmaya katılan kadınların %36,9'unun normal vajinal doğum yaptığı görülmüştür. Vajinal doğum yapan kadınların %39,2'sinin doğumlarının indüksiyon ile başladığı, %82,9'una epizyotomi uygulandığı ve %23,8'inde de spontan laserasyon geliştiği görülmüştür. (Tablo 4).

Tablo 4. Kadınların doğuma ilişkin verilerinin dağılımı (n=491)

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Doğum şekli		
Normal vajinal doğum	181	36,9
Sezaryen	310	63,1
Vajinal doğumların başlama şekli, (n=181)		
Spontan	110	60,8
İndüksiyon ile	71	39,2
Epizyotomi uygulaması, (n=181)		
Hayır	31	17,1
Evet	150	82,9
Laserasyon, (n=181)		
Hayır	138	76,2
Evet	43	23,8

4.4. Kadınların Bebekleri İle İlgili Verileri

Yenidoğanların kilo ortalaması $3170,58 \pm 547,82$ (aralık: 420-4800) ve %5,5'inin 4000 gram üzerinde doğduğu belirtilmiştir. Baş çevresi ortalaması $34,45 \pm 1,73$ (aralık: 21-38,5 cm) olarak hesaplanmıştır ve yenidoğanların %0,7'sinin bilgilerine yoğun bakımda olmaları sebebiyle ulaşılamamıştır. Göğüs çevresi ortalaması $33,38 \pm 1,59$ (aralık: 28-38 cm) olarak hesaplanmıştır ve yenidoğanların %2,8'inin bilgilerine yoğun bakımda olmaları sebebiyle ulaşılamamıştır. Yenidoğanların 1.dk'da %90,9'una APGAR skor değerlendirmesi 7 ile 9 arasında puan verilirken, %9,1'ine 3 ile 6 arasında puan verilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Kadınların bebekleri ile ilgili verileri (n=491)

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Fetal Kalp Atımları		
116	1	0,2
120-160	463	94,3
161-185	27	5,5
APGAR skoru 1. dk		
3-6	45	9,1
7-9	446	90,9
APGAR skoru 5. dk		
4-6	11	2,2
7-10	480	97,8
Kilo ortalama: 3170,58 gram $\pm 547,83$ min:420,00 max:4800		
Kilo		
420-2490g	47	9,6
2500-3000g	128	26,1
3010-4000g	289	58,8
4010-4800g	27	5,5
Baş çevresi ortalama (cm): 34,45 $\pm 1,73$ min:21,00 max: 38,5		
Baş çevresi		
21-32 cm	40	8,1
33-35 cm	344	70,2
36-38,5 cm	103	21,0
Ölçülemeyen	4	0,7
Göğüs çevresi ortalama (cm): 33,39 $\pm 1,6$ min:28,0 max:38,0		
Göğüs çevresi		
28-30 cm	27	5,5
31-35 cm	422	86,0
35,5-38 cm	28	5,7
Ölçülemeyen	14	2,8

4.5. Kadınların Doğum ve Doğum Sonrasında Gelişen Anne ve Bebek ile İlgili Sorunları

Kadınların %5,1'inde doğum sırasında problem geliştiği saptanmıştır. Bu problemlerin hipertansiyon (n=16), solunum sıkıntısı (n=3), solunum sıkıntısı ve tansiyon yüksekliği (n=3), hiperglisemi (n=1), hipotansiyon ve hipoglisemi (n=1), solunum sıkıntısı, yüzde siyanoz ve hipertansiyon (n=1) olduğu görülmüştür. Doğum sonrasında ise annelerin %3,1'inde herhangi bir komplikasyon gelişmiştir. Bu komplikasyonların hipertansiyon (n=10), solunum sıkıntısı (n=4), karaciğer fonksiyon bozukluğu (n=1) olduğu rapor edilmiştir (Tablo 6).

Araştırmaya katılan kadınların yenidoğanlarının %78,9'unda solunum sıkıntısı, %4,6'sında preterm doğum, %4,2'sinde makrozomi, %1,1'inde siyanoz, %0,4'ünde respiratuar distress sendromu, %0,2'sinde sefal hematoma, %0,2'sinde alt ekstremiteler hareket kısıtlılığı, %6'sında mekonyum aspirasyonu, %1,1'inde kardiyak problemler, %0,4 kan uyuşmazlığı, %0,9'unda hipoglisemi, %0,4'ünde baş çevresi büyüklüğü, %0,2'sinde umbilikal arterde direnç artışı, %0,7'sinde doğumsal anomali (6 parmak), %0,7'sinde klavikula fraktürü gibi komplikasyonlar gelişmiştir (Tablo 6).

Araştırmaya katılan kadınların %4,5'inin yenidoğanları yenidoğan yoğun bakım ünitesine alınmıştır. Bebeklerin yoğun bakım ünitesine alınma nedenlerinin prematüre olma (n=9), solunum sıkıntısı (n=7), kardiyak problemler (n=1), kan uyuşmazlığıyla (n=1), siyanoz (n=1), prematüre, solunum sıkıntısı ve kardiyak problemler (n=2), prematüre, solunum sıkıntısı ve entübasyon (n=1) olduğu görülmüştür (Tablo 6).

Tablo 6. Doğum ve doğum sonrası anne ve bebekte gelişen sorunların dağılımı (n=491)

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Annede doğum sırasında problem gelişme		
Hayır	466	94,9
Evet	25	5,1
Annede doğum sırasında gelişen problemler, (n=25)		
Hipertansiyon	16	64,0
Solunum sıkıntısı	3	12,0
Solunum sıkıntısı ve hipertansiyon	3	12,0
Hiperglisemi	1	4,0
Hipotansiyon ve hipoglisemi	1	4,0
Solunum sıkıntısı, yüzde siyanoz ve hipertansiyon	1	4,0
Annede doğum sonrasında problem gelişme		
Hayır	476	96,9
Evet	15	3,1
Annede doğum sonrasında gelişen problemler, (n=15)		
Hipertansiyon	10	66,7
Solunum sıkıntısı	4	26,7
Karaciğer fonksiyon bozukluğu	1	6,6
Yenidoğanda problem gelişme		
Evet	386	78,6
Hayır	105	21,4
Yenidoğanda gelişen problemler		
Solunum sıkıntısı	356	78,9
Mekonyum aspirasyonu	27	6,0
Preterm doğum	20	4,6
Makrozomi	19	4,2
Siyanoz	5	1,1
Kardiyak problemler	5	1,1
Hipoglisemi	4	0,9
Doğumsal anomali (6 parmak)	3	0,7
Klavikula fraktürü	3	0,7
Respiratuar distress sendromu	2	0,4
Makrosefali	2	0,4
Kan uyuşmazlığı	2	0,4
Sefal hematoma	1	0,2
Alt ekstremitte hareket kısıtlılığı	1	0,2
Umbilikal arterde direnç artışı	1	0,2
Yoğun bakıma alınma		
Hayır	468	95,5
Evet	23	4,5
Yoğun bakıma alınma nedenleri (n=23)		
Prematüre	9	39,1
Solunum sıkıntısı	7	30,5
Prematüre, solunum sıkıntısı ve kardiyak problemler	2	8,4
Kardiyak problemler	1	4,4
Kan uyuşmazlığı	1	4,4
Siyanoz	1	4,4
Sarılık	1	4,4
Prematüre, solunum sıkıntısı ve entübasyon	1	4,4

4.6. Kadınların Gestasyonel Diyabete İlişkin Verileri

Araştırmaya katılan kadınların %8,1'i gestasyonel diyabet tanısı almıştır. Kadınların %62,1'inin şeker yükleme testi yaptırdığı, %73,4'ünün 50gr şeker yükleme testi yaptırdıkları belirlenmiştir. Gestasyonel diyabet tanısı alan kadınların %97,5'i 24.-28. haftalarda şeker yükleme testi ve %2,5'i 29.-37. haftalarda kan şekeri ölçümü ile gestasyonel diyabet tanısını almışlardır. Gestasyonel diyabet tanısı alan kadınların %60,0'ı diyet tedavisi, %17,5'i insülin tedavisi, %12,5'i diyet ve egzersiz tedavisi, %10,0'ı diyet ve insülin tedavisi aldığını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan kadınların %26,3'i ailelerinde diyabet bulunduğunu ve %3,1'i daha önce 4000 gramın üzerinde bebek doğurduklarını bildirmişlerdir. Gebelikte diyabet tanısı alan kadınların %95'ine diyabet ile ilgili eğitim verildiği, bu eğitimlerin en çok doktor, hemşire, diyabet hemşiresi tarafından ortak (%71,1) yapıldığı bulunmuştur (Tablo 7).

Tablo 7. Kadınların gestasyonel diyabete ilişkin verileri

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Şeker yükleme testi yaptırma		
Evet	305	62,1
Hayır	186	37,9
Kullandıkları şeker yükleme testi		
50gr şeker yükleme testi	224	73,4
75gr şeker yükleme testi	72	23,6
50gr + 100gr şeker yükleme testi	7	2,3
Bilmiyor	2	0,7
Gebelikte diyabet tanısı alma		
Evet	40	8,1
Hayır	451	91,9
GDM tanısı koyulma haftası, (n=40)		
24.-28. Haftalarda	39	97,5
29.-37. Haftalarda	1	2,5
Gebelikte diyabet tanı yöntemi, (n=40)		
Şeker yükleme testi	39	97,5
Kan şekeri ölçümü takibi	1	2,5
GDM için uygulanan tedavi, (n=40)		
Diyet	24	60,0
İnsülin	7	17,5
Diyet ve egzersiz	5	12,5
Diyet ve insülin	4	10,0
Ailede diyabet öyküsü		
Hayır	362	73,7
Evet	129	26,3
Ailede diyabet hastalığı bulunan kişiler, (n=129)		
Anne	80	62,0
Baba	22	17,0
Anne ve baba	17	13,3
Anne ve kardeş	4	3,1
Anne ve baba ve kardeş	3	2,3
Kardeş	2	1,5
Teyze ve anneanne	1	0,8
Daha önce 4000gr üzerinde bebek doğurma		
Hayır	476	96,9
Evet	15	3,1
Diyabetli gebelere eğitim verilme durumu, (n=40)		
Hayır	2	5,0
Evet	38	95,0
Eğitim veren kişi, (n=38)		
Doktor / Hemşire/ Diyabet hemşiresi	27	71,1
Doktor/Hemşire	4	10,5
Doktor / Diyabet hemşiresi	4	10,5
Doktor	2	5,3
Doktor /Diyetisyen	1	2,6

4.7. Gebelik, Doğum ve Doğum Sonrası Dönemlerde Yaşanan Sorunlar

Araştırmaya katılan kadınların %26,3'ünün bebeklerinde gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemlerde sağlık problemi geliştiği bulunmuştur. Bu problemlerin ilk üç sırada %33,3 erken doğum, %23,3 iri bebek ve %15,5 solunum sıkıntısı oluşturmakta idi (Tablo 8).

Kadınların gebelikte yaşadığı diğer sorunlar değerlendirildiğinde %42,2'sinde problem saptandığı belirlenmiştir. Kadınların %42,5'inde idrar yolu rahatsızlıkları, %21,3'ünde erken doğum, %12,1'inde hipertansiyon, %11,1'inde bebekte gelişim geriliği ve %8,7'sinde polihidroamnios gibi problemlerinin olduğu saptanmıştır (Tablo 8).

Tablo 8. Gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemlerde yaşanan sorunlar

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Bebeginde sağlık sorunu		
Olan	129	26,3
Olmayan	362	73,7
Bebek sağlığı ile ilgili gelişen problemler, (n=129)		
Erken doğum	43	33,3
Normalden iri bebek	30	23,3
Solunum sıkıntısı	20	15,4
İntrauterin gelişim geriliği	9	7,0
Bebekte kan şekerinin düşük olması	7	5,4
Doğumsal anomaliler	6	4,6
Sarılık	6	4,6
Omuz takılması	2	1,6
İntrauterin asfiksi	2	1,6
İmmün trombositopenik purpura	1	0,8
Kardiyak problemler	1	0,8
Serebral enfarktüs	1	0,8
Kafatası büyüklüğü	1	0,8
Ölüm	0	0,0
Gebelikte diyabetten başka sorun yaşama		
Olan	207	42,2
Olmayan	284	57,8
Gebelikte yaşanan diğer sorunlar, (n=207)		
İdrar yolu hastalıkları	88	42,5
Erken doğum	44	21,3
Hipertansiyon	25	12,1
Bebekte gelişim geriliği	23	11,1
Polihidroamnios	18	8,7
Preeklamsi	4	1,9
Oligohidroamnios	2	0,9
Psikolojik sorunlar	1	0,5
Eklampsi	1	0,5
Plasenta previa	1	0,5

4.8. Kadınların Bazı Bireysel Özelliklerinin Gestasyonel Diyabet Tanısı Alma Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 9. Kadınların bazı bireysel özelliklerinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı

Değişkenler	Gestasyonel Diyabet		X ² /p
	Var (n=40) Sayı (%)	Yok (n=451) Sayı (%)	
Yaş grupları			
15-24	2 (5,0)	163 (36,1)	18,232/0,000
25-34	26 (65,0)	224 (49,7)	
35-45	12 (30,0)	64 (14,2)	
Eğitim durumu			
Okur-yazar değil/İlkokul	17 (42,5)	177 (39,3)	2,055/0,358
Ortaokul	14 (35,0)	125 (27,7)	
Lise/Önlisans/lisans/lisansüstü	9 (22,5)	149 (33,0)	
İkametgah			
İl merkezi	0 (0,0)	6 (1,3)	0,772/0,856
İlçe merkezi	34 (85,0)	377 (83,6)	
Kasaba	5 (12,5)	61 (13,5)	
Köy	1 (2,5)	7 (1,6)	
Çalışma durumu			
Ev hanımı	38 (95,0)	410 (90,9)	0,343/0,558
Çalışan	2 (5,0)	41 (9,1)	
Algılanan gelir düzeyi			
Gelir gidere göre düşük	24 (60,0)	289 (64,1)	0,265/0,607
Gelir gider birbirine eşit	16 (40,0)	162 (35,9)	
Sağlık güvencesi			
Yok	0 (0,0)	40 (8,9)	2,768/0,096
Var	40 (100,0)	411 (91,1)	
Sigara içme durumu			
Hayır	34 (85,0)	372 (82,5)	0,163/0,687
Evet	6 (15,0)	79 (17,5)	
Egzersiz			
Hayır	34 (85,0)	406 (90,0)	0,529/0,464
Evet	6 (15,0)	45 (10,0)	

Tablo 9’da araştırmaya katılan kadınların bazı sosyodemografik özelliklerinin gestasyonel diyabet bulunma durumuna göre dağılımı yer almaktadır. Gestasyonel diyabet görülme sıklığının 15-24 yaş aralığında olan kadınlarda %5,0, 25-34 yaş aralığında %65,0 ve 35-45 yaş aralığında %30,0 olduğu bulunmuştur. Yapılan istatistiksel analizde bu farkın önemli olduğu saptanmıştır ($X^2=18,232$, $p=0,000$). Yapılan ileri analizde bu farkın 15-24

ile 25-34 ve 35-45 yaş grupları arasındaki farktan kaynaklandığı saptanmıştır (sırası ile $X^2=13,336$, $p=0,000$ ve $X^2=20,208$ $p=0,000$).

Araştırmaya katılan kadınların ikametgâh, eğitim durumu, çalışma durumu, algılanan gelir düzeyi, sağlık güvencesi, sigara içme durumu ve egzersiz ile ilgili verilerinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı ki-kare testi ile incelenmiştir. Yapılan incelemede, sözü edilen bu değişkenler bakımından gruplar arasındaki farkın önemli olamadığı saptanmıştır (Tablo 9).

Tablo 10. Kadınların doğum şeklinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı

Değişkenler	Gestasyonel Diyabet		X^2 / p
	Var (n=40) Sayı (%)	Yok (n=451) Sayı (%)	
Doğum şekli			
Normal vajinal doğum	10 (25,0)	171 (37,9)	2,633 / 0,105
Sezaryen	30 (75,0)	280 (62,1)	

Normal vajinal doğum yapanların %25,0'ında gestasyonel diyabet görülürken, sezaryen ile doğum yapanlarda bu oranın %75,0 olduğu görülmüştür. Ancak yapılan istatistiksel analizde bu fark anlamlı değildi (Tablo 10).

Tablo 11. Kadınların doğum öncesi döneme ilişkin bazı değişkenlerinin diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı

Değişkenler	Gestasyonel Diyabet		X^2 / p
	Var (n=40) Sayı (%)	Yok (n=451) Sayı (%)	
Doğum öncesi bakım alma durumu			
Hayır	3 (7,5)	72 (16,0)	2,034/0,154
Evet	37 (92,5)	379 (84,0)	
Beden kitle endeksi			
Zayıf	0 (0,0)	13 (2,9)	12,457/0,014
Normal kilolu	11 (27,5)	182 (40,4)	
Fazla kilolu	20 (50,0)	192 (42,5)	
Birinci derece obez	6 (15,0)	59 (13,1)	
İkinci derece obez	3 (7,5)	5 (1,1)	
Gebelikten önce olan sağlık sorunu			
Hayır	39 (97,5)	443 (98,2)	0,000/1,000
Evet	1 (2,5)	8 (1,8)	
Gebelik süresince hastaneye yatma durumu			
Hayır	29 (72,5)	411 (91,1)	11,773/0,001
Evet	11 (27,5)	40 (8,9)	

Tablo 11’de kadınların doğum öncesi döneme ilişkin bazı değişkenlerinin diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı verilmiştir. Kadınların beden kitle endeksi ile gestasyonel diyabet bulunma durumu karşılaştırıldığında gruplar arası fark önemli bulunmuştur ($X^2=12,457$, $p=0,014$). Yapılan ileri analizde normal kilolu olanlarla ikinci derece obezler arasında farkın önemli olduğu saptanmıştır ($X^2= 6,979$, $p=0,008$). Yine gestasyonel diyabeti olan kadınların gebeliği süresince hastaneye yatma oranının olmayanlardan daha fazla olduğu (%27,5’e karşı %8,9) ve bu farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu saptanmıştır ($X^2= 11,773$, $p=0,001$). Kadınların doğum öncesi bakım alma ve gebelikten önce sağlık sorunun bulunma durumlarının gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı incelendiğinde gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.

Tablo 12. Kadınların doğuma ilişkin bazı değişkenlerinin diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı

Değişkenler	Gestasyonel Diyabet		X^2 / p
	Var (n=10) Sayı (%)	Yok (n=171) Sayı (%)	
Doğumun başlama şekli*			
Spontan	5 (50,0)	105 (61,4)	0,148 / 0,700
İndüksiyon	5 (50,0)	66 (38,6)	
Epizyotomi uygulaması			
Hayır	1 (10,0)	30 (17,5)	0,034 / 0,854
Evet	9 (90,0)	141 (82,5)	
Laserasyon			
Hayır	6 (60,0)	132 (77,2)	0,739 / 0,390
Evet	4 (40,0)	39 (22,8)	

*Yüzde hesabı vajinal doğum yapan gestasyonel diyabeti olan ve olmayan grup sayılarına göre yapılmıştır.

Gestasyonel diyabeti olan kadınlar ile olmayan kadınların doğumun başlama şekli, epizyotomi uygulaması ve laserasyon bulunma durumları karşılaştırıldığında gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 12).

4.9. Yenidoğanların Bazı Özelliklerinin Gestasyonel Diyabet Tanısı Alma Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 13. Yenidoğanların FKA ve APGAR skorlarının gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı

Değişkenler	Gestasyonel Diyabet		X ² /p
	Var (n=40) Sayı (%)	Yok (n=451) Sayı (%)	
FKA normal değerler			
Hayır	0 (0,0)	28 (6,2)	1,606/0,205
Evet	40 (100,0)	423 (93,8)	
Apgar skoru 1.dk			
3-6	5 (12,5)	40 (8,9)	0,227/0,633
7-9	35 (87,5)	411 (91,1)	
Apgar skoru 5.dk			
4-6	0 (0,0)	11 (2,4)	0,195/0,659
7-10	40 (100,0)	440 (97,6)	

Gestasyonel diyabeti olan kadınların yenidoğanlarının fetal kalp atımı ve apgar skoru bakımından gestasyonel diyabeti olmayanlar ile karşılaştırılmış ve gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur (Tablo 13).

Tablo 14. Yenidoğanların ağırlık ve göğüs çevresi ölçümlerinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı

Değişkenler	Gestasyonel Diyabet		T	p	%95 Güven Aralığı	
	Var Ort ±SS	Yok Ort ±SS			Alt	Üst
Kilo	3345,88±588,43	3155,03±542,04	2,119	0,035	13,89	367,79
Göğüs çevresi	34,03±1,61	33,33±1,59	2,662	0,009	0,17	1,22

Tablo 14’de yenidoğanların ağırlık, baş ve göğüs çevresi ölçümlerinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı görülmektedir. Araştırmaya alınan gestasyonel diyabetli kadınların yenidoğanlarının kilo ortalamalarının (3345,88±588,43) gestasyonel diyabet olmayanlara (3155,03±542,04) göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu saptanmıştır (t=2,119; p=0,035). Gestasyonel diyabeti olan kadınların yenidoğanlarının göğüs çevresi ortalamasının (34,03±1,61) gestasyonel diyabeti olmayan annelerin yenidoğanlarının göğüs çevresi ortalamasından (33,33±1,59) daha yüksek olduğu ve yapılan analizde istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır

($t=2,662$; $p=0,009$). Ancak, gestasyonel diyabetli annelerin yenidoğanlarının baş çevresi gestasyonel diyabeti bulunmayan kadınların yenidoğanlarının baş çevresi ile karşılaştırıldığında gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($Z=-1,810$; $p=0,070$).

Tablo 15. Yenidoğanların baş çevresi ölçümünün gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı

Değişkenler	Gestasyonel Diyabet		U	p
	Var	Yok		
	Mean / Sum of Ranks	Mean / Sum of Ranks		
Baş çevresi	281,29 / 11251,50	240,66 / 107576,50	-1,810	0,070

Tablo 15’de yenidoğanların baş çevresi ölçümünün gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı verilmiştir. Gestasyonel diyabetli kadınların yenidoğanlarının baş çevresi sıra ortalaması (mean) değerlerinin, gestasyonel diyabeti bulunmayan kadınların yenidoğanlarınınkinden daha fazla olduğu saptanmıştır. Ancak yapılan analizde gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($Z=-1,810$; $p=0,070$).

4.10. Kadınlar ve Yenidoğanların Sağlık Durumlarının Gestasyonel Diyabet Tanısı Alma Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 16. Kadınlar ve yenidoğanlarında sağlık problemi gelişmesinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı

Değişkenler	Gestasyonel Diyabet		X^2 / p
	Var (n=40) Sayı (%)	Yok (n=451) Sayı (%)	
Yenidoğanda sağlık problemi gelişme			
Hayır	6 (15,0)	99 (22,0)	1,056/0,304
Evet	34 (85,0)	352 (78,0)	
Yenidoğanın yoğun bakıma alınması			
Hayır	39 (97,5)	429 (95,1)	0,085/0,770
Evet	1 (2,5)	22 (4,9)	
Annede doğum sırasında problem gelişme			
Hayır	36 (90,0)	430 (95,3)	1,206/0,272
Evet	4 (10,0)	21 (4,7)	
Annede doğum sonrasında problem gelişme			
Hayır	38 (95,5)	438 (97,1)	0,071/0,790
Evet	2 (5,0)	13 (2,9)	

Tablo 16’da kadınlar ve yenidoğanlarında problem gelişme ve yoğun bakıma alınma durumlarının gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı verilmiştir. Gestasyonel diyabeti olan kadınlar ve yenidoğanları problem gelişme ve yoğun bakıma alınma durumu, gestasyonel diyabeti bulunmayanlar ile karşılaştırıldığında, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

4.11. Kadınların Bazı Gestasyonel Diyabet Risk Faktörlerinin Gestasyonel Diyabet Tanısı Alma Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 17. Kadınların bazı gestasyonel diyabet risk faktörlerinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı

Değişkenler	Gestasyonel Diyabet		X ² /p
	Var (n=40) Sayı (%)	Yok Sayı (%)	
Daha önceki gebeliklerde diyabet öyküsü			
Hayır	37 (92,5)	446 (98,9)	5,801/0,016
Evet	3 (7,5)	5 (1,1)	
Ailede diyabet öyküsü			
Hayır	10 (25,0)	352 (78,0)	53,379/0,000
Evet	30 (75,0)	99 (22,0)	
Gebelikte diyabetten başka yaşanan sorun			
Hayır	15 (37,5)	308 (68,3)	15,478/0,000
Evet	25 (62,5)	143 (31,7)	
Daha önce 4000gr üzerinde bebek doğurma			
Hayır	35 (87,5)	441 (97,8)	9,878/0,002
Evet	5 (12,5)	10 (2,2)	

Tablo 17’de kadınların bazı gestasyonel diyabet risk faktörlerinin gestasyonel diyabet tanısı alma durumuna göre dağılımı gösterilmiştir. Daha önceki gebeliklerinde gestasyonel diyabet öyküsü bulunan kadınlarda gestasyonel diyabet görülme sıklığının (%7,5), öyküsü bulunmayanlara göre (%1,1) daha fazla olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizde de bu farkında önemli olduğu saptanmıştır ($X^2=5,801$, $p=0,016$). Ailede diyabet öyküsü bulunan kadınlarda (%75,0) gestasyonel diyabet görülme sıklığının öyküsü bulunmayanlara (%22,0) göre daha fazla olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak da önemli olduğu saptanmıştır ($X^2=53,379$, $p=0,000$).

Gebeliklerinde diyabetten başka hastalığı olan kadınların %62,5’inde gestasyonel diyabet görülürken, başka bir hastalığı olmayan kadınların %37,5’inde gestasyonel diyabet

görülmüştür. Yapılan istatistiksel analizde de bu farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($X^2=15,478$, $p=0,000$).

Daha önceki gebeliklerinde 4000gr üzerinde bebek doğuran kadınlarda gestasyonel diyabet görülme sıklığının (%12,5) gestasyonel diyabet bulunmayanlara (%2,2) göre daha fazla olduğu ve yapılan analizde de bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır ($X^2=9,878$, $p=0,002$) (Tablo 17).



5. TARTIŞMA

Gestasyonel diyabet görülme sıklığı ve anne-bebek sağlığı ile ilişkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada gebelerin %8,1'inde gestasyonel diyabetin görüldüğü, bu oranın 25 yaşın üzerinde olan, ikinci derece obezlerde, gestasyonel diyabet öyküsü bulunanlarda, ailede diyabet öyküsü bulunanlarda, herhangi bir kronik hastalığı olanlarda ve 4000 gramın üzerinde bebek doğurma öyküsü olanlarda daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca bu çalışmada gestasyonel diyabeti olan gebelerin daha fazla oranda sezaryen ile doğum yaptıkları, gebelikte, doğumda, doğum sonrası dönemlerde yenidoğanın sağlığına ilişkin daha fazla problem yaşadıkları, yenidoğanlarının vücut ağırlığı ve göğüs çevresi ortalamalarının daha fazla olduğu bulunmuştur. Diğer yandan gestasyonel diyabeti olan ve olmayan kadınların kendilerinde ve yenidoğanlarında komplikasyon gelişme ve yoğun bakıma alınma durumu bakımından benzer oldukları görülmüştür. Bu sonuçlar ülkemizde gestasyonel diyabeti olan kadınlara ilişkin önemli verileri ortaya koyması bakımından önemlidir.

Bu araştırmada gebelerde (%8,1) Türkiye'de yapılan diğer araştırma sonuçlarına (%1,2-9,2) benzer şekilde gestasyonel diyabet tanısı almışlardır (Tanır, 2005; Akış ve ark, 2008; Özçimen ve ark, 2008; Gürel ve ark, 2009; Yavuz, 2009; Akbay ve ark, 2010; Karcaaltıncaba ve ark, 2011; Turgut ve ark, 2011; Özyurt ve ark, 2013; Keskin ve ark, 2013; Kutay ve ark, 2013; Desisto ve ark, 2014; Özdemir, 2014; Özdemir ve ark, 2014; Bakırcı, 2015; Tonguç, 2015). Bu sonuçlar gebelerin önemli bir bölümünde gestasyonel diyabet geliştiğini göstermektedir.

Araştırmada gestasyonel diyabeti olan gebelerin yaklaşık tamamı şeker yükleme testi ile diyabet tanısı almışlardır. Beji ve Mecdi (2014)'nin yaptığı çalışmada da gebelerin %90'ına şeker yükleme testi ile diyabet tanısı konulduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda şeker yükleme testi yaptırmayan fakat gebeliğin ilerleyen zamanlarında gestasyonel diyabetin diğer etkileriyle karşılaşan gebelere kan şekeri takibiyle tanı konulmuştur. Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği gebelerde ilk prenatal muayeneden itibaren risk değerlendirmesi yapılmasını önermektedir. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (2016); birçok toplumda yüksek risk grubunda olmayan gebelerde 24.-28. haftalarda diyabet taraması yapılmasını önermektedir. Fetüste makrozomi ve buna bağlı olarak riskleri azaltmak, anne adayının sağlığını korumak ve

ayrıca ileride gelişebilecek tip 2 diyabet ve insülin rezistansı açısından riskli kadınları izleyebilmek için Türk toplumunda tüm gebelerde 24.-28. haftalarda GDM araştırması yapılmasını önermiştir. ADA (2012), ADA (2013) önerilerinde de risk grubundaki gebelerin ilk trimesterde standart tanı kriterleri kullanılarak taranması, daha önce diyabeti olmayan gebelerin 24-28. haftada 75 gram 2 saatlik OGTT kullanılarak taranmasını önermiştir. OGTT sabah saatlerinde 1 gecelik açlık ya da en az 8 saatlik açlık sonrası uygulanmalıdır. Herhangi bir değerin belirtilen glukoz seviyelerini aşması durumunda GDM tanısı konulmaktadır.

Araştırma kapsamındaki gestasyonel diyabet tanısı olan kadınların diyet, diyet ve egzersiz, diyet ve insülin ile tedavi edildikleri görülmüştür. Atasever (2015)'in yaptığı çalışmasında gebelerin %64,8'inin diyabet tedavisinde beslenmeye dikkat ederek diyabetik beslendiğini bildirmiştir. Karabayır (2011)'in çalışmasında da benzer sonuçlar bildirilmiştir. Özyurt ve ark (2013)'nın yaptığı çalışmada ise GDM tanısı almış olan gebelerin çoğunun diyetle ve egzersiz ile tedavi edildiği ve %18'sinde insülin tedavisine gereksinim duyulduğu rapor edilmiştir. Bu sonuçlar gestasyonel diyabeti olan kadınların daha çok diyet ve egzersiz ile tedavi edildiğini göstermesi bakımından önemlidir.

Araştırmada gestasyonel diyabetin istatistiksel olarak önemli bir şekilde 25 yaş ve üzeri kadınlarda daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Bu sonuç ülkemizde yapılan diğer bazı araştırmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Akış ve ark, 2008; Gürel ve ark, 2008; Balcan, 2010; Turgut ve ark, 2011; Özyurt ve ark, 2013; Akyol ve ark, 2014; Özdemir, 2014; Bakırcı, 2015). Bu sonuçların aksine Kutay ve ark (2013)'nın çalışmasında 25 yaşın altındaki gebelerde gestasyonel diyabet görülme oranının (%7) daha fazla olduğu bildirilmiştir. Bu sonuçlara dayalı olarak 25 yaşın üzerindeki gebelere gestasyonel diyabet taramasının mutlaka yapılması gerektiği, ancak daha alt gruptaki yaşlarında tarama kapsamında yer alması gerektiği söylenebilir.

Araştırma örneklemine katılan kadınların ikametgâh, eğitim durumu, çalışma durumu, algılanan gelir düzeyi, sigara içme durumu, egzersiz ile ilgili verilerin gestasyonel diyabet üzerindeki etkisinin olmadığı görülmüştür. Özgül ve ark (2015)'nin yaptığı çalışmada da sigara kullanımının gestasyonel diyabet üzerinde etkisinin olmadığı rapor edilmiştir. Gebelikte sigara kullanımı ve bunun gestasyonel diyabetle ilişkisi tam olarak açıklanamamıştır. England ve ark (2004)'nin çalışmasında ise sigara içen kadınlarda gestasyonel diyabet görülme riskinin arttığını rapor edilmiştir. Wendland ve ark (2008)'i

sistematik bir inceleme yapmış ve bu konuyla ilgili daha fazla araştırma yapılmasının gerekli olduğunu belirtmişlerdir. Tobias ve ark (2011)'nın yaptıkları bir meta-analiz çalışmasında ise bizim bulguların aksine, gebelik öncesinde fiziksel aktivite yapan kadınlarda GDM görülme riski %55, erken gebelik döneminde fiziksel aktivite yapan kadınlarda ise GDM gelişme riski %24 azalmıştır. Gebelik öncesinde tempolu ve günde 30 dakikadan daha fazla yürüyen kadınlar, tempolu ve günde 30 dakikadan daha kısa yürüyen kadınlara göre daha az risk altındadır. Gebelik öncesinde veya erken gebelik döneminde sedanter ya da inaktif yaşam biçimi olan kadınlarda GDM riski daha yüksek bulunmuştur. Gebelikten önce veya erken gebelik döneminde düzenli olarak yapılan fiziksel aktivitenin, gestasyonel diyabetten korunmada en etkili yöntemlerden biri olduğu rapor edilmiştir (Tobias ve ark, 2011). Desisto ve ark (2014)'nın yaptıkları çalışmada eğitim düzeyinin artması ile gestasyonel bulunma riskinin azaldığı rapor edilmiştir. Bu sonuçlara göre bazı sosyo-kültürel değişkenlerin GDM gelişimini etkilediği ve bu etkilenmenin toplumsal durumlara göre değiştiği söylenebilir.

Araştırmada gestasyonel diyabeti olan kadınların çoğunun sezaryen ile doğum yaptıkları saptanmıştır. Balcan (2010), Karabayır ve ark (2011) ve Özgül ve ark (2015)'nin yaptıkları çalışmalarda da benzer şekilde kadınların daha fazla oranda (sırasıyla; %67,5, %60,9, %54,3) sezaryen ile doğum yaptıkları belirtilmiştir. Sonuçları 2008 yılında açıklanan HAPO (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes Study) çalışmasında da annedeki hiperglisemi ile sezaryen doğum arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ortaya koyulmuştur. Özyurt ve ark (2013) ve Bakırcı (2015)'nin çalışmalarında ise bu sonuçların aksine gestasyonel diyabeti olan kadınların sezaryenle doğum yapma oranlarının (sırasıyla; %47, %34) daha düşük olduğunu belirtmişlerdir. TNSA 2013 verilerine göre son beş yılda meydana gelen tüm doğumların %48'inin sezaryen ile olduğu rapor edilmiştir. Bu sonuçlar, gestasyonel diyabetli kadınların doğum şeklinin sağlık çalışanlarının tutumuna bağlı olarak bölgesel farklılık gösterdiğini düşündürmektedir.

Bu araştırmada ikinci derece obez olan gebelerde gestasyonel diyabetin daha fazla oranda olduğu görülmüştür. Tonguç (2015) ve Gümüş ve ark (2010)'nın yaptıkları çalışmalarda da obez gebelerde gestasyonel diyabet bulunma durumu karşılaştırılmış ve sonuçların benzer olduğu bildirilmiştir. Akış ve ark (2008) ve Özdemir ve ark (2014)'nin yaptığı çalışmalarda ise gestasyonel diyabet tanısı alan kadınların beden kitle endeksi ortalamasının, tanı almamış kadınlara oranla yüksek olduğu rapor edilmiştir. Bu sonuçlar

beden kitle endeksi artıkça, gestasyonel diyabet bulunma riskinin de arttığını göstermektedir. Ayrıca gebelik öncesi obezite ile gebelikte alınan fazla kilo GDM ve erken tip-2 diyabet gelişme riskini de artırmaktadır (Kim, 2002). Bu sonuçlar, kadınlara sağlıklı beslenme ve egzersiz ile kilo kontrolü sağlamanın öğretilmesinin önemini göstermektedir.

Bu araştırmada gestasyonel diyabeti olan ve olmayan kadınlar doğumun başlama şekli, epizyotomi ve laserayon bulunma bakımından benzerdi. Özgül ve ark (2015)'nın yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar bildirilmiştir. Diğer yandan iri bebek doğuran kadınlarda vajinal epizyotominin uzaması, vajinal laserasyonlar, postpartum atoni gibi durumlar daha sık gözlenir (Özgül ve ark, 2015). Bu çalışmada ise gestasyonel diyabeti bulunan kadınların (%10) doğumlarının sezaryen ile sonlanması sebebiyle doğumun başlama şekli, epizyotomi ve laserayon bulunma bakımından bir farklılık gözlenmemiştir. Bu sonuçlar, bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerektiğini gösterebilir.

Çalışmada, gestasyonel diyabeti olan kadınların yenidoğanlarının fetal kalp atımı ve APGAR skoru bakımından diyabeti olmayanlar ile benzer özellikte olduğu saptandı. Özgül ve ark (2015)'nin yaptıkları çalışmada da benzer sonuçlar rapor edilmiştir. Ju ve ark (2008)'nin çalışmasında ise 50 g glukoz taraması yüksek olup 100 g tanı testi normal olan gebelerin yenidoğanlarının 1. ve 5. dakikaki APGAR skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış, ancak bu gruptaki yenidoğanlarda yoğunbakıma alınma ve hastanede kalma sürelerinin istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu sonuçlara göre gestasyonel diyabetin bebeklerin APGAR skorunu etkilemediğini göstermesi bakımından önemlidir. Ancak gestasyonel diyabeti olan annelerin yenidoğanlarının sağlık durumuna ilişkin daha kapsamlı bilgiye gereksinim bulunmaktadır.

Araştırmada gestasyonel diyabeti olan kadınların yenidoğanlarının kilo ortalamalarının ve göğüs çevresinin diyabeti olmayanlara göre istatistiksel olarak da anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu fakat baş çevresi bakımından benzer özellikte oldukları saptanmıştır. Özgül ve ark (2015)'nin yaptığı çalışmada ise yenidoğanların gruplar arası karşılaştırmada baş çevresi ve kilo ortalaması bakımından benzer özellikte olduğu rapor edilmiştir. Bu sonuçlar gestasyonel diyabetin bebeğin antropometrik ölçümlerini etkilediğini göstermesi bakımından önemlidir.

Bu araştırmada gestasyonel diyabeti olan kadınlar ve yenidoğanları komplikasyon gelişme ve yoğun bakıma alınma durumu bakımından gestasyonel diyabeti bulunmayanlar ile benzerdi. Yavuz (2009) ve Özgöl ve ark (2015)'nin yaptığı çalışmalarda yenidoğanlarda komplikasyon gelişme yönünden benzer sonuçlar bulunduğu rapor edilmiştir. Bir diğer çalışmada ise annenin diyabet süresinin artması ile konjenital malformasyonlar arasında ilişki saptanmadığı bildirilmiştir (Akarsu ve ark, 2008). Bu sonuçlar gestasyonel diyabetli kadınların ve yenidoğanlarının yakın izlem altında bulundurulması gerektiğini gösterebilir.

Araştırmaya katılan gestasyonel diyabetli kadınların daha önceki gebeliklerinde de daha fazla oranda gestasyonel diyabet öyküsü ve ailede diyabet öyküsü bulunduğu saptanmıştır. Weeks ve ark(1994)'nin yaptığı çalışmada en sık karşılaşılan risk etmenin ailede diyabet öyküsünün olduğu rapor edilmiştir. Gürel ve ark (2008), Özyurt ve ark (2013) ve Özdemir ve ark (2014)'nin yaptıkları çalışmalarda da gestasyonel diyabet tanısı almış olan gebelerin diyabet yönünden aile anamnezinin, tanı almamış olanlara göre anlamlı oranda daha yüksek olduğu bildirilmiştir. TEMD (2016)'nin hazırladığı kılavuzda da birinci derece akrabalarda diyabet gibi yüksek risk gruplarından birine sahip gebelerde, gebeliğin başlangıcında açlık kan glikoz düzeyi ölçölmesi, nondiyabetik sınırlarda (126mg/dl) bulunsalar bile diyabet araştırması (75 gr glikoz ile OGTT) gebe olmayanlardaki gibi yapılması ve yorumlanması önerilmektedir. Ayrıca bu kılavuzda test negatif olsa bile daha sonraki trimesterlerde tekrarlanması gerektiği de belirtilmektedir (Satman ve ark, 2016; ADA, 2010). Bu sonuçlar gestasyonel diyabet için risk faktörlerinin bilinmesinin önemli olduğunu göstermektedir.

Araştırmada gestasyonel diyabeti olan kadınların gebelikte, doğumda, doğum sonrası dönemlerde bebek sağlığına ilişkin daha fazla problem yaşadıkları saptanmıştır. Bu sonuçlar gestasyonel diyabeti olan kadınların ve yenidoğanlarının yakın gözlem altında bulundurulmasının önemini ortaya koyabilir.

Bu çalışmada 4000 gramın üzerinde bebek doğurma öyküsü olan kadınlarda gestasyonel diyabet görölme sıklığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Balcan (2010) ve Tonguç (2015)'un yaptıkları çalışmalarda da makrozomi öyküsü bulunan kadınlarda gestasyonel diyabet prevalansının (%8) anlamlı oranda yüksek olduğu bildirilmiştir. Sonuçları 2008 yılında açıklanan HAPO (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes Study) alışmasında da annedeki hiperglisemi ile bebekte makrozomi,

hiperinsülinemi ve neonatal hipoglisemi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koyulmuştur (Satman ve ark, 2016).

• Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlar;

- Bu çalışma kesitsel olarak yapılmıştır ve ortaya çıkardığı bilgiler zamana bağlı olarak değişebilir.
- Araştırmaya katılan kadınlar gelişigüzel örnekleme yöntemi ile belirlendiğinden, araştırmanın sonuçları sadece örnekleme alınan bireyleri temsil etmektedir.
- Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılan anket formu yüz yüze görüşme tekniği ile uygulandığından verilerin güvenilirliği kadınların verdiği bilgilerin doğruluğu ile sınırlı kalmıştır.
- Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinlerin alınmasına rağmen, annelerin postpartum dönemde olması, hastane ortamında bulunması gibi olumsuzluklardan dolayı isteksiz olmuşlardır. Bazı kadınlar anket formunun doldurulması sırasında bebeklerinin bakımıyla ilgili endişeleri nedeniyle sorulara yeterince konsantre olamamışlardır. Bu nedenlerle, soru formlarında yer alan verilerin güvenilirliği annelerin verdiği cevaplar ile sınırlıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Gestasyonel diyabetin görülme sıklığı ve anne-bebek sağlığı ile ilişkisinin incelemek amacıyla analitik-kesitsel olarak yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar şunlardır:

- Gebelerin %8,1'inin gestasyonel diyabet tanısı aldıkları saptanmıştır.
- Gestasyonel diyabeti olan gebelerin yaklaşık tamamında diyabet tanısının şeker yükleme testi ile konulmuştur.
- Gestasyonel diyabet tanısı olan kadınların diyet, diyet ve egzersiz, diyet ve insülin ile tedavi edildikleri görülmüştür.
- Gestasyonel diyabetin istatistiksel olarak önemli bir şekilde 25 yaş ve üzeri kadınlarda daha fazla oranda görüldüğü saptanmıştır.
- Araştırma örneklemine katılan kadınların ikametgâh, eğitim durumu, çalışma durumu, algılanan gelir düzeyi, sigara içme durumu, egzersiz ile ilgili verilerin gestasyonel diyabet gelişiminde etkili olmadığı görülmüştür.
- Gestasyonel diyabeti olan kadınların daha fazla oranda sezaryen ile doğum yaptıkları saptanmıştır.
- İkinci derece obez olan gebelerde gestasyonel diyabet daha fazla oranda görülmüştür.
- Gestasyonel diyabeti olan ve olmayan kadınlar doğumun başlama şekli, epizyotomi ve laserayon bulunma bakımından benzerdi.
- Gestasyonel diyabeti olan ve olmayan kadınların yenidoğanlarının fetal kalp atımı ve APGAR skoru bakımından benzer özellikte olduğu saptandı.
- Gestasyonel diyabeti olan kadınların yenidoğanlarının kilo ortalamalarının ve göğüs çevresi, olmayanlara göre istatistiksel olarak da anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu, fakat baş çevresi bakımından benzer özellikte oldukları saptanmıştır.

- Gestasyonel diyabeti olan kadınlar ve yenidoğanları komplikasyon gelişme ve yoğun bakıma alınma durumu bakımlarından gestasyonel diyabeti bulunmayanlar ile benzerdi.
- Daha önceki gebeliklerinde gestasyonel diyabet öyküsü bulunan ve ailede diyabet öyküsü bulunan kadınlarda gestasyonel diyabetin daha fazla oranda görüldüğü saptanmıştır.
- Bu çalışmada diyabetten başka hastalığı olan kadınlarda gestasyonel diyabet görülme sıklığının daha fazla olduğu saptanmıştır.
- Gestasyonel diyabeti olan kadınların gebelikte, doğumda, doğum sonrası dönemlerde bebek sağlığına ilişkin daha fazla problem yaşadıkları saptanmıştır.
- Bu çalışmada 4000 gramın üzerinde bebek doğurma öyküsü olan kadınlarda gestasyonel diyabet görülme sıklığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

6.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak;

- ✓ Sağlık çalışanlarının gestasyonel diyabet bakımından yüksek riski bulunan gebeler başta olmak üzere tüm gebelere gestasyonel diyabet ile ilgili bilgi vermeleri, erken tanı için tarama testi yapılmasını sağlamaları, diyabet tanısı alan gebelere sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını öğretmeleri, bu gebeleri ve bebeklerini gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemde yakın izlemeleri, bireysel bakımı planlamaları ve uygulamaları,
- ✓ Örgün ve yaygın eğitim birimlerinde görevli hemşirelerin bu ve diğer çalışmaların sonuçlarını dikkate alacak biçimde eğitim programlarını yenilemeleri ve hemşirelerin bu konudaki farkındalıklarının artırılması,
- ✓ Sağlık yönetici ve politika geliştiricilerin gestasyonel diyabet ile ilgili uygulamaları, kanıta dayalı uygulamaları ve bilimsel bilgi gelişimini geliştirecek biçimde düzenleme yapmaları,

- ✓ Gestasyonel diyabete ilişkin daha kapsamlı verileri ortaya koyabilecek gözlemsel, gestasyonel diyabetli kadınların ve bebeklerinin sağlık durumunu geliştirebilecek yöntemlerin test edildiği deneysel ve gestasyonel diyabetli kadınların deneyimlerini ortaya koyabilecek kalitatif araştırmaların yapılması önerilebilir.



KAYNAKLAR

Akarsu S, Kurt N, Kurt A, Yılmaz E, Aygun DA. Diyabetik anne bebeğinde klinik ve laboratuvar bulguları. *Fırat Tıp Dergisi* 2008, 13(3), 199-204.

Akbay E, Torun Sİ, Yalçınkaya H, Uzunçakmak C, Toklucu G. Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran gebelerde gestasyonel diyabet sıklığı. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik dergisi* 2010, 20(3), 170-180.

Akış N, Pala K, Seçkin RÇ. Gestasyonel diyabetes mellitus prevalansı ve ilişkili risk etmenleri. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2008, 34(3), 93-96.

Akyol A, Talay H, Gedikbaşı A, Ark C, Ülker V, Özdemir Ç. Diyabetik olmayan gebelerin makrozomik doğumlarında etkili faktörler. *Perinatoloji Dergisi* 2014, 22(2), 83-87.

American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus-2010. *Diabetes Care* 2010, 33, 562-569.

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2013. *Diabetes Care* 2013, 36, 11-66.

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2014. *Diabetes Care* 2014, 37, 14-80.

American Diabetes Association. What is gestational diabetes?, <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/gestational/what-is-gestationaldiabetes>. Erişim tarihi: 20 Nisan 2016.

Api O, Ünal O, Şen C. Gebelikte beslenme, kilo alımı ve egzersiz. *Perinatoloji Dergisi* 2005, 13(3), 71-79.

Arslan H, Erdoğan S. Diyabet ve gebelik. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul, Tavaslı Matbaacılık, 2002, 97-104.

Atasever AA. Gestasyonel Diyabetli Gebelerin Öz-Bakım Gücünün ve Sosyal Desteklerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir 2015.

Bağrıaçık N. Diabetes mellitus ve gebelik. *Perinatoloji Dergisi* 1993, 1, 63-69.

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

Balcan Y. Gestasyonel Diyabet Tanısı Konmuş Gebelerde Bakımın Hbalc Düzeylerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2010.

Baykal Z, Güneri ES. Gebeliği etkileyen sağlık durumları. Perinatoloji ve Bakım. Göktuğ ofset yayıncılık matbaacılık, Ankara, 2016, 254-264.

Beji NK. Kadın sağlığı ve hastalıkları. No-bel matbaacılık, İstanbul, 2015, 474-479.

Çoban A, Riskli gebelikler. **Ed. Şirin A, Kavlak O.** Kadın Sağlığı Kitabı. Genişletilmiş 2. Baskı, Nobel matbaacılık, İstanbul, 2015, 324-342.

Coşkun A. Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı. 1. Baskı,: Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2012, 168-169.

Cunnigham FG. Diabetes. Williams obstetrics 21th edition, Appleton-lange, 2001.

Derya YE, Karadağ E, Oltuoğlu H. Gestasyonel diyabetli kadınlarda sağlık durumu yönetiminin değerlendirilmesi. *Sted Dergisi* 2012, 21(4), 230-235.

Desisto CL, Kim SY, Sharma AJ. Prevalence Estimates of Gestational Diabetes Mellitus in the United States, Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS) 2007–2010. *Preventing Chronic Disease* 2014, Volume 11, 1-9.

Diabetes Atlas. International Diabetes Federation. 2013, http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf. Erişim Tarihi: 25 Mart 2015.

England LJ, Levine RJ, Qian C, Soule LM, Schisterman EF, Yu KF, Catalano PM. Glucose tolerance and risk of gestational diabetes mellitus in nulliparous women who smoke during pregnancy. *American Journal of Epidemiology* 2004, Volume 160, 1205-1213.

Gilmartin A, Ural S, Repke J. Gestational diabetes mellitus. *Reviews in Obstetrics and Gynecology* 2008, 1(3), 129-134.

Gümüş İİ, Karakurt F, Kargılı A, Turhan NÖ, Uyar ME. Association between prepregnancy body mass index, gestational weight gain, and perinatal outcomes. *Turkish Journal of Medical Sciences* 2010, 40(3), 365-370.

Gürel C, Özgün MT, Batukan C, Başbuğ M. Erciyes üniversitesi tıp fakültesi hastanesi kadın hastalıkları ve doğum kliniğine başvuran gebelerde gestasyonel diyabet sıklığı. *Erciyes Tıp Dergisi* 2009, 31(4), 323-330.

Hartling L, Dryden DM, Guthrie A, Muise M, Vandermeer B, Aktary WM, Seida JC, Donovan L. Screening and diagnosing gestational diabetes mellitus. *Evidence Report/Technology Assessment: Agency for Healthcare Research and Quality* 2012,12(13)-E021-EF. Erişim tarihi: 22 Mart 2015.

Hartling L, Dryden DM, Guthrie A, Muise M, Vandermeer B, Donovan L. Benefits and harms of treating gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force and the National Institutes of Health Office of Medical Applications of Research. *Ann Intern Med* 2013,159, 123–129.

Hummel S, Much D, Rossbauer M, Ziegler G, Beyerlein A. Postpartum outcomes in women with gestational diabetes and their offspring: POGO Study Design and First-Year Results. *The review of diabetic studies* 2013, 10(1), 49-57.

Ju H, Rumbold A, Willson KJ, Crowther CA. Borderline gestational diabetes mellitus and pregnancy outcomes. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2008, 8, 31.

Kalkanoğlu S. Çocukluk çağı beslenmesinin ileri yaşama etkisi. Ankara, 2008.

Karabayır N, Atalay C, Adal E, Önal H. Diyabetik anne çocuklarında morbidite. *JOPP Dergisi* 2011, 3(3), 139-146.

Karakurt F, Çarlıoğlu A, Kasapoğlu B, Gümüş İ. Gestasyonel diyabetes mellitus tanı ve tedavisi. *Yeni Tıp Dergisi* 2009, 26, 134-138.

Karcaaltincaba D, Buyukkaragoz B, Kandemir Ö, Yalvaç S, Altınbas SK, Haberal A. Gestational diabetes and gestational impaired glucose tolerance in 1653 teenage pregnancies: prevalence, risk factors and pregnancy outcomes. *2011 North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology* 2010, 62-65.

Kaya C, Özçelik B, Vardar G. Gestasyonel diabet tarama ve tanısında yeni yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji Ve Obstetrik Dergisi* 2000, 10, 141.

Keskin U, Ercan CM, Güngör S, Karasahin KE, Ergün A, Öztürk M, Öztürk Ö. Gebelik diyabeti tarama ve tanı testlerinin fetal makrozomi üzerine etkileri. *Perinatoloji Dergisi* 2013, 21(3), 133-137.

Kılıç S. Etki Büyüklüğü. *Journal of Mood Disorders*, 2014, 4(1), 44-6.

Kim C. Gestational diabetes: risks, manegement and treatment options. *International Journal of Women's Health* 2010, (2), 339-351.

Kömürcü N, Ed: A. Coşkun. Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Kitabı. Birlik Ofset Ltd. Şti, İstanbul,1996, 31-70.

Kutay GN, Gönenç G, İşçi H, Yiğiter AB. Dünder İ. Gestasyonel diabetes mellitus riskinin maternal yaş ve gebeliğin başlangıcındaki vücut kitle indeksi ile ilişkisi. *Dicle Tıp Dergisi* 2013,40 (3), 406-409.

Mecdi M. Gebelikte Gestasyonel Diyabetes Mellitus Gelişen Gebelerin Postpartum Süreçte Diyabet Taramasına Gitmelerini Etkileyen Faktörler, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, İstanbul 2014.

Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR. Summary and recommendations of the fifth international workshop-conference on gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2007, 30, 251-60.

Metzger BE, Lowe LP,Dyer AR. HAPO study cooperative research group, authors. Hiperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *N England J Med*. 2008;358:1991-2002.

Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, Buchanan TA, Catalano PA, Damm P, Dyer AR, Leiva AD, Hod M, Kitzmiller JL, Lowe LP, McIntyre HD, Omori Y, Schmidh MI, Oats JJ. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel. *Diabetes Care* 2010, 33, 676–682.

Moraloğlu Ö. Gestasyonel diyabet tanısında 50 gr ve 75 gr OGTT'nin karşılaştırılması. *Kadın Doğum Dergisi* 2004, 2(3), 184.

Ogonowski J, Miazgowski T, Czeszyńska MB, Jaskot B, Kuczyńska M, Celewicz Z. Factors influencing risk of macrosomia in women with gestational diabetes mellitus undergoing intensive diabetic care. *Diabetes Res Clin Pract* 2008, 80, 405-10.

Östlund I, Hanson U, Björklund A, Hjertberg, Eva N, Nordlander E, Marja-Liisa S, Wager J. Maternal and fetal outcomes if gestational impaired glucose tolerance is not treated. *Diabetes Care* 2003, 26, 2107.

Özçimen EE, Uçkuyu A, Çiftçi FC, Yanık FF, Bakar C. Diagnosis of gestational diabetes mellitus by use of the homeostasis model assessmentinsulin resistance index in the first trimester. *Gynecol Endocrinology* 2008, 24(4), 224-249.

Özdamar K. SPSS İle Biyoistatistik. 5. Baskı, ETAM A.Ş. Matbaa Tesisleri, Eskişehir, 2003.

Özdemir Ö, Sarı ME, Ertuğrul FA, Şakar VS, Özcanlı G, Atalay C. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın hastalıkları ve doğum kliniğine başvuran gebelerde gestasyonel diyabet sıklığı. *Türkiye Klinikleri Dergisi* 2014, 24(1), 24-29.

Özer ve ark. Gebelik ve diyabet. Diyabet Eğitim Seti. Türkiye diyabet vakfı yayınları, İstanbul, 1996.

Özgül G, Melekoğlu R, Yeleç S, Eskiörük İ, Özgünen FT. Borderline gestasyonel diabetes mellitus saptanan gebelerin perinatal sonuçları. *Perinatoloji dergisi* 2015, 23(1), 6-12.

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

Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kadın ve Üreme Sağlığı Daire Başkanlığı. 2. Baskı. Ankara, 2014, 926.

Satman İ, İmamoğlu Ş, Yılmaz C, Akalın S, Salman S. Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2011. Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği. Miki Matbaacılık, 6. Baskı, Ankara, 2011, 15-29.

Satman İ, İmamoğlu Ş, Yılmaz C, Akalın S, Salman S. Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2016. Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği. Miki Matbaacılık, 8. Baskı, Ankara, 2016, 15-32.

Sönmez A, Kutlu M. Gestasyonel diyabet güncel tarama ve tanı yöntemleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Endocrinology Special Topics* 2010, 3(1), 1-5.

Şen E. Gestasyonel Diyabet Eğitiminin Maternal Sağlık Davranışları, Öz Etkililik Düzeyi Ve Neonatal Sonuçlar Üzerindeki Etkisi, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir 2011.

Şirin A, Şen E, Yağcan N H, Dönmez S, Sevil Ü. Gestasyonel diyabet ve hemşirelik bakım yönetimi. *Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi* 2008, 22(2), 140-146.

Şirin A. Gebelikte diyabet ve bakım. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2005, 21(2), 77-88.

Taşkın L. Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Kitabı. Genişletilmiş 13. Baskı. Özyurt Matbaacılık, Ankara, 2016, 301-309.

Tanır HM, Şener T, Gürer H, Kaya M. A ten-year gestational diabetes mellitus cohort at a university clinic of the mid-Anatolian region of Turkey. *Clinical And Experimental Obstetrics & Gynecology* 2005, 32(4), 241-244.

Tobias DK, Zhang C, Vandam RM, Bowers K, Hu FB. Physical activity before and during pregnancy and risk of gestational diabetes mellitus. *Diabetes care* 2011, 34(1), 223-229.

Tonguç M. 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.

Turgut A, Boran SÜ, Dolgun Z, Acioglu H, Görük N. Bir doğumevi gebe izlem polikliniğinde gestasyonel diyabetes mellitus sıklığı. *Dicle Tıp Dergisi* 2011, 38(4), 4.

Turok DK, Ratcliffe SD, Baxley AG. Management of gestational diabetes mellitus. *American Family Physician* 2003, 68, 1769-1772.

Türkiye diabet programı 2015-2020. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara, 2014, 816, 16-32.

Wahabi HA, Alzeidan RA, Bawazeer GA, Alansari LA, Esmail SA. Preconception care for diabetic women for improving maternal and fetal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2010, 10:63.

Weeks JW, Major CA, Veciana M, Morgan MA. Gestational diabetes: does the presence of risk factors influence perinatal outcomes. *American Journals of Obstetrics and gynecology* 1994, 171(4), 1003.

Wendland EM, Pinto ME, Duncan BB, Belizan JM, Schmidt MI. Cigarette smoking and risk of gestational diabetes: a systematic review of observational studies. *BMC pregnancy-childbirth* 2008, 8, 53.

Wendland EM, Torloni MR, Falavigna M, Trujillo J, Dode MA, Campos MA, Duncan BB, Schmidt MI. Gestational diabetes and pregnancy outcomes - asystematic review of the World Health Organization (WHO) and the International Association of Diabetes in Pregnancy Study Groups (IADPSG) diagnostic criteria. *BMC pregnancy-childbirth* 2012, 12-23.

Yavuz MM. Şişli Etfal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları Ve Doğum Kliniklerinde 2004–2008 Yılları Arasındaki Gestasyonel Diabetes Mellitus Taraması Ve Gestasyonel Diabetli Gebeliklerin Maternal Ve Fetal Sonuçları, Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul 2009.

Yıldırım G, Ekiz A. Gestasyonel diyabet. Türkiye jinekoloji ve obstetri derneği, http://www.tjodistanbul.com/tjod-indirilebilirdosyalar/license_result/index.php?option=com_k2&view=item&id=401:gestasyonel-diyabet&Itemid=830. Erişim tarihi: 24 Mart 2015.

EKLER

Ek 1. Kadına Ait Bilgi Formu

KADINA AİT BİLGİ FORMU

Görüşme Tarihi:...../...../2015

Anket Numarası:.....

1- Kaç yaşındasınız?

2- Eğitim düzeyiniz nedir?

(1) Okur-yazar değil

(2) İlkokul

(3) Ortaokul

(4) Lise

(5) Ön lisans

(6) Lisans

(7) Lisansüstü

3- Eşinizin eğitim düzeyi nedir?

(1) Okur-yazar değil

(2) İlkokul

(3) Ortaokul

(4) Lise

(5) Ön lisans

(6) Lisans

(7) Lisansüstü

4- Nerede ikamet ediyorsunuz?

(1) İl merkezi

(2) İlçe merkezi

(3) Kasaba

(4) Köy

5- Herhangi bir gelir getiren işte çalışıyor musunuz?

(1) Hayır

(2) Evet (Belirtiniz)

6- Gelir düzeyinizi gideriniz ile karşılaştırdığınızda nasıl değerlendiriyorsunuz?

(1) Gelir gidere göre düşük

(2) Gelirle gider birbirine eşit

(3) Gelir gidenen fazla

7- Herhangi bir sağlık güvenceniz var mı?

(1) Hayır

(2) Evet

8- Evlilik durumunuz nedir?

(1) Evli, resmi nikâhı var

(2) Evli, resmi nikâhı yok

(3) Boşanmış

(4) Ayrı yaşıyor

(5) Diğer

9- Bu gebeliğinizi planlamış mıydınız?

(1) Hayır

(2) Evet

10- Bu gebeliğinizi istiyor muydunuz?

(1) Hayır (2) Evet

11- Gebeliğiniz süresince doğum öncesi bakım hizmeti aldınız mı?

(1) Hayır (2) Evet

Cevabınız hayır ise 15. soruya geçiniz...

12. 11. soruda cevabınız evet ise doğum öncesi takiplere gebeliğinizin kaçınıcı ayında başladınız?

13. 11. soruda cevabınız evet ise doğum öncesi takip için her çağrıldığında kontrole gidebildiniz mi?

(1) Hayır (2) Evet

14- Doğum öncesi bakım hizmetini kimden aldınız? Not: Birden fazla şık işaretlenebilir.

(1) Doktor

(2) Ebe

(3) Hemşire

15- Gebelik öncesi dönemde sigara içermiydiniz?

(1) Hayır (17. soruya geçiniz) ☐ (2) Evet

16- 15. soruda cevabınız evet ise bir günde kaç tane içerdiniz?

17- Gebeliğiniz süresince sigara içtiniz mi?

(1) Hayır (19. soruya geçiniz) ☐ (2) Evet

18- 17. soruda cevabınız evet ise bir günde kaç tane içtiniz?

19- Gebeliğiniz süresince egzersiz yaptınız mı? (1) Hayır ☐ (2) Evet

20- Doğum şekliniz nedir?

(1) Normal vajinal doğum (2) Sezaryen (3) Müdahaleli vajinal doğum (vakum, forseps vb.)

21- Daha önce hangi yolla doğum yaptınız?

(1) Normal vajinal doğum (2) Sezaryen (3) Müdahaleli doğum (vakum, forseps vb.)

(4) Daha önce doğum yapmadı

22 – Gebelik öykünüz:

-Gebelik haftanız:..... -Gebelik sayınız: -Düşük sayınız:

-Kürtaj sayınız: -Ölü doğum sayınız: -Yaşayan çocuk sayınız:

-Canlı doğum sayısı:

23- Boy uzunluğunuz ne kadar? cm.

24- Gebeliğiniz süresince alınan kilonuz kaçtı? kg.

Gebelikten önceki kilonuz kaçtı? kg.

25- Gebelikten önce var olan ve halen devam eden herhangi bir sağlık sorunuz var mı?

(1) Hayır (27. soruya geçiniz) ☐ (2) Evet

26- 25. soruda cevabınız evet ise yaşadığınız sağlık sorununun ne olduğunu bildiriniz.

.....
.....

27- Gebeliğiniz süresince yaşadığınız herhangi bir sağlık sorunu var mı?

(1) Hayır ☐ (2) Evet

28- 27. soruda cevabınız evet ise yaşadığınız sorunu belirtiniz.....

.....

29- Gebeliğiniz süresince herhangi bir sağlık sorunu nedeni ile hastaneye yattınız mı?

(1) Hayır (2) Evet

30- 29. soruda cevabınız evet ise; hangi sağlık sorunu nedeni ile hastaneye yattınız?.

.....
.....

31- 29. soruda cevabınız evet ise; ne kadar süre hastanede kaldınız?

.....

Ek 2. Doğum ve Doğum Sonrası Dönemde Anne ve Bebeğe Ait Bilgi Formu

DOĞUM VE DOĞUM SONRASI DÖNEMDE ANNE VE BEBEĞE AİT BİLGİ FORMU

Bu formdaki bilgiler hasta dosyasından elde edilecektir.

1- Doğumun başlama şekli nasıldı?

(1) Spontan (2) İndüksiyon

2- Epizyotomi uygulandı mı?

(1) Hayır (2) Evet

3- Dikiş gerektiren spontan lacerasyon var mıydı?

(1) Hayır (2) Evet

4- FKA normal (120-160 arasında) mı?

(1) Hayır (Belirtiniz.....) (2) Evet

5- Yenidoğanın cinsiyeti: (1) Kız (2) Erkek

6- Yenidoğanın kilosu: gr.

7- Yenidoğanın baş çevresi: cm (Ölçüm yapılacaktır)

8- Yenidoğanın göğüs çevresi: cm (Ölçüm yapılacaktır)

9-1. dak Apgar skoru:

10- 5. dak Apgar skoru:

11-Yenidoğanda gelişen komplikasyonlar:

.....

12-Yenidoğanın yoğun bakıma alınma durumu:.....

.....

13-Doğum sırasında annede gelişen komplikasyonlar:

14- Doğum sırasında annede gelişen komplikasyonlara yönelik ilave olarak yapılan girişimler:

15-Doğum sonrasında annede gelişen komplikasyonlar:

.....
.....

16- Doğum sonrasında annede gelişen komplikasyonlara yönelik ilave olarak yapılan girişimler:

17-Diğer gözlemler:

.....



Ek 3. Gestasyonel Diyabete İlişkin Soru Formu

GESTASYONEL DİYABETE İLİŞKİN SORU FORMU

1- Gebeliğiniz süresince şeker yükleme testi yaptırdınız mı?

(1)Evet (2) Hayır (3.soruya geçiniz)

2- 1. soruda cevabınız evet ise hangi test/testleri yaptırdınız?

(1) 50 gr Şeker Yükleme Testi (2) 75 gr Şeker Yükleme Testi

(3) 100 gr Şeker Yükleme Testi (4) Diğer.....

3- Gebeliğiniz süresince diyabet tanısı aldınız mı?

(1) Evet (2) Hayır (7. soruya geçiniz)

4- 3. soruda cevabınız evet ise gebeliğinizin kaçınıcı haftasında diyabet tanısı konuldu?

.....

5- 3. soruda cevabınız evet ise gebelikte diyabet tanısı nasıl konuldu?

(1) Şeker Yükleme Testi (2) Kan şekeri ölçümü takibi ile (3) Diğer.....

6- 3. soruda cevabınız evet ise diyabet için hangi tedavi şekli uygulandı?

(1) Diyet (2) Egzersiz (3) Diyet ve egzersiz (4) İnsülin (5) Diğer.....

7- Daha önceki gebelik/gebeliklerinizde diyabet gelişti mi?

(1) Hayır (9. soruya geçiniz.) (2) Evet

8- 7. soruda cevabınız evet ise önceki gebeliğinizde diyabet tedavisi için ne kullandınız?

(1) Diyet (2) Egzersiz (3) Diyet ve egzersiz (4) İnsülin (5) Diğer.....

9- Ailenizde diyabet hastası var mı?

(1) Hayır (11. soruya geçiniz) (2) Evet

10- 9. soruda cevabınız evet ise; ailede sizden başka kim diyabet hastasıdır?

(1) Anne (2) Baba (3) Kardeş (4) Çocuklar (5) Diğer....

11- Gebeliğinizde diayebetten başka bir problem yaşadınız mı?

(1) Hayır (13. soruya geçiniz.) (2) Evet

12- 11. soruda cevabınız evet ise aşağıdaki hangi durumlar oluştu?

- (1) Erken doğum (2) Gebelikte bebeğin suyunun fazla olması
(3) İdrar yolu hastalıkları (4) Yüksek tansiyon (5) Bebekte gelişim geriliği
(6) Diğer.....

13- Gebeliğiniz süresince, doğumunuz sırasında, doğum sonrası dönemde bebeğinizin sağlığına ilişkin herhangi bir problem yaşadınız mı?

- (1) Hayır (15. soruya geçiniz.) (2) Evet

14- 13. soruda cevabınız evet ise aşağıdaki hangi durumlar oluştu?

- (1) Erken doğum
(2) Doğumsal anomaliler
(3) Normalden iri bebek
(4) Bebekte kan şekerinin düşük olması
(5) Omuz takılması
(6) Sarılık
(7) Ölüm
(8) Diğer.....

15- Daha önceki gebelik /gebeliklerinizde 4000 gr ve üzerinde bebeğiniz oldu mu?

- (1) Hayır (17. soruya geçiniz) (2) Evet ise kaçınıcı bebeğinizde.....

16- 15. soruda cevabınız evet ise kaçınıcı bebeğinizde idi ve kaç gram doğdu?

..... sıradaki bebek ve gram

17- Gebelikte diyabet ile ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı? (1) Hayır (2) Evet

18- 17. soruda cevabınız evet ise eğitim aldıysanız kimden aldınız?

- (1) Doktor (2) Hemşire (3) Diyabet hemşiresi (4) Ebe (5) Firma görevlisi (6) Diğer.....

Ek 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Araştırmanın amacı gebelikte diyabetin anne-bebek sağlığı ile ilişkisini incelemektir.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

Bu çalışmaya dahil edilebilmeniz için araştırmaya katılmayı kabul etmeniz, doğum sonrası birinci günde olmanız, Türkçe konuşup anlayabilmeniz, öz geçmiş öykünüzde herhangi bir kronik hastalık bulunmaması gerekmektedir.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Araştırmada gerekli bilgilerin toplanması için 2 bölümden oluşan anket formunu dolduracaksınız. İlk bölümde kadına ait bilgi formu (yaş, eğitim, kilo, medeni durumu, gibi kişisel ve sosyo-demografik bilgiler), ikinci bölümde gebelikte diyabete ilişkin soru formu ile bilgiler toplanacaktır. Son bölümde ise doğum ve doğum sonrası dönemde anne ve bebeğe ait bilgi formu hasta dosyasında yer alan kayıtlardan elde edilecektir.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Araştırma ile ilgili olarak size sorulan bütün soruları cevaplamak sizin sorumluluklarınızdır. Bu koşullara uymadığınız durumlarda araştırmacı sizi uygulama dışı bırakabilme yetkisine sahiptir.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 491'dir.

ÇALIŞMANIN SÜRESİ NE KADAR?

Bu araştırma için öngörülen süre 1 yıldır.

GÖNÜLLÜNÜN BU ARAŞTIRMADAKİ TOPLAM KATILIM SÜRESİ NE KADAR?

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen zamanınız 30 dakikadır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Gebelikte diyabetin anne-bebek sonuçları ile ilişkisinin belirlenmesi hemşirelerin ve ebelerin sundukları hizmetin planlanması ve sunum kalitesinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Bu çalışmanın sonucu gebelikte diyabetin doğum öncesi dönemin yönetimi, anne ve bebekte oluşan olumsuz sonuçların önlenmesine katkı oluşturacaktır. Ayrıca araştırmanın sonuçlarının konu ile ilgili bilimsel bilgi birikimine katkı sağlaması beklenmektedir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

Size bu araştırmada kişisel bilgileriniz, bebeğiniz ile ilgili bilgileriniz, gebelikte diyabete ilişkin bilgileriniz ve doğum ve doğum sonrası dönemle ilgili bilgileriniz sorulacaktır. Çalışmaya katılma bir risk oluşturmamaktadır.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

Araştırma kapsamında size sorulan soruları içtenlikle yanıtlamanız gerekmektedir. Sorulara yeterli cevap vermediğiniz durumda çalışmadan çıkarılabilirsiniz.

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Araştırma esnasında çıkabilecek sorunlar noktasında sorumluluk Profesör Doktor Zekiye KARAÇAM' a aittir. Uygulama süresi boyunca, karşılaşılabileceğinizi herhangi bir sorun, ya da diğer rahatsızlıklarınız için 05322004655 numaralı telefonda Prof. Dr. Zekiye KARAÇAM'a ve 05556320060 numaralı telefonda yardımcı araştırmacı Raziye KAYA ile iletişime geçebilirsiniz.

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

Bu çalışma, sizin 30 dakikalık bir zamanınızı alacaktır. Çalışmanın size ve sağlık sigortanıza herhangi bir maliyeti bulunmamaktadır.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR?

Çalışmayı destekleyen kurum yoktur.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDİR?

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılmayacaktır.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MIDİR?

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

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 3 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		
GEREKTİĞİ DURUMLARDA TANIK		İMZASI
ADI & SOYADI		
GÖREVİ		
TARİH		

Ek 5. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı Ön Onayı



T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU



Sayı : 56989545/050.04-2-66
Konu : Çalışmanız hk.

02.07.2015
AYDIN

Sayın, Doç.Dr. Zekiye KARAÇAM
ADÜ ASYO/Ebelik Bölümü

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 09.07.2015 tarihinde yapılan olağan toplantısında çalışmanızla ilgili alınan 20 nolu karar aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinize sunarım.

Prof.Dr. Nefati KIYILIOĞLU
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

KARAR 20

Protokol No : 2015/605
Sorumlu Yürütücü : Doç.Dr. Zekiye KARAÇAM
ADÜ ASYO- Ebelik Bölümü

Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu Ebelik Bölümü öğretim Üyesi Prof.Dr.Zekiye KARAÇAM'ın "Gestasyonel diyabet görülme sıklığı ve maternal neonatal sonuçları ile ilişkisi" başlıklı klinik araştırmasının 28.05.2015 tarihli kurul kararında eksiklikler saptanmıştı. 01.07.2015 tarihli gelen dilekçesi ve ekleri görüşüldü. İstenen bilgi ve belgelerin dosyaya konulduğu görülmüştür.

Sonuçta klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde (kurum izninin alınması ve izin belgesi ile destekleyicisi olan ADÜBAP başvurusunun kabulü ve bütçe onayının dosyaya konulmak üzere gelmeleri şartıyla) gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Yine sorumlu araştırmacıya; Form 2'nin 14.1.'in son bölümünde taahhüt edilen çalışma bittikten sonra nihai raporun, [Sonuç Raporu (web'te), BGOF (Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu-gönüllüler tarafından bizzat kendilerinin kendi adı-soyadını yazması ve imzalamasının sağlanması ile adreslerinin eksiksiz olarak formlara yazılmasına dikkat edilmelidir.) ve ORF (Olgu Rapor Formu/Anket)] lerin gönderilmesi gerektiğinin hatırlatılmasına ve sorumlu yürütücülerinin bu hususa özen göstermesi gerektiğinin bir kez daha vurgulanmasına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Ek 6. İzmir İli Kuzey Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği İzin Belgesi

İZMİR İLİ KUZAY BÖLGESİ KAMU HASTANELERİ
BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ, İZMİR İLİ KUZAY
BÖLGESİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ
02 2511 15 99 4 908 513 502 150 1
00013349029


T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İzmir İli Kuzey Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı : 67938315/799
Konu : Raziye KAYA' nın Tez Çalışması

ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalına

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü/ Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Öğretim Üyesi Doç. Dr.Zekiye KARAÇAM' ın danışmanlığında Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans öğrencisi Raziye KAYA' nın "Gestasyonel Diyabet Görülme Sıklığı ve Anne Bebek Sağlığı İle İlişkisi" konulu araştırmasını 01.11.2015 - 01.11.2016 tarihleri arasında Genel Sekreterliğimize bağlı Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yapabildiği; kullanacağınız gönüllü olur formlarındaki kişisel bilgilerin (tlf, adres vb.) gizliliğinin sağlanması, 3. şahıslarla paylaşılmaması için gereken özenin gösterilmesi ve araştırma sonucunda oluşturulacak raporun Genel Sekreterliğimize ulaştırılması koşuluyla uygun görülmüş olup, onay yazımız ekindedir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Doç.Dr.Ahmet Emin ERBAYCU
Genel Sekreter

15.11.2015
1726
740

Ek: Makam Oluru (1 Adet)

sümer mh. 452 sk. no:2 35260 konak - izmir
derya.dokumaci@saglik.gov.tr Tel:4443501-1240 Fax:4849087

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 362b0bac-b32e-47ff-a80e-cc89e2160a2f kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 7. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı Son Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 25/11/2016-E.51316



T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : 53043469-050.04.04
Konu : Kararlar

Sayın Prof.Dr. Zekiye KARAÇAM
Bölüm Başkanı

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 24.11.2016 tarihinde yapılan olağan toplantısında çalışmanıza ilgili alınan 16 nolu karar aşağıda sunulmuştur.
Bilgilerinize sunarım.

e-imzalıdır
Prof.Dr. Nefati KIYLIOĞLU
Kurul Başkanı

KARAR 16

Protokol No : 2015/605
Sorumlu Yürütücü : Prof.Dr. Zekiye KARAÇAM
Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na 09.07.2015 tarihinde şartlı (Kurum izni + ADÜBAP belgesi) onay verilen; Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü öğretim Üyesi Prof.Dr.Zekiye KARAÇAM'ın "**Gestasyonel diyabet görülme sıklığı ve maternal neonatal sonuçları ile ilişkisi**" konulu klinik araştırması sehven bu isimle onay almıştır. Esasen çalışmanın yeni ismiyle "**Gestasyonel diyabetin anne –bebek sağlığı ile ilişkisi**" olarak 09.07.2015'te onay almış durumdadır. Dolayısıyla çalışmanın adı sehven yanlış yazılmıştır.

Sorumlu yürütücünün yeni isimle gönderilen sonuç raporu hakkındaki 11.11.2016 tarihli dilekçesi görüşüldü.

Dilekçesinde çalışmanın tamamlandığı ve sonuç raporunun ekli olduğu görülmüştür. Ayrıca kurum izin belgesi ile ADÜBAP onay belgesi alınarak dosyaya konulmuştur.

Sonuçta çalışmanın etik kurallar içinde yürütüldüğü ve tamamlandığı, istenen belgelerin tam olduğu anlaşıldı.

Çalışmanın **Etik Kurul Uygunluk Onayını** almasına oy birliği ile karar verilmiştir.

Adnan Menderes Üniversitesi Merkez Kampüs Tıp Fakültesi Merkez Kampüs Kepez
Mevki 09010 Efeler/Aydın
Telefon No: 0256 225 31 66 / 4506 Faks No: 0256 212 31 69
E-Posta: goetik@adu.edu.tr İnternet Adresi:
http://www.akademik.adu.edu.tr/fakulte/med/

Bilgi için: Necla Yıldız

Unvan: Memur

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

ÖZGEÇMİŞ

Soyadı, Adı : KAYA, Raziye
Uyruk : T.C.
Doğum yeri ve tarihi : Sarıgöl, 08.03.1987
Telefon : 05556320060
E-mail : raziye_kaya45@hotmail.com
Yabancı Dil : İngilizce

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet tarihi
Y. Lisans	Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	
Lisans	Ankara Üniversitesi Çankırı Sağlık Yüksekokulu	2011

İŞ DENEYİMİ

Yıl	Yer/Kurum	Ünvan
22.02.2011/26.08.2011	Özel Bayındır Hastanesi	Hemşire (Dahiliye servisi, evde bakım hemşiresi)
15.09.2011/01.08.2012	Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Hemşire (Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesi)
13.08.2012/ Çalışıyor	Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi	Hemşire (Göğüs hastalıkları servisi)

AKADEMİK YAYINLAR

1. PROJELER

Avrupa Birliği Eylem 1-2 Gençlik Projesi “Bugünün Genci Yarının Sağlıklı Yaşlısı Projesi: 2008-2009”

2. BİLDİRİLER

A) Ulusal Kongrelerde Yapılan Bildiriler

11. Ulusal Jinekolojik Onkoloji Kongresi, Triple Combination Crem For Prophylaxis in Suspicious Incisional Wounds, Poster Bildiri, 30 Nisan-4 Mayıs 2008, Antalya.

11. Ulusal Jinekolojik Onkoloji Kongresi Results of Endometrial Biopsies in An Urban Area Hospital in Central Anatolia, Poster Bildiri, 30 Nisan-4 Mayıs 2008, Antalya.

Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Kontrasepsiyon Yöntemleri ve CYBH' a Karşı Bilgi Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi Poster Bildiri, Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 01-03 Nisan 2010, Muğla.

Bugünün Genci Yarının Sağlıklı Yaşlısı, Yaşam Tılsımı, Avrupa Birliği Eylem 1-2 Gençlik Projesi Sözel Bildiri Birinciliği, Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, 01-03 Nisan 2010, Muğla.

Çankırı Karatekin Üniversitesi Lisans Düzeyi Öğrencilerinin Kontrasepsiyon Yöntemleri ve Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklara Karşı Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi, Sözel Bildiri, 7. Ulusal Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongresi, 22-25 Nisan 2011, Ankara.