

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

WEB TABANLI GESTASYONEL DİABETES MELLİTUS
EĞİTİMİNİN KADINLARIN SAĞLIĞI YÖNETEBİLME ÖZ
YETERLİLİĞİNE VE MATERNAL-FETAL-NEONATAL
SONUÇLARA ETKİSİ

NURAN NUR AYPAR AKBAĞ
ORCID: 0000-0002-4693-2896

Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği

Doktora Programı

Doktora Tezi

İZMİR
Ekim 2021

TEZ KODU: DEU.HSI.PhD-2016970107

**T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**WEB TABANLI GESTASYONEL DİABETES MELLİTUS
EĞİTİMİNİN KADINLARIN SAĞLIĞI YÖNETEBİLME ÖZ
YETERLİLİĞİNE VE MATERNAL-FETAL-NEONATAL
SONUÇLARA ETKİSİ**

NURAN NUR AYPAR AKBAĞ
ORCID: 0000-0002-4693-2896

**Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği
Doktora Programı
Doktora Tezi**

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Merlinda ALUŞ TOKAT
ORCID: 0000-0002-5899-0524

**İZMİR
EKİM 2021**

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
ETİK BEYANI

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlayıp sunduğum “WEB TABANLI GESTASYONEL DİABETES MELLİTUS EĞİTİMİNİN KADINLARIN SAĞLIĞI YÖNETEBİLME ÖZ YETERLİLİĞİNE VE MATERNAL-FETAL-NEONATAL SONUÇLARA ETKİSİ” başlıklı Doktora tezim içinde elde edilen verileri, bilgileri, belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tezimde yararlandığım eserlere bilimsel kurallara uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, tezimin özgün olduğunu, tezimin çalışma ve yazımında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Nuran Nur Aypar Akbağ

21.10.2021

TEŞEKKÜR

Doktora eğitim sürecimdeki değerli bilimsel katkılarının yanında akademik gelişimime katkı sağlayan, süreçte verdiği destek ve yardımlardan dolayı değerli tez danışman hocam Doç. Dr. Merlinda ALUŞ TOKAT'a,

Tezimin değerlendirilmesinde görüşlerini ben den esirgemeyen hocalarım Prof. Dr. Elif ÜNSAL AVDAL, Doç. Dr. Dilek BİLGİÇ, Doç. Dr. Gülendamar KARADAĞ, Dr. Öğr. Üyesi Hande YAĞCAN, Dr. Öğr. Üyesi Özlem DEMİREL BOZKURT'a

Tezimin başlangıç aşamalarında çok değerli katkılar veren değerli hocam Prof. Dr. Hülya OKUMUŞ'a

Çalışmama katılmayı kabul eden değerli gebelere,

Tüm akademik hayatım boyunca ve yaşamımın her döneminde dualarını ve desteklerini esirgemeyen annem Ayşe AYPAR'a, babam İbrahim AYPAR'a ve kardeşim Feryal AYPAR'a

Destek, sabır, ilgi, sevgi ve anlayışıyla her zaman yanımda olan yoldaşım eşim Altuğ AKBAĞ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Nuran Nur AYPAR AKBAĞ

İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİ	i
ŞEKİLLER DİZİNİ	iii
RESİM DİZİNİ	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR	v
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1.Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2.Araştırmanın Amacı	5
1.3.Araştırmanın Hipotezleri	5
2.GENEL BİLGİLER	9
2.1. Ölçek Geçerlik ve Güvenirliği	9
2.1.1. Dil uyarlaması / Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi	10
2.1.2. Psikometrik özelliklerin incelenmesi	11
2.2. Gestasyonel Diabetes Mellitus	16
2.2.1. Patofizyoloji	16
2.2.2. Tarama ve Tanılama	19
2.2.3. Maternal, Fetal, Neonatal ve Erişkin Etkileri	20
2.2.4.Tedavi	25
2.3. Gestasyonel Diabetes Mellitus’da Web Tabanlı Sağlık Eğitimi	31
2.4. Araştırmanın Kavramsal Çerçevesi	33
2.4.1. Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeli	34
2.4.2. Hemşirelerin Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitim ile GDM Yönetimindeki Sorumlulukları	38
2.5. Araştırmanın Kavramsal, Teorik ve Deneysel Yapısı	41
1.AŞAMA: Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP) (Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik) Ölçeğinin Türkçe Geçerliği ve Güvenirliği	43
3. GEREÇ VE YÖNTEM	43
3.1. Araştırmanın Tipi	43
3.2. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Planı	43
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	43
3.3.1.Evren	44
3.3.2. Örneklem ve Özellikleri	44
3.3.3. Örneklem Büyüklüğü	44
3.4. Çalışma Materyali	45
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	45
3.6. Veri Toplama Araçları	45
3.6.1. Kişisel Bilgi Formu	45
3.6.2.Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP) (Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği)	45
3.7.Verilerin Değerlendirilmesi	46
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	48
3.9.Etik Kurul Onayı	48
4.BULGULAR	49

4.1. Kadınların Sosyo-demografik ve Obstetrik Özellikleri	49
4.2.Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerinin İncelenmesi	50
4.2.1. Kapsam Geçerliği	50
4.2.2. Madde-Toplam Puan Analizi	53
4.2.3. Açıklayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizi	55
4.2.4. Alt Boyutlarda Madde Analizi	58
4.2.5. İç Tutarlılık Güvenirlik Katsayısı	59
5. TARTIŞMA	61
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	64
6.1. Sonuç	64
6.2. Öneriler	64
2. AŞAMA: Web Tabanlı Gestasyonel Diabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine ve Maternal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi	65
3. GEREÇ VE YÖNTEM	65
3.1. Araştırmanın Tipi	65
3.2. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Planı	65
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	66
3.3.1.Evren	66
3.3.2. Örneklem ve Özellikleri	66
3.3.3. Örneklem Büyüklüğü	66
3.3.4. Girişim ve Kontrol Grubunun Özellikleri	67
3.3.5. Randomizasyon	69
3.3.6. Körleme	72
3.4. Çalışma Materyali	72
3.4.1. Gebelik Şekerim Web Sitesinin Yapılandırma Süreci	72
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	84
3.6. Veri Toplama Araçları	84
3.6.1. Kişisel Bilgi Formu	84
3.6.2. Sağlık Yönetiminde Öz yeterlilik Ölçeği (Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP))	84
3.6.3.Taniya İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları Değerlendirme Formu 1	85
3.6.4. Taniya İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları Değerlendirme Formu 2	86
3.6.5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Formu (IPAQ Short Form- International Physical Activity Questionnaire Short Form)	86
3.6.6. Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinlerin Haftalık Tüketim Sıklığı Formu	87
3.6.7. Girişim ve Kontrol Grubunun Eğitim Boyunca İzlenen Kan Şekeri İzlem Çizelgesi	88
3.6.8. Anne, Bebek ve Yenidoğan Komplikasyon Çizelgesi	88
3.6.9. Postpartum Değerlendirme Formu	88
3.6.10. Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği	89
3.6.11. Web Sitesi ve Eğitim İçeriği Uygunluk Formu	91
3.6.12. Ateşman Okunabilirlik İndeksi	91
3.6.13. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Dayalı Web Tabanlı Eğitim	92

3.6.14. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Dayalı Web Tabanlı Eğitimin Uygulanması ve Verilerin Toplanması	95
3.6.15. Rutin Hemşirelik Bakımı	97
3.7.Verilerin Değerlendirilmesi	98
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	100
3.9.Etik Kurul Onayı	101
4. BULGULAR	102
4.1. Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu Gebelerin Birinci (Web tabanlı eğitim öncesi) ve İkinci (Web tabanlı eğitim sonrası) İzlemlerdeki GDM Tanısına İlişkin Duygu, İnanç ve Algılarının İncelenmesi	102
4.2. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerine Etkisi	109
4.3. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Etkisi	119
4.4. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinleri Haftalık Tüketim Sıklığına Etkisi	121
4.5. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Tedavi Şekline Etkisi	127
4.6. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Kan Glikoz Düzeylerine Etkisi	127
4.7. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerdeki Maternal, Fetal ve Neonatal Kompliksasyon Oranlarına Etkisi	129
4.8. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerdeki Postpartum 4-12. Haftalar Arasında Diabetes Mellitus Tarama Oranlarına Etkisi	132
4.9. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerdeki Laktasyon ve Emzirme Durumlarına Etkisi	132
4.10. Web Sitesinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular	134
5.TARTIŞMA	135
5.1. Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu Gebelerin Birinci (Web tabanlı eğitim öncesi) ve İkinci (Web tabanlı eğitim sonrası) İzlemlerdeki GDM Tanısına İlişkin Duygu, inanç ve Algılarının İncelenmesi	135
5.2. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerine Etkisi	139
5.3.Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Etkisi	141
5.4.Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinleri Haftalık Tüketim Sıklığına Etkisi	143
5.5. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Tedavi Şekline Etkisi	144
5.6. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Kan Glikoz Düzeylerine Etkisi	145
5.7. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerdeki Maternal, Fetal ve Neonatal Kompliksasyon Oranlarına Etkisi	

	146
5.8. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerdeki Postpartum 4-12. Haftalar Arasında Diabetes Mellitus Tarama Oranlarına Etkisi	147
5.9. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerdeki Laktasyon ve Emzirme Durumlarına Etkisi	148
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	150
6.1. Sonuçlar	150
6.2. Öneriler	151
6.2.1. Uygulama Alanına Yönelik Öneriler	151
6.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler	151
7. KAYNAKLAR	152
8.EKLER	167
EK 1: Kişisel Bilgi Formu (birinci aşama)	167
EK 2: Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP) (Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği)	168
EK 3: Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP) (Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği) ölçek izni	170
EK 4: Randomizasyon listesi	171
EK 5: Web Sitesi ve Eğitim İçeriği Uygunluk Formu	174
EK 6: Kişisel Bilgi Formu (ikinci aşama)	175
EK 7: Taniya İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları Değerlendirme Formu 1	177
EK 8: Taniya İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları Değerlendirme Formu 2	178
EK 9: Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Formu (IPAQ Short Form- International Physical Activity Questionnaire Short Form)	180
EK 10: Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Formu (IPAQ Short Form- International Physical Activity Questionnaire Short Form) kullanım izni	181
EK 11: Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinlerin Haftalık Tüketim Sıklığı Formu	182
EK 12: Anne, Bebek ve Yenidoğan Komplikasyon Çizelgesi	183
EK 13: Postpartum Değerlendirme Formu	184
EK 14: Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği	185
EK 15: Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği kullanım izni	187
EK 16: Ateşman Okunabilirlik Formülü kullanım izni	188
EK 17: Etik kurul onayı ve Kurum izinleri	189
EK 18: Bilgilendirilmiş Onam Formu (birinci aşama)	196
EK 19: Bilgilendirilmiş Onam Formu (ikinci aşama-girişim grubu)	197
EK 20: Bilgilendirilmiş Onam Formu (ikinci aşama-kontrol grubu)	198
EK 21: SCI-E Dergi bilgisi ve Tezle İlişkili SCI Kapsamında Yayına Kabul Edilen Makaleler	199
EK 22: Hakemli Dergiye Gönderilen Araştırma Makaleleri	204
EK 23: Uluslararası Kongrelerde Yapılan Sözlü ve Poster Sunumlar	212
EK 24: Araştırmacının Özgeçmişi	220

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. IADPSG/ADA ve WHO' ya göre GDM tanı kriterleri.....	19
Tablo 2. Gebelik Sürecinde Yapılması Önerilen ve Önerilmeyen Fiziksel Aktiviteler.....	28
Tablo 3. Egzersizi Durdurmak İçin Uyarı Belirtileri.....	28
Tablo 4. Gestasyonel Diabetes Mellitus'un İnsülin Tedavi Şeması.....	30
Tablo 5. Araştırma Planı.....	43
Tablo 6. Sosyo-demografik ve Obstetrik Özellikler.....	49
Tablo 7. Çevrilen Maddelerin Uzman Görüşü Analizi.....	50
Tablo 8. Taslak Ölçek	51
Tablo 9. Taslak Ölçek'in Madde-Toplam Puan Analizi.....	54
Tablo 10. Taslak Ölçek'in Açıklayıcı Faktör Analizi.....	55
Tablo 11. Taslak Ölçek'in Alt Boyutlarının Madde-Toplam Puan Analizi...	58
Tablo 12. Taslak Ölçek Toplam Puan ile Alt Boyut Toplam Puanlar Arasındaki İlişki.....	59
Tablo 13. Taslak Ölçek'in Cronbach Alfa, Spearman Brown ve Guttman Model Analizi.....	60
Tablo 14. Araştırma Planı.....	65
Tablo 15. Girişim ve Kontrol Grubu Gebelerin Sosyo-Demografik Özellikleri.....	68
Tablo 16. Girişim ve Kontrol Grubu Gebelerin Obstetrik Özellikleri.....	69
Tablo 17. Web sitesi ve eğitim içeriğinin uzman görüşü değerlendirilmesi...	83
Tablo 18. Günlük ve haftalık fiziksel aktivite seviyesi hesaplama formülleri.	87
Tablo 19. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Dayalı Web Tabanlı Eğitim İçeriği.....	92
Tablo 20. Girişim Grubundaki Katılımcılara Uygulanan Girişim Basamakları.....	96
Tablo 21. Kontrol Grubundaki Katılımcılara Uygulanan Ölçüm Basamakları.....	97
Tablo 22. Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu Gebelerin Birinci İzlemdeki (Web tabanlı eğitim öncesi) GDM Tanısına İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları.....	103
Tablo 23. Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu Gebelerin İkinci	

(Web tabanlı eğitim sonrası) İzlemdeki GDM Tanısına İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları.....	106
Tablo 24. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerinin Karşılaştırılması.....	110
Tablo 25. Intention to Treat Analizine Göre Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerinin Karşılaştırılması.....	112
Tablo 26. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği'in Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	115
Tablo 27. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması.....	117
Tablo 28. Intention to Treat Analizine Göre Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması.....	118
Tablo 29. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	119
Tablo 30. Intention to Treat Analizine Göre Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	121
Tablo 31. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinleri Haftalık Tüketim Sıklıklarının Karşılaştırılması.....	124
Tablo 32. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Tedavi Şeklindeki Değişimlerin Karşılaştırılması...	127
Tablo 33. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Açlık ve Tokluk Kan Şekeri Değerlerinin Karşılaştırılması.	129
Tablo 34. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Maternal, Fetal ve Neonatal Komplikasyon Oranlarına Göre Karşılaştırılması.....	130
Tablo 35. Girişim ve Kontrol Grubundaki Kadınların Postpartum 4-12. Haftalar Arasında Diabetes Mellitus Tarama Oranlarının Karşılaştırılması.....	132
Tablo 36. Girişim ve Kontrol Grubundaki Kadınların Laktasyon ve Emzirme Durumlarının Karşılaştırılması.....	133
Tablo 37. Girişim Grubundaki Gebelerin Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği Puan Ortalamaları.....	134

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. Gestasyonel Diabetes Mellitus’lu fizyopatlojisi.....	18
Şekil 2. Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeli.....	37
Şekil 3. Pender’in Sağlığı Geliştirme Modelinin Gestasyonel Diabetes Mellitus Yönetimine Uyarlanması.....	40
Şekil 4. Araştırmanın Kavramsal, Teorik ve Deneysel Yapısı.....	42
Şekil 5. Araştırma Akış Şeması.....	47
Şekil 6. Taslak Ölçek’in Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	57
Şekil 7. CONSORT Şeması.....	71
Şekil 8. Veri Toplama Akış Şeması.....	90
Şekil 9. Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerinin zamana bağlı değişim grafiği.....	111
Şekil 10. Intention to Treat analizine göre girişim ve kontrol grubundaki gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerinin zamana bağlı değişim grafiği.....	113

RESİM DİZİNİ

Sayfa No

Resim 1. Web sitesi yönetici giriş sayfası.....	73
Resim 2. Web sitesi kullanıcı giriş sayfası.....	73
Resim 3. Web sitesi ana sayfa ekranı.....	74
Resim 4. Web sitesi araştırmacı ve danışman tanıtım sayfası.....	75
Resim 5. Web sitesi anketler sayfası.....	76
Resim 6. Web sitesi kan şekeri günlüğü sayfası.....	77
Resim 7. Web sitesi “Anne Bebek Günlüğü” eğitim içeriği sayfası.....	78
Resim 8. Web sitesi “Müzik Kutusu” sayfası.....	79
Resim 9. Web sitesi “Paylaşmak Güzeldir” sayfası.....	80
Resim 10. Web sitesi “Mesajlar” sayfası.....	81
Resim 11. Web sitesi “Admin” sayfası.....	82
Resim 12. Katılımcı Teşekkür Belgesi.....	96

SİMGELER VE KISALTMALAR

- ADA:** Amerikan Diyabet Birliği
AMOS: Analysis of Moment Structures
APG: Açlık plazma glikoz
BKI: Beden Kitle İndeks
CFI: Comparative Fit Index
CTE: Conceptual-Theoretical-Empirical
CVI: İçerik Geçerlilik İndeksi
DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü
FCFQ: Food Consumption Frequency Questionnari
GDM: Gestasyonel Diabetes Mellitus
GFI: Goodness of Fit Index
GLUT4: Glikoz Transporter 4
HbA1c: Glikolize hemoglobin
IADPSG: Uluslararası Diyabetik Gebelik Çalışma Grupları Birliği
IPAQ Short Form: International Physical Activity Questionnaire Short Form
ITT: Intention to treat
KMO: Kaiser-Meyer-Olkin
LISREL: Linear Structural Relations
MET: İstirahat oksijen tüketiminin katları
M-İGİ: Madde İçerik Geçerlik İndeksi
NFI: Normal Fit Index
NPH: Nötral Protamin Hagedorn
OGTT: Oral Glikoz Tolerans Testi
O-İGİ: Ortalama içerik indeksi
Ö-İGİ: Ölçeğe Bağlı İçerik Geçerlik İndeksi
PG: Plazma Glikoz
RDS: Respiratuar Distres Sendromu
RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation
S-CVI: İçerik Geçerlilik İndeksi
SRAHP: Self Rated Abilities For Health Practices Scale
SYBD: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları

TEMĐ: Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği

Tip 2 DM: Tip 2 Diabetes Mellitus

UDUS: Uygun değerlendirilen uzman sayısı

YEM: Yapısal eşıtlık modelleme



WEB TABANLI GESTASYONEL DİABETES MELLİTUS EĞİTİMİNİN KADINLARIN SAĞLIĞI YÖNETEBİLME ÖZ YETERLİLİĞİNE VE MATERNAL-FETAL-NEONATAL SONUÇLARA ETKİSİ

Doktora Tezi

Nuran Nur AYPAR AKBAĞ

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Hemşirelik Anabilim Dalı

ÖZET

Araştırma iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamanın amacı “Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği (Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP))” nin Türkçe geçerlik ve güvenirliğini saptamaktır. İkinci aşama olan deneysel kısmın amacı ise Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM) eğitiminin sağlığı yönetebilme öz yeterliliği ve maternal, fetal ve neonatal sonuçlar üzerine olan etkisini incelemektir.

Metodolojik tipte tasarlanan ilk aşamada Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği’nin taslak halinin GDM’li gebelerdeki (n=221) geçerlik ve güvenirliği değerlendirilmiştir. Randomize kontrolü araştırma olarak yürütülen ikinci aşamada ise girişim grubuna 31 ve kontrol grubuna ise 34 gebe dahil edilmiştir. İlk kez GDM tanısı alan gebelere 8 hafta boyunca web tabanlı GDM eğitimi verilmiştir. Veriler web tabanlı eğitim öncesi, web tabanlı eğitim sonrası ve postpartum 4-12. haftalar arasında üç farklı zamanda toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tekrarlı ölçümlerde ANOVA, bağımsız gruplarda t test ve ki kare testi kullanılmıştır.

İlk aşama bulgularında ölçeğin açıklanan varyans oranı %50,7’dir. Doğrulayıcı faktör analiz sonuçları kabul edilebilir ve uyum indeksleri istenen düzeydedir. Ölçeğin tamamı için Cronbach alfa katsayısının 0.91 olduğu bulunmuştur. İkinci aşamada uygulanan web tabanlı eğitim ile girişim grubundaki gebelerdeki Sağlığı Yönetebilme Öz yeterlilik düzeyinin kontrol grubundaki gebelere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir (p = 0.004). Web tabanlı eğitim sonrasında girişim grubu ile kontrol grubu arasında süreçte gelişen maternal, fetal ve neonatal komplikasyonları açısından anlamlı fark bulunmamıştır (p = 0.951).

Sonuç olarak; Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeğinin kültürel olarak kabul edilebilir bir araç olduğu saptanmıştır. İkinci aşamada verilen web tabanlı GDM eğitiminin gebelerin öz yeterliliğini anlamlı şekilde artırdığı, ancak maternal, fetal ve neonatal komplikasyon sonuçlarını etkilemediği bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Gestasyonel Diabetes Mellitus, öz yeterlilik, web tabanlı eğitim

Tezin sayfa adedi: 239

Danışman: Doç. Dr. Merlinda Aluş Tokat

EFFECT OF WEB BASED EDUCATION RELATED TO GESTATIONAL DIABETES MELLITUS ON WOMEN HEALTH MANAGEMENT SELF EFFICACY AND MATERNAL-FETAL-NEONATAL RESULTS

Doctoral Thesis

Nuran Nur AYPAR AKBAĞ

DOKUZ EYLUL UNIVERSITY HEALTH SCIENCES INSTITUTE

Department of Nursing

ABSTRACT

The study consists of two stages. The aim of the first phase is to determine the Turkish validity and reliability of the "Self Rated Abilities for Health Practices Scale (SRAHP)". The purpose of the second phase, the experimental part, is to examine the effect of web based education related to Gestational Diabetes Mellitus on women health management self efficacy and maternal-fetal-neonatal results.

In the first stage, which was designed in methodological type, the validity and reliability of the draft version of the Self Rated Abilities for Health Practices Scale in pregnant women with GDM (n=221) were evaluated. In the second stage, whose was conducted a randomized control study, 31 pregnant women were included in the intervention group and 34 pregnant women in the control group. For 8 weeks, web-based education for GDM was offered to pregnant women who diagnosed with GDM for the first time. The data were collected before web based education, after web based education and postpartum between 4-12 weeks at three different times. In the evaluation of the data, repeated measures ANOVA, t test in independent groups and chi-square test were used.

The explained rate of variance of scale is 50.7% in the first stage findings. Confirmatory factor analysis results were acceptable and good fit. The Cronbach's alpha coefficient for the scale was found to be 0.91. With the web based education applied in the second stage, it was determined that the Self Rated Abilities for Health Practices Scale level of the pregnant women in the intervention group increased statistically significantly compared to the pregnant women in the control group ($p = 0.004$). After the web based education, there was no significant difference between the intervention group and the control group in terms of maternal, fetal and neonatal complications developed during the process ($p = 0.951$).

As a result; It has been determined that the Self Rated Abilities for Health Practices Scale is a culturally acceptable tool. It was found that the web based education of GDM, that given in the second stage, significantly increased the self-efficacy of the pregnant women, but did not affect the results of maternal, fetal and neonatal complications.

Key words: Gestational Diabetes Mellitus, self efficacy, web based education

Page number: 239

Advisor: Associate Profesör. Merlinda Aluş Tokat

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM) ilk kez gebelikte tanı alınmış glikoz intoleransı tablosu olarak tanımlanmaktadır (1). Uluslararası Diyabet Vakfı'na göre dünyada 20.4 milyon gebenin hiperglisemi yaşadığı ve bunların %83.6'sının GDM olduğu gösterilmiştir (2). Türkiye de ise farklı bölgelerde diyabet prevalansı %5.1 ile %17.6 (ortalama %7.7) arasında değişmektedir (3).

Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM) anne, fetus ve yenidoğan için olumsuz sonuçlara neden olabilecek bir tablodur. Bu olumsuz sonuçlar arasında preeklampsi, plasental bozukluklar, erken doğum, sezaryen doğum, postoperatif yara komplikasyonları, respiratuar distres sendromu, neonatal hipoglisemi ve doğum travması yer almaktadır (4-6). Sıklıkla geçici bir durum olarak görülmesine rağmen GDM tanısı konmuş kadınlarda ilerleyen dönemler de Tip 2 Diabetes Mellitus (Tip 2 DM) gelişme riskinin yaklaşık 10.6 kat arttığı saptanmıştır (7,8). Bu nedenle Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu (FIGO) anne ve bebeklerinin gelecekteki sağlığını iyileştirmek gebelik döneminde gelişebilen hiperglisemi, obezite ve hipertansiyonu önlemeyi hedeflemektedir. Bu durumun hem gelecekteki anne sağlığını iyileştireceği hem de sonraki nesillerde hastalık prevalansını azaltacağı düşünülmektedir (9).

Literatür de GDM'li gebelere etkili eğitim verildiğinde durumun kontrol altına alınmasını kolaylaştıracağı belirtilmektedir (10). Ancak Ferrara, Hedderson, Albright, Ehrlich ve arkadaşları tarafından (2011) GDM'li kadınlara görüşme ve telefon ile prenatal ve postpartum 7. ve 12. ayda verilen eğitimin davranış değişikliğine etkisi randomize kontrollü olarak değerlendirilmiştir. Girişim grubuna verilen eğitimin postpartum dönemde yağlı yeme oranını azalttığı ancak fiziksel aktivite düzeyinde etkili olmadığı saptanmıştır (11). Şen ve Şirin (2014)'in GDM'li gebelere verilen öz yeterliliği geliştirme temelli dört günlük bireysel GDM eğitimin de bilgi düzeyinde artış ve glisemik kontrolü sağlanmada etkili olduğu ancak maternal, fetal ve neonatal komplikasyon gelişmesi yönünden sonuçların kontrol grubu ile benzer olduğu saptanmıştır (12). Bireyde davranış değişikliğinin geliştirilmesi için öz yeterliliğin artırılması gerekmektedir. Bandura (1977) öz-yeterlilik kavramını davranışı

gerçekleştirme konusunda birey tarafından algılanan güç olarak açıklamaktadır (13). Bu doğrultuda Amason ve Lee (2013)'nin yürüttüğü çalışmada GDM'li gebelere 30 dakikalık GDM hakkında genel bilgi, postpartum tarama önerileri ve Tip 2 DM'yi önlemek için sağlıklı yaşam biçimi davranışları gibi konularda eğitim verilmiştir. Eğitim verilen grupta GDM genel bilgisinin arttığı saptanmıştır. Ancak gebelerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları (SYBD) ve Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik ölçek puanları açısından eğitim sonrasında artış yaşanmadığı ve davranış değişikliğinin gerçekleştirilemediği belirlenmiştir (14). Ülkemizde Şen ve Şirin (2011)'in yürüttükleri araştırmada GDM'li gebelere öz yeterliliği geliştirme temelli verilen bireysel eğitim sonrasında SYBD ölçek puanında artış olmasına rağmen öz yeterlilik puanı üzerinde etkisinin olmadığı belirtilmiştir (15). İstenen sonuçların elde edilememesi davranış değişikliğini kazandırmak adına farklı eğitim ve bilgilendirme yollarının denenmesine fırsat sunmuştur.

Dünyada bilgisayar ve internet kullanımının toplumlar da yaygınlaşması ile birlikte insanların etkileşim kurma ve bilgiyi alma biçimleri de önemli ölçüde değişmiştir. We Are Social and Hootsuite' in sosyal ve dijital istatistiklerini sunan “Digital 2021” raporuna göre Türkiye’de 65.80 milyon kişinin aktif internet kullanıcısı olduğu belirtilmektedir (16). Türkiye İstatistik Kurumu sonuçlarına göre ise ülkemizde internet kullanım oranının %79 olduğu (17) ve internet kullanıcılarının sıklıkla sağlıkla ilgili aramalar yaptığı belirtilmiştir (18). Belirtilen nedenler ile birlikte “Web Tabanlı Eğitim” terimi yaygın kullanılır hale gelmiştir (19,20). Eğitim alanında araştırmalar yapan uzmanlar web tabanlı eğitimi yeni bir uzaktan öğrenme şekli olarak tanımlamışlar ve giderek popüler hale geldiğini belirtmişlerdir (21). Bu durumda hastane ortamında etkili olarak eğitim alamayan GDM'li gebeler için internet ortamındaki eğitimlerin fırsat oluşturabileceği düşünülmektedir. Web tabanlı eğitimlerin avantajları arasında öncelikle bireysel olarak ihtiyaç duyulan bilgiye ulaşılması yer almaktadır. İnteraktif eğitimle öğrenmeyi ve hafızada tutmayı hızlandırmaktadır. Ayrıca esnek, ulaşılabilir ve güncellenebilirdir (22,23). Web tabanlı eğitimlerde geriye dönük bilgileri yenileme, sosyal destek sağlama, deneyimler paylaşma gibi faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi hastanın kendi bakımındaki rolünü üstlenmesine katkı sağlamaktadır. Farklı teknolojik uygulamaların da (mobil uygulamalar, kan glikoz izlem sistemler gibi) davranış değişikliği üzerinde katkı

sağladığı bilinmektedir (24). Ancak özellikle mobil uygulamaları yüklemek için birçok özel alana (fotoğraflar, konum, mikrofon gibi) erişim izni verilmesi bu nedenle bilgilerin her an erişime açık olması nedeni ile bireysel bilgilerin mahremiyetinin sağlanmasında sorun yaşanması (25), internet ve telefon bağımlılığının artması (26) ve bireysel diyet ve egzersiz uygulamalarının herkese uygun olmaması ve riskli durumların ortaya çıkması (27) gibi dezavantajlar bulunmaktadır. Bu yönleriyle web tabanlı eğitimin diğer yöntemlere göre daha güvenilir ve etkili olduğu saptanmıştır (28,29).

Standart klinik eğitim ile web tabanlı eğitimin etkinliği karşılaştırıldığında web tabanlı eğitimin yararı olarak zaman içerisinde GDM'li kadınlara kendi kendine öğrenme yollarının geliştirilmesinin sağlayabileceği düşünülmektedir (30). Klinik temelli standart GDM eğitimi alan ve ek olarak web tabanlı GDM eğitimi alan grupların karşılaştırıldığı bir çalışmada, web tabanlı eğitim alan grubun kilo kontrolü ve glisemik kontrolü sağlamada daha başarılı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca postpartum 12. haftada diyabet taraması yaptırma durumu değerlendirildiğinde web tabanlı eğitim alan grubun diğer gruba göre daha yüksek oranda taramaya katıldığı saptanmıştır (31). Şimşek Çetinkaya ve Koç'un yürüttüğü çalışmada GDM'li gebelere hemşire tarafından verilen web tabanlı danışmanlık hizmeti ile gebelerin GDM hakkındaki bilgi düzeylerinin arttığı, kan glukoz düzeylerinin azaltarak kontrol altına alındığı, diyet uyumlarının ve fiziksel aktivite yapma durumlarının arttığı belirlenmiştir (32). Farklı bir çalışma da ise Nicholson ve arkadaşları (2016) Sosyal Bilişsel Öğrenme Kuramına temellendirilerek oluşturulan internet sitesi ile antepartum ve postpartum dönemde GDM'li kadınlara sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının kazandırılmasını amaçlamışlardır. Kadınlar tanı alındıktan en geç 2 hafta sonra ve postpartum 6-30. haftalar arasında devam eden iki aşamalı web eğitimi almışlardır. Web tabanlı eğitim alan kadınların postpartum dönemde kilo kontrolü hedefine ulaştığı rapor edilmiştir (29). Web tabanlı GDM eğitiminin verildiği diğer bir çalışma da ise Nicklas ve arkadaşları (2014) GDM öyküsü olan kadınların postpartum dönemde kilo kontrolünü sağlamak ve Tip 2 DM gelişme riskini önlemek için hazırladıkları web tabanlı eğitim programını uygulamışlardır. Randomize kontrollü olarak yürütülen çalışmada girişim grubuna verilen web tabanlı eğitim ile kadınların postpartum 6. ve 12. aylarda kilo kontrolünün sağlandığı ve Beden Kitle İndeksi (BKI) oranlarının azaltıldığı

belirtilmiştir (33). Yang ve arkadaşları (2020) tarafından yürütülen web tabanlı eğitimin GDM’li gebelerin öz yeterliliği üzerine etkisinin değerlendirildiği araştırmada, web tabanlı eğitim alan grupta öz yeterlilik düzeyinin yükseldiği ve glisemik kontrolün sağlandığı saptanmıştır (34). Bu durumda web tabanlı eğitim yönteminin belirlenen hedeflere ulaşmada diğer eğitim yöntemlerinden daha etkili olabileceği düşünülmektedir (30).

Sağlığı geliştirme davranışının kazandırılması ve öz yeterliliğin artırılması için antenatal dönemde verilecek olan eğitimin içeriği ve şekli önem kazanmaktadır. Ancak görüldüğü üzere verilen eğitimlerin bilgi artışında etkili olduğu, davranış değişikliğini geliştirmede ise sınırlı kaldığı belirlenmiştir. Gestasyonel Diabetes Mellitus’lu gebelerin izlemleri polikliniklerde yürütülmektedir. Sağlık personelinin iş yükü, kaynak eksikliği, zaman kısıtlılığı, bilgi eksikliği gibi faktörler nedeniyle etkili bir eğitim verilememektedir (35). Gestasyonel Diabetes Mellitus’da davranış değişikliği kazanmanın antepartum ve postpartum dönemdeki önemi düşünüldüğünde web tabanlı eğitimin avantajları kullanılarak araştırmanın alandaki eksikliği gidereceği düşünülmektedir. İnternet ortamında, GDM hakkında bilgi sunan binlerce web sitesi vardır. Ancak bu web sitelerinin çoğunluğu bilimsel değerlendirmeden geçmeyen ve karmaşık olarak sunulan bilgileri içermektedir. Hemşireliğin eğitici rolünün kullanıldığı ve bu yolla hasta eğitimlerinin sağlandığı web tabanlı eğitim girişimlerinin etkinliğini ortaya koymak için yeterli araştırmanın olmadığı gerçeği (36) de araştırmanın önemini artırmaktadır.

Web tabanlı eğitimin etkinliği olarak sağlık yönetiminde öz yeterliliğin değerlendirilebilmesi için ülkemizde geliştirilen veya uyarlanan bir ölçüm aracı bulunmamaktadır. Bu nedenle araştırmanın ilk aşamasında “Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP) (Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik)” ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliğinin yapılması amaçlanmıştır. Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği ile GDM’li gebelerin sağlığı geliştirme uygulamalarını (beslenme, fiziksel aktivite, psikolojik iyilik hali ve sağlık uygulamalarındaki sorumluluk) gerçekleştirmek için sahip oldukları öz yeterliliklerinin belirlenebileceği düşünülmektedir.

1.2.Araştırmanın Amacı

Araştırmanın birinci aşaması olan metodolojik bölümün amacı; “Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP) (Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik)” ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliğini saptamaktır.

İkinci aşama olan deneysel bölümün amacı ise; Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı GDM eğitiminin sağlığı yönetebilme öz yeterliliği ve maternal, fetal ve neonatal sonuçlar üzerine olan etkisini incelemektir.

1.3.Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma metodolojik ve deneysel bölümden oluşmaktadır.

Birinci aşamanın metodolojik araştırmaların doğası gereği hipotezi bulunmamaktadır.

İkinci aşama hipotezleri:

H1: Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre tedaviye ilişkin duygu, inanç ve algıları:

H1a: Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre kan şekeri ölçümüne yönelik algıları daha olumludur.

H1b: Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre kan şekeri ölçümüne yönelik duyguları daha olumludur.

H1c: Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre beslenme tedavisine ilişkin algıları daha olumludur.

H1d: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre beslenme tedavisini uygulama (tercih etme) durumları daha yüksektir.

H1e: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre beslenme tedavisinde eş/aile desteğine olan inancı daha gldr.

H1f: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre egzersiz uygulamasına ilişkin algıları daha olumludur.

H1g: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre egzersizi uygulama (tercih etme) durumları daha yüksektir.

H1h: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre egzersiz uygulamasında eş/aile desteğine olan inancı daha gldr.

H1i: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre insülin tedavisine ilişkin algıları daha olumludur.

H1i: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre insülin tedavisinde eş/aile desteğine olan inancı daha gldr.

H1j: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre sağlık personelinin desteğine olan inancı daha gldr.

H1k: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre GDM yönetiminde başarılı olduğu inancı daha gldr.

H2: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre Sağlığı Yönetebilme z Yeterlilik leği puanları daha yüksektir.

H2a: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre Sağlığı Yönetebilme z Yeterlilik leği'nin Egzersiz alt boyut puanları daha yüksektir.

H2b: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre Sağlığı Yönetebilme z Yeterlilik leği'nin Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk alt boyut puanları daha yüksektir.

H2c: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre Sağlığı Yönetebilme z Yeterlilik leği'nin Psikolojik İyilik alt boyut puanları daha yüksektir.

H2d: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre Sağlığı Yönetebilme z Yeterlilik leği'nin Beslenme alt boyut puanları daha yüksektir.

H3: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre fiziksel aktivite düzeyleri daha yüksektir.

H4: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre glisemik indeksi yüksek olan besinleri haftalık tüketme sıklığı daha az orandadır.

H5: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre insülin tedavisine başlama oranları daha düşüktür.

H6: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre kan glikoz düzeyi daha normaldir.

H7: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre maternal, fetal ve neonatal komplikasyonları daha az orandadır.

H8: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre postpartum dönemde diyabet tarama oranları daha yüksektir.

H9: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre laktasyon ve emzirme durumları daha iyidir.



2. GENEL BİLGİLER

Araştırma iki farklı aşamadan oluştuğu için genel bilgiler bölümü iki kısımda incelenmiştir. Öncelikle ilk aşama olan ölçek geçerlik ve güvenirlik ile ilgili genel bilgi kısmı sunulmuştur. Sonrasında ise ikinci aşama olan Gestasyonel Diabetes Mellitus, web tabanlı eğitim ve araştırmanın temelini oluşturan Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline yönelik genel bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Ölçek Geçerlik ve Güvenirliği

Verilerin toplanması sürecinde kullanılan ölçüm araçlarının nitelikli olması gerekmektedir (37). Nitelikli ölçüm araçlarında sorular değişkenler arasındaki ilişkiye dayalı olmalı, ölçülebilir kavramlar ve gözlenebilir değişkenlerden oluşmalıdır (38).

Birbirinden farklı birçok ulusun varlığı standart ölçüm aracına olan ihtiyacı artırmaktadır. Geliştirilen ölçüm araçlarının farklı uluslararası kullanılması oldukça yaygındır. Kültürlerarası uyarılmanın yapıldığı ölçeklerin kullanılması genellenmenin artmasını, zamanın etkin kullanımını ve uluslararası farklılıkların ve ortak yönlerin belirlenmesinde kolaylık sağlamaktadır (39). Bu sayede uyarlanan ölçüm araçları sağlık çalışanlarına uygulama kolaylığı ve farklı kültürlerde araştırma yapma fırsatı sunacaktır (40).

Kültürlerarası ölçek uyarılmanın sağlanabilmesi için ise uyarlanan ölçeğin kaynak dilden hedef dile çevirisi, kültürel ve dil açısından denkliğinin sağlanması için birçok farklı analiz yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir (41).

Uyarlama çalışmasının yapılmasına karar verilmesinin ardından öncelikli olarak yapılması gereken orijinal ölçek sahibinden yazılı izinin alınmasıdır. Böylece etik ihlale neden olabilecek durumlar ortadan kaldırılmış olacaktır (42). Ayrıca orijinal ölçeğin tam metni, kullanımı ve değerlendirme şekli yazarlardan talep edilmelidir (37).

Ölçeklerin kültürlerarası uyarlamalarında izlenen basamaklar aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur.

2.1.1. Dil uyarlaması / Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi

Bir ölçüm aracı uyarlanırken öncelikle kaynak dilden hedef dile çevrilmesi gerekmektedir. Ancak bu işlem uyarlanan ölçeğin orijinal ölçek ile tutarlı olmasına özen gösterilmesi gerektiği için oldukça karmaşık bir süreçtir (39). Uygun bir çeviride, dilsel, kültürel, bağlamsal ve bilimsel bilgilerin eşit bir şekilde ele alınmasını gerekmektedir (42).

Öncelikle literatür de belirtildiği gibi dil uyarlamasında sırası ile (a) ölçeğin kaynak dilden hedef dile çevirisi, (b) çevrilen ölçeğin sentezi, (c) ölçeğin kaynak diline geri çevirisi, (d) uzmanlar tarafından çevrilen ölçeğin değerlendirmesi ve (e) pilot çalışma basamakları uygulanmaktadır (41,43).

Ölçeğin kaynak dilden hedef dile çevrilmesin de doğru çevirmen seçmek son derece önemlidir. Çevirmenlerin her iki dili de iyi bilmesi, kültürlerdeki eş anlamlı ifadelerle hâkim olması, ölçeğin değerlendirdiği konuyu bilmesi ve ölçek ve ölçülen yapıyı bilmesi gerekmektedir (42). Rehberler tarafından önerilen en az iki farklı çevirinin yapılmasıdır. Bu şekilde, çeviriler karşılaştırılabilir ve orijinaldeki daha belirsiz ifadeleri yansıtabilecek farklılıklar veya çeviri sürecindeki tutarsızlıklar not edilebilir. Sonraki adım olan ölçeğin sentezi kısmında uygun olmayan ifadeler ve çevirmenler arasındaki farklılıklar analiz edilerek çözüme ulaşılır (41,43). Ölçeğin son versiyonuna karar verildikten sonra çeviri aşamalarında olduğu gibi en az iki farklı çevirmen tarafından ölçeğin kaynak dile geri çevirisi yapılır (43).

Çeviri süreci tamamlanan ölçeğin anlamsal ve kavramsal açıdan değerlendirilmek üzere uzman görüşüne sunulmalıdır. Ölçeğin anlamsal eşdeğerliliğin, deyimsel eşdeğerliliğin, deneyimsel eşdeğerliliğin ve kavramsal eşdeğerliliğin değerlendirmesini yapacak uzmanlar metodologlar, sağlık uzmanları, dil uzmanları ve çevirmenlerden seçilebilir (43).

Ölçeğin dil uyarlamasında son aşama olarak psikometrik incelemelerin yapılmasından önce pilot uygulama yapılarak ölçeğin uyarlanan versiyonu değerlendirilmelidir. Pilot çalışma grubu ölçeğin uygulamasının yapılacağı popülasyon ile benzer olmalıdır (43).

2.1.2. Psikometrik özelliklerin incelenmesi

Uyarlanan ölçüm aracının aşamalarını tamamlamak için ne ölçüde geçerli sayılabileceğini değerlendirmek gerekmektedir. Bu değerlendirme geçerlik ve güvenirlik analizleri ile yapılmaktadır (39).

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Geçerlik

Bir ölçeğin değerlendireceği özelliği farklı özelliklerden ayırarak ölçme derecesi geçerlik olarak ifade edilmektedir. Ölçme derecesi kapsam geçerliği, ölçüte dayalı geçerlik ve yapı geçerliği değerlendirilerek belirlenmektedir (44).

Kapsam Geçerliği

Ölçek ile ölçeğin ölçmek istediği kavram arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacı ile kapsam geçerliği incelenmektedir. Kapsam geçerliği değerlendirilirken alanda uzman kişilere danışılmalıdır. Uzman sayısı 3 ile 20 kişi arasında belirlenebilir. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Lawshe ve Davis teknikleri kullanılmaktadır. Ölçek maddeleri uzmanlar tarafından puanlanmıştır (1: uygun değil, 2: biraz ilgili, 3: oldukça ilgili ve 4: son derece ilgili). Elde edilen puanlar hem her madde için hem de tüm ölçek için ayrı şekilde hesaplanmaktadır (45).

Madde İçerik Geçerlik İndeksi (M-İĞİ): Uzmanlara iletilen maddelere 3 ya da 4 puan veren uzman sayısının toplam uzman sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Uzman sayısı 5 veya daha az ise puanın 1.00 olması, 6 veya daha fazla uzman sayısı var ise puanın 0.78'in üzerinde olması önerilmektedir (45).

Ölçeğe Bağlı İçerik Geçerlik İndeksi (Ö-İĞİ): Uzmanlar tarafından 3 ya da 4 puan verilen madde sayısının toplam madde sayısına bölünmesi ile uzmanlar için ayrı ayrı puanlar elde edilmektedir. Bu puanların toplamının toplam uzman sayısına bölünmesi ile de Ö-İĞİ hesaplanmaktadır. Elde edilen puanın 0.90 ve üzerinde olması önerilmektedir (45).

Ölçüte Dayalı Geçerlik

Uyarlaması yapılan ölçeğin, test puanları belirli bir veya daha fazla aynı özelliği değerlendiren farklı ölçekler ile ilişkisinin değerlendirilmesine ölçüte dayalı geçerlik denir (38).

Yapı Geçerliği

Ölçüm araçlarının tutum, güdü, yetenek gibi soyut kavramlarını ne düzeyde doğru ölçtüğü yapı geçerliği ile sunulmaktadır (38).

Faktör Analizi

Çok sayıda değişkenin temel yapıyı oluşturan alt boyutlarda toplanmasını sağlamaktadır (38, 46). Alt boyutlar faktör olarak ifade edilir. Ölçülecek özellikleri temsil etmeyen maddeler alt boyut altında yer almaz ve ilgisi olmayanların dışlanması sağlanır (46). Açıklayıcı (keşfedici) ve doğrulayıcı faktör analizi olarak iki farklı şekilde değerlendirilmektedir.

Açıklayıcı Faktör Analizi

Ölçme aracı kullanılarak ölçülmek istenen kavram hakkında bilgi sunan bir analizdir (47). Dört farklı aşamada incelenir. Bu aşamalardan ilki veri setinin faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesidir. Sonrasında faktörlerin elde edilmesi ve faktörlerin rotasyonu değerlendirilir. Son aşama olarak da faktörler isimlendirilir (48).

1. Faktör analizine uygunluk açısından veri setinin değerlendirilmesi: Değerlendirme üç yöntem ile gerçekleştirilmektedir. Korelasyon matrisinin oluşturulması, Barlett testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testleri yapılmaktadır. Bu testlerin temelinde ise değerlendirilen örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapılması için uygun olup olmadığıdır. Faktör analizi gerçekleştirmek için örneklem sayısının ölçekteki toplam madde sayısının 5 ila 10 katı olması önerilmektedir (Şencan,2005). Korelasyon matrisi değişkenler arasındaki korelasyon katsayısını değerlendirir. Korelasyon katsayısı arttıkça değişkenlerin ortak faktör oluşturma olasılığı artmaktadır. Barlett testi ile matrisdeki değişkenlerin bir kısmında yüksek korelasyon olduğu

olasılığı değerlendirilir. Örneklem sayısına göre elde edilen verilerin faktör analizi için yeterli olup olmadığı KMO testi (0.90-1.00 arasında mükemmel, 0.80-0.90 arasında çok iyi, 0.70-0.79 arasında iyi, 0.60-0.69 arasında orta, 0.50-0.59 arasında zayıf, 0.50'nin altında kabul edilemez) ile değerlendirilir (48).

2. Faktörlerin elde edilmesi: Değişkenler arası ilişkiyi temsil edebilecek en az sayıda ve en yüksek düzeyde faktör elde edilmesidir. Faktör elde etmek için en yaygın olarak öz değer (eigenvalues) istatistiği kullanılmaktadır. Öz değeri 1 ve üzerinde olan faktörler anlamlı olarak değerlendirilir (48).
3. Faktörlerin rotasyonu: İsimlendirilebilen ve yorumlanabilen faktörler elde etmek için faktör rotasyonu yapılmaktadır. Sıklıkla kullanılan orthogonal rotasyondaki varimax tekniğidir (48).
4. Faktörlerin isimlendirilmesi: Faktör (alt boyut) altında yer alan maddelerin içerdiği anlama göre faktörlere isim vermektir (48).

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Alt boyut maddelerinin belirlenen alt boyut ile arasındaki ilişki ve alt boyutlarında ölçeğin orijinal yapısını açıklamadaki yeterliliğini belirlemek için yapısal eşitlik modellerinden (YEM) biri olan doğrulayıcı faktör analizi yapılmaktadır (46, 49). Bu analiz için sıklıkla Linear Structural Relations (LISREL) ve Analysis of Moment Structures (AMOS) bilgisayar programları kullanılmaktadır (50). Doğrulayıcı faktör analizi değerlendirilirken hesaplanan uyum iyiliği değerlerinin istenen düzeylerde olması önemlidir.

Sıklıkla kullanılan uyum iyiliği istatistiklerinden Ki-kare serbestlik derecesi oranı (χ^2/df) ki-kare değerinin serbestlik derecesine bölünmesi ile elde edilir. Bu değer veri ile model arasındaki uyuma göre değişir eğer uyum mükemmel ise 0'a yakın olması ve anlamlı olmaması beklenmektedir. İyi bir model olduğu 2 veya altında değer alması, kabul edilebilir bir model olması ise 5 veya altında bir değer alması ile belirlenmektedir (49). Bu değerlerin yanı sıra birçok uyum iyiliği istatistikleri geliştirilmiştir. En sık kullanılan uyum iyiliği istatistikleri Goodness of Fit Index (GFI), Normal Fit Index (NFI), Comparative Fit Index (CFI) ve Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)'dır. Bu değerlerden GFI, NFI ve CFI'nın 0.95'den

büyük olmasının iyi bir uyum iyiliğinin olduğunu göstermektedir. RMSEA değerinin ise 0.05'in altında olmasının iyi bir uyum değerinin olduğunu göstermektedir (49).

Güvenirlik

Güvenirlik, test, anket veya ölçek sorularının birbiri ile olan ilişkisini değerlendirmenin yanı sıra ölçülen kavramı ne ölçüde açıkladığını da test etmektedir. Bu nedenle güvenilirlik her ölçüm için önerilmektedir (48). Güvenirlik değerlendirmeleri üç boyutta incelenmektedir. Bunlar; zamana göre değişmezlik, bağımsız gözlemler arası uyum, iç tutarlılıktır (37).

Zamana Göre Değişmezlik

Zamana göre değişmezlik ölçüm aracının farklı zamanlarda tekrarlanması durumunda benzer ölçüm sonuçlarını vermesi özelliğidir. Bu özellik test-tekrar test ölçümleri ile değerlendirilmektedir (37).

Bağımsız Gözlemler Arası Uyum

Bağımsız gözlemler arası uyum birbirinden bağımsız ölçümler arasındaki eşitliğin değerlendirildiği bir güvenilirlik özelliğidir. Değişik gözlemciler tarafından aynı ölçüm aracının aynı anda ya da farklı zamanlarda aynı olguyu ölçmesi veya birbirine denk iki ölçüm aracının aynı zamanda deneklere uygulanması ile gerçekleştirilebilir (37).

İç Tutarlılık

Ölçüm aracının iç tutarlılık güvenilirliği sağlanırken ya sadece tek ölçüm aracı kullanılır ya da sadece bir kez ölçüm yapılır. Bu şekilde maddelerin değerlendirmek istediği kavramı tutarlı bir şekilde ölçme durumu incelenmektedir (46).

Madde Analizi

Maddeler arasındaki korelasyon: Maddeler arası ilişkinin zayıf veya güçlü olup olmadığını, tutarlılığını veya arka planda yer alan gizli değişkenleri ortaya koymak için değerlendirmek amacı ile maddeler arası korelasyon analizi uygulanmaktadır.

Maddeler birbirleri ile tutarlı ise korelasyon derecesi pozitif yönlü yüksek ilişkilidir (46).

Madde toplam puan analizi: Test maddelerinden alınan puanlar ile toplam puan arasındaki ilişkinin belirlenmesinde kullanılır. Elde edilen korelasyonun pozitif yönlü ve yüksek olması maddelerin benzer kavramları değerlendirdiğini göstermektedir. Bu sayede ölçüm aracının iç tutarlılığının yüksek olduğu belirlenir (38). Madde analizlerinde korelasyon katsayı değerleri; zayıf (0.26-0.49), orta (0.50-0.69), yüksek (0.70-0.89) ve çok yüksek (0.90-1.00) olarak değerlendirilmektedir (51). Korelasyon katsayısının 0.30 ve daha yüksek olması maddelerin ayırt ediciliğinin yüksek olduğunu göstermektedir ancak 0.20-0.30 arasında korelasyona sahip maddelerin gerekli ise ölçekte kalması veya maddenin düzeltilmesi, 0.20 ve altında korelasyona sahip olanların ise ölçekten çıkarılması önerilmektedir (38).

Cronbach Alfa Katsayısı

Cronbach Alfa katsayısı, ölçekteki soruların benzerliğini ortaya koyan bir katsayıdır. Sorular arasındaki ilişki negatif ise Alfa katsayısı da negatiftir. Negatif değer olması ölçek güvenilirlik modelini bozmaktadır (48).

Alfa katsayısına göre ölçek güvenilirliği aşağıdaki şekilde belirlenmektedir.

- $0.00 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir,
- $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçek güvenilirliği düşüktür,
- $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir,
- $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir (48).

İki Yarım Test/Yarıya Bölme Güvenilirliği

Bir ölçek bir gruba tek bir kez uygulandığında maddeler iki yarıya bölünür (tarafsız olarak bölünmesi önemlidir). Bu yöntemde tek-çift, ilkyarı-sonyarı veya yansız olarak iki eş ayırım yapılır. Spearson Brown formülü hesaplanır (38). İki yarım test güvenilirlik katsayısının 0.70 ve üzerinde olması önerilmektedir (46).

2.2. Gestasyonel Diabetes Mellitus

İlk kez gebelik sürecinde ortaya çıkan ve gebeliğin ikinci veya üçüncü trimesterinde gelişen glikoz intoleransı Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM) olarak tanımlanır (1). Dünyada 20.4 milyon (%15.8) gebenin hiperglisemiye sahip olduğu ve canlı doğum yaptığı belirlenmiştir (2). Ülkemizde ise GDM prevalans aralığının ortalama %7,7 olduğu, en yüksek prevalansın Karadeniz Bölgesi'nde (%17,6) ve en düşük prevalansın da İç Anadolu Bölgesi'nde (%5,1) olduğu açıklanmıştır (3). Yüksek GDM prevalanslarının anne ve bebek için ciddi sağlık sorunları oluşturması yönünde endişeler bulunmaktadır (52-54).

Gebelik dönemindeki hormonal değişimlerin yanı sıra patolojik bozulmaların da GDM etiolojisinde yer aldığı belirtilmektedir. Artan maternal yaş, obezite-fazla kilo, polikistik over sendromu, GDM öyküsü, ailede var olan Tip 2 DM öyküsü, obsterik öyküde fetal ölüm varlığı, makrozomik bebek öyküsü gibi nedenler risk faktörleri olarak gösterilmektedir. Günümüzde D vitamini eksikliğinin de GDM risk faktörleri arasında yer aldığı belirtilmektedir (55). Yapılan araştırmalarda GDM'li gebelerin D vitamini konsantrasyonunun sağlıklı gebelere göre daha düşük seviyede olduğu saptanmıştır (56,57). Risk faktörlerinin varlığı hastalık riskini artırmaktadır.

2.2.1. Patofizyoloji

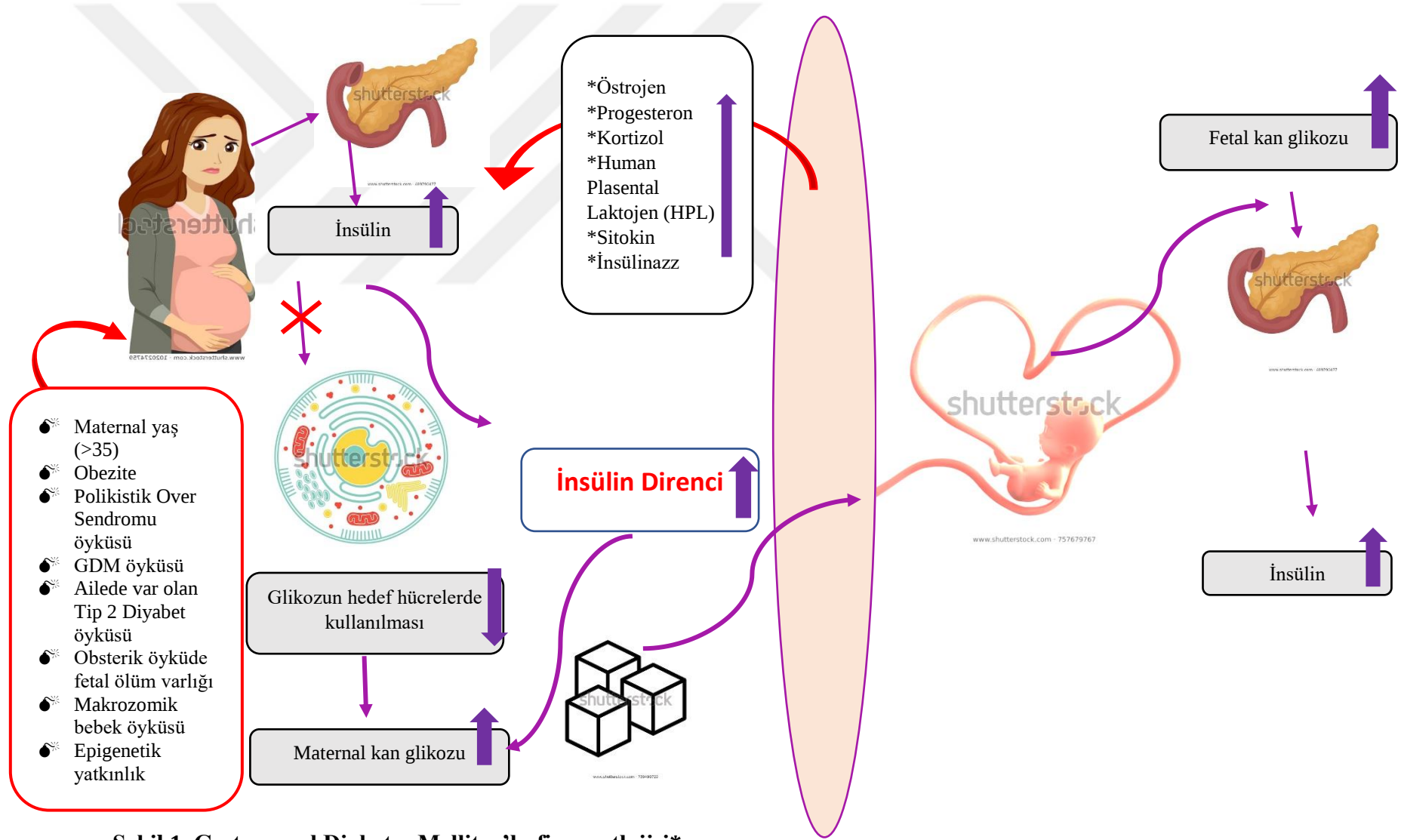
İlk trimester de fetüs, plasenta, uterus ve memelerin gelişiminin desteklenmesi, glikoz dengesinin korunması ve artan enerji ihtiyacının karşılanması için metabolik aktiviteler hızlanmaktadır. Artan gereksinimlere bağlı olarak insülin duyarlılığı artmaktadır (58). Bu nedenle, gebeliğin erken dönemlerinde ileri gebelik haftalarına hazırlık olması için glikoz yağ depolarına aktarılır ve bu dönemlerde gebelerde hipoglisemik tablo gelişebilmektedir.

Plasentanın işlevinin ikinci ve üçüncü trimesterlerde artması hormon düzeylerini (östrojen, progesteron, leptin, kortizol, plasental laktojen, plasental büyüme hormonu gibi) yükseltmektedir. Hormonlardaki artış insülin direncinin artmasına neden olmaktadır (59). Bunun yanı sıra sitokin salgılayan plasentada insülin direncini

artırmaktadır (58, 60). Gebelikte meydana gelen bu değişimler temelde kan glikoz düzeyini artırarak fetal gelişimi artırmaktadır.

Etiyolojide yer alan risk faktörlerinin (artan maternal yaş, obezite-fazla kilo, polikistik over sendromu, GDM öyküsü, ailede var olan Tip 2 DM öyküsü, obsterik öyküde fetal ölüm varlığı, makrozomik bebek öyküsü gibi) varlığı insülin direncini daha da artırmakta ve kan glikozunun aşırı artmasına ve GDM tanısının koyulmasına neden olmaktadır (61) (Şekil 1).





Şekil 1. Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu fizyopatlojisi*

2.2.2. Tarama ve Tanılama

Oral Glikoz Tolerans Testi (OGTT) ile gebeliğin 24-28. haftaları arasında Gestasyonel Diabetes Mellitus tanısı koyulmaktadır (63). Artan human plasental laktojen, büyüme hormonu, östrojen, progesteron ve kortizol nedeni ile insülin direncinin 24-28. haftalarda yükselmesi test için uygun zamanı belirtmektedir. Ancak testin zamanı için ortak karar olmasına rağmen kullanılacak olan glikoz tolerans testleri (tek aşamalı ya da iki aşamalı testler) hakkında ortak karar verilememiştir.

Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ), Amerikan Diyabet Birliği (ADA), Uluslararası Diyabetik Gebelik Çalışma Grupları Birliği (IADPSG) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) GDM tanı kriterleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. IADPSG/ADA ve DSÖ’ye göre GDM tanı kriterleri (*)

		APG	1.saat PG	2.saat PG	3.saat PG
İki aşamalı test					
TEMĐ kriterleri					
İlk aşama	50 gr glikozlu test	-	≥ 140	-	-
	100 gr glikozlu test (en az 2 patolojik değer tanı koydurur)	≥95	≥180	≥155	≥140
İkinci aşama					
Tek aşamalı test					
TEMĐ/IADPSG/ADA kriterleri	75 gr glikozlu OGTT (en az 1 patolojik değer tanı koydurur)	≥92	≥180	≥153	-
WHO kriterleri	75 gr glikozlu OGTT (en az 1 patolojik değer tanı koydurur)	≥126	-	≥140	-

*Glisemi venöz plazmada glikoz oksidaz yöntemi ile ‘mg/dl’ olarak ölçülür. APG: Açlık plazma glikoz, 1.st PG,2.st PG,3.st PG plazma glikoz (63).

Tek Aşamalı Glikoz Tolerans Testi

Gebeliğin 24-28. haftalarında 75 gr'lık glukoz testi tek aşamada uygulanmaktadır. Açlık plazma glikozunun (APG) 92 mg/dl den yüksek, 1. saat plazma glikozunun (PG) 180 mg/dl den yüksek ve 2. saat plazma glikozunun 153 mg/dl den yüksek olması eşik değerler olarak belirlenmiş ve bir kriterin yüksek olması tanı koydurmaktadır (64).

İki Aşamalı Glikoz Tolerans Testi

İki aşamalı glikoz tolerans testi için ilk aşamada 50 gr glikoz yüklemesinden sonra plazma glikozunun 1. saat >140 mg / dL, 2. saat 140-179 mg / dL ve 3. saat ≥ 180 mg / dL olması ikinci aşamanın uygulanmasını gerektirir. İkinci aşamada 100 veya 75 gramlık glikoz tolerans testinin uygulanmasında sonra 3 saatlik değerlendirmede en az iki değer normal sınırları geçmesi ile GDM tanısı koyulmaktadır (63).

Glikolize Hemoglobin

Yaklaşık bir-iki ay öncesinin glikoz kontrolü Glikolize hemoglobin (HbA1c) ile test edilmektedir. Hedef değerin %6,5 (tercihen %6)'ın altında olması önerilmektedir (63). Ancak uluslararası standartlara göre HbA1c'nin tek başına tanı testi olarak kullanılmasını önerilmemektedir (65).

2.2.3. Maternal, Fetal, Neonatal ve Erişkin Etkileri

Gebelik, doğum ve doğum sonu dönem Gestasyonel Diabetes Mellitus nedeni ile anne ve bebeği son derece etkilemektedir.

Antepartum dönem etkileri: Maternal Etkiler

Hiperglisemi ve Hipoglisemi

Artan insülin direnci maternal hiperglisemiye neden olmaktadır (58). Ancak tedavi sürecine uyumsuz olmak veya hatalı uygulamalar da (tıbbi beslenme tedavisi ve egzersize uymamak, insülin dozunu hatalı uygulamak gibi) hiperglisemi ve hipoglisemi gelişmesine yol açabilmektedir.

Hipertansif Bozukluklar

Hipergliseminin, endotel hasarı ve artan insülin direnci uzun dönemde hipertansif sorunlara neden olabilmektedir (66). Gestasyonel Diabetes Mellitus'a sahip olan kadınlarda gebelikte hipertansif bozukluk oranının arttığı belirtilmiştir (67).

Enfeksiyon Gelişme Durumu

Gebelik fizyolojisinde böbreklerin vaskularizasyonu ve glomeruler filtrasyon hızı artmaktadır (68). Ayrıca progesteron etkisi ile üreterlerde motilite azalır ve burada idrar stazı gelişir. Gestasyonel Diabetes Mellitus'u olan gebede idrardaki şeker miktarı artacağından staz sonucunda idrar yolu enfeksiyon riskide artırmaktadır. Bu nedenle GDM'li gebelerde sağlıklı gebelere göre daha yüksek oranda vajinal enfeksiyon gelişmektedir (69).

Erken Doğum Riski

Erken doğum riski polihidroamniyoz, makrozomi, ilerleyen vajinal enfeksiyon gibi komplilasyonların sonucu olarak gelişmektedir (67,69). Polihidroamniyoz ve makrozomi nedeni ile uterusun aşırı gerilimi artarken, enfeksiyon varlığında ise kollajen dokuların zayıflaması erken doğumu başlatan etki yaratmaktadır (69).

Antepartum dönem etkileri: Fetal Etkiler

Makrozomi

Maternal hiperglisemiye bağlı olarak fetal kan şekeri düzeyinin artması fetüs pankreasını uyarak insülin salınımını artırmaktadır. Artan insülin, adipoz dokuda besin alımını ve kullanımını uyarır ve büyüme faktörü sistemini etkileyerek fetüsün gelişimini hızlandırır (70). Bu nedenle Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu gebelerin bebeklerinde makrozomi (4000 gram ve üzeri bebekler) gelişme riski artmaktadır (69,70).

Polihidroamniyoz

Maternal hiperglisemiye bağlı olarak fetal kan şekeri düzeyinin artması ozmotik diürezi artırarak fetüsün idrar miktarını artırır ve fetal poliüriye neden olmaktadır. Bu durum amniyotik sıvı miktarının 1000 cc ve üzerinde olmasına neden olmaktadır (71).

İntrapartum dönem etkileri: Maternal Etkiler

Hipoglisemi

Uzayan doğum eylemi GDM’li kadınların doğum sırasında hipoglisemiye girmesine neden olabilir. Ayrıca insülin kullanımı da hipoglisemi tablosuna katkı sağlayabilir. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, doğum eyleminde kan glikozunun 80-120 mg/dl aralığında tutulmasını önermektedir (63).

Hiperglisemi

Soğuk ameliyathane ortamı, anestezi ilaçlar, stres düzeyinde artış insülinin dokulara glikoz aktarımı azalarak doğum eyleminde hiperglisemiye neden olabilir.

Zor doğum eylemi

Zorlu vajinal doğum eylemi, makrozomik bebeği omuz distosisine ve sonrasında gelişebilecek brakial pleksus hasarına neden olabilmektedir. Bu nedenle iyi yönetilememiş GDM tablolarında gelişebilecek komplikasyonların yönetiminde sezaryen doğum tercih edilmektedir (72).

Sezaryen Doğum Oranı

İyi yönetilmiş GDM tablosunda sezaryen doğum endikasyon oluşturmamaktadır. Ancak risklerin değerlendirilmesi ile doğum şeklinin seçilmesi veya uzman görüşüne bırakılması önerilmektedir (73).

Intrapartum dönem etkileri: Fetal Etkiler

Fetal hipoksi

Damarsal yapıyı etkileyen komplikasyonların geliştiği GDM tablosunda (hipertansiyon, preeklampsi v.b) plasental dolaşımın etkilenmesi fetüse giden oksijen miktarını azaltacaktır. Fetal hipoksinin gelişmesi, bozulmuş elektronik fetal izleme neden olacaktır. Uterus kasılmalarının olması veya olmaması durumunda da fetal hipoksi gelişebilmektedir. Bu durumda fetal dolaşım sorunu olan fetüsün daha da zorlanmasına neden olabilir.

Doğum Travması-Omuz Distosisi

Makrozomi tablosu, doğum travması ve omuz distosisini beraberinde getirmektedir (70,74).

Postpartum dönem etkileri: Maternal Etkiler

Hipoglisemi

Doğum eylemi sırasında artan enerji ihtiyacı doğum sonunda da kan glikoz düzeyini ayarlamada zorluklara neden olabilmektedir.

Hiperglisemi

Postpartum dönemde ki hiperglisemi tablosu doğum sırasında artan stres düzeyine bağlı olarak gelişebilmektedir.

Laktasyonda (Anne Sütü Üretiminde) Gecikme

Laktasyon sürecinde gecikme iki nedenle meydana gelmektedir. İlk neden insülin düzeyindeki dengesizliğin süt üretimini geciktirmesidir. İkinci neden ise GDM’li anne bebeğinin neonatal hipoglisemi açısından yüksek risk taşımasıdır. Hipoglisemik bebeklerdeki zayıf emme, uyku hali gibi durumlar etkin emmeyi etkileyecektir. Bebeğin emdikçe süt üretimini artıracığı süreçte azalan emme gücü memeye verdiği uyarıyı azaltacaktır. Bu durum süt üretimi ve miktarını olumsuz etkilenebilir (75).

Geç komplikasyon Tip 2 Diabetes Mellitus

Gestasyonel Diabetes Mellitus öyküsüne sahip kadınların 10 yıl sonrasında Tip 2 DM gelişme riskinin 10.6 kat arttığı belirlenmiştir (7,8).

Postpartum dönem etkileri: Neonatal Etkiler

Respiratuar Distres Sendrom

Gestasyonel Diabetes Mellitus’lu gebelerin bebekleri solunum sistemlerinin geç gelişmesi nedeni ile doğum sonrasında solunum sıkıntısı yaşayabilmektedir (76). Geç gelişen solunum sistemi ile erken doğan bebeklerde, surfaktan maddesinin yetersizliği ve akciğer sıvısının gecikmiş emilimine bağlı olarak solunum problemleri görülebilmektedir. Anne karnında artan fetal insülin surfaktanın üretimini de azaltmaktadır. Bu nedenle termde doğan bebeklerde de respiratuar distres riski artmaktadır (77).

Neonatal hipoglisemi

Maternal hiperglisemi fetüsün de kan glikoz düzeyini artırmaktadır. Bu durum fetal insülin miktarını da artıracığından doğum sonrasında plasental akımın sonlanması ile birlikte artmış insülin miktarı yenidoğanın kan glikoz düzeyini de hızla düşürerek neonatal hipoglisemiye neden olmaktadır (74,76).

Hipotermi

Makrozomik bebeklerin vücut yüzeyinin geniş olması ısı kaybını kolaylaştırmaktadır. Bu duruma hipoglisemik tablonun da eklenmesi neonatal dönemde hipotermiye neden olabilmektedir.

Hiperbilirubinemi

Maternal hiperglisemi fetal kan glikozunun da artışına neden olmaktadır. Fetal hiperglisemi fetüs için stres oluşturan bir olaydır. Stres anında artan oksijen miktarı fetal eritropoetin sentezini artırır ve eritrosit yapımı hızlanır. Fetal eritrositler kısa ömürlüdür. Bu nedenle doğum sonrasında eritrosit yıkımı hızlı olacağından artık ürün

olarak oluşan bilirubin miktarında artış görülmektedir. Fazla miktarda olan eritrositlerin yıkımından fazla miktarda bilirubin açığa çıkacağından hiperbilirubinemi tablosu ortaya çıkmaktadır (74,78).

Nöro-davranışlarda azalama (uyanıklık, emme gücü)

Neonatal hipoglisemi tablosunda nöro-davranışlardan olan uyanıklık hali ve emme gücü olumsuz etkilenebilmektedir. Sürekli uyku halinde olan bebekler kas gücü azaldığından emme eyleminde zorlanır hatta gerçekleştiremez. Emme eyleminin azalması süt üretiminin de azalmasına neden olabilmektedir (70,79).

Dehidratasyon

Özellikle makrozomik bebeklerdeki artan yağ dokusu su tutulumunu azaltarak dehidratasyon riskini artırmaktadır.

Nenonatal Geç Erişkinlik Dönem Etkileri

Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu gebelerden doğan bebekler 1 ile 6 yaş arasında %10-17 kat daha fazla obezite riski ile karşı karşıya kalmaktadırlar (80). Bunun yanı sıra maternal hiperglisemiye maruz kalan bebeklerin erken çocukluk döneminde anormal glikoz toleransı ve yüksek kan basıncı risklerinin arttığı saptanmıştır (80,81).

2.2.4. Tedavi

Yaşam Tarzının Düzenlenmesi

Sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri arasında yer alan kendi kendine kan şekeri izlemi, sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, düzenli ve kaliteli uykunun sağlanması gibi düzenlemeler GDM'nin en temel tedavi şekilleri arasındadır. Yaşam tarzı değişiklikleri ile kontrol altına alınamayan durumlarda medikal tedavi (insülin tedavisi, oral anti-diyabetik ilaçlar) uygulanması önerilmektedir (1,63,82).

Kendi kendine kan şekeri izlemi

Özel glikometre cihazı ile kapiller kan glikozunun gün içindeki önerilen sayıda ölçülmesi işlemi Kendi Kendine Kan Glikoz İzlemidir. Düzenli kontrol sağlamak için

ve komplikasyonları azaltmak için son derece önemlidir (1). Ana öğün zamanlamasına göre izlem sıklığı belirlenmektedir. Bu nedenle ölçüm sayısı bireysel olarak değişmektedir (79). Ancak uzmanlara göre öğün öncesi açlık ve öğün sonrası tokluk ölçümleri için gün içinde dört kez ölçümün uygun olacağı açıklanmıştır. Ülkemizdeki Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği'nin rehberine göre, tokluk kan şekeri ölçümlerinde 1. saat izlem yapılmasının komplikasyonları önlemede etkili olduğu önerilmektedir. Bunun nedeni olarak gebelik sürecinde öğün sonrası kan şekerinin 90 dakika da pik yapması gösterilmektedir (63).

Tıbbi beslenme tedavisi

Diyabette başlangıç tedavisi olarak gösterilen Tıbbi Beslenme Tedavisi'nin de amaç yeterli enerjiyi sağlamak, gebelik haftası ile uyumlu kilo kontrolü sağlamak, anne ve bebeğin sağlığını geliştirmek, kan şekeri düzeyinin normal seviyede olmasını sağlamak ve ketonemi önlemektir (73,83,84,85,86).

Gebelerin besin içeriklerinde günlük en az tüketilmesi önerilen besin grupları; 175 gram karbonhidrat, 71 gram protein ve 28 gram lifdir (1). Ayrıca kan glikoz düzeyini istenen seviyede tutmak için önerilen glisemik indeksi düşük besinlerin (bulgur, yulaf, süt, bezelye gibi) tüketilmesinin fetüsün doğum ağırlığını da olumlu etkilediği saptanmıştır (87,88). Obez olmayan GDM'li gebelerde günlük kalori alımı ile ilgili net bir sınırlama yoktur. Ancak kalori ihtiyacını karşılamak için yaklaşık %50-60'ı yavaş absorbe edilen lifli karbonhidrat, %12-20'si protein (1,5g/kg), %20-30'u yağdan oluşan bir beslenme içeriği önerilmektedir (79).

Beslenme planında ana ve ara öğünlerde karbonhidrat kısıtlamasının kan glikoz düzeyinin istenen seviyede tutulmasında etkili olduğu kanıtlanmamıştır (89). Ancak tokluk kan şekeri düzeyini istenen seviyede tutmak için 3 ana öğün ve 3 ara öğün şeklinde beslenme planının yapılması önerilmektedir (83,87,88). Ülkemizde rehberlere göre diyabetik gebelere üç ana dört ara olmak üzere toplamda yedi öğün beslenmeleri önerilmektedir. Ayrıca beslenme planının içeriğinde düşük glisemik indeksli besinlerin yer alması anne ve bebek açısından ortaya çıkabilecek riskleri azaltabildiği bildirilmektedir (63).

D vitamini desteği

Gestasyonel Diabetes Mellitus'un risk faktörleri arasına D vitamini yetersizliğinin de eklenmesi son araştırmalarda sıklıkla tartışılmaktadır (90). Vitamin D'nin yetersizliği halinde hepatik metabolizma hasarı, oksidatif stres artışı ve pankreatik adacıkların işlevininin değişmesi GDM riskini artırdığı yönünde ortaya atılan başlıca nedenlerdir (71,91). Gündemdeki araştırmalar ışığında gebelerin doğal D vitamini ve destek D vitamini alımı konusunda bilgilendirilmelerinin yapılması önerilmektedir (92).

Egzersiz

İskelet kası egzersiz sırasında glikoz kullanmaktadır. Bu fizyolojik süreç sırasında insülin glikozun kas hücresinde kullanılabilmesi için yağ dokusunu aşması gerekmektedir. Geçişin sağlanması ve glikozun hücreye girişi için Glikoz Transporter 4 (GLUT4) adiponektin adlı yapı görev almaktadır. İnsülin direncini oluşturan ve adipoz dokudan üretilen Leptin ise glikozun hücre içine geçişini engellemektedir. Egzersiz sayesinde glikoz geçişi artarken insülin direnci de azalmaktadır (93). Egzersizin kan glikozunu dengelemek ve insülin direncini azaltmak için önemli bir etki yarattığı belirtilmiştir (94,95). Özellikle orta şiddette egzersiz ile kan glikoz düzeyinin dengelenebileceği önerilmektedir (63,83,96). Egzersiz öncesinde ise gerekli tıbbi değerlendirmelerin yapılması ve bu doğrultuda egzersizin süresinin ve sıklığının belirlenmesi gerekmektedir. Etkili bir egzersiz programının haftada en az 5 gün 20-30 dakikalık periyotlar ve yemeklerden 1-3 saat sonrasında planlanması önerilmektedir (65,96,97). Gebelik sürecinde uygulanabilecek fiziksel aktiviteler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Gebelik Sürecinde Yapılması Önerilen ve Önerilmeyen Fiziksel Aktiviteler

Önerilen Aktiviteler	Önerilmeyen Aktiviteler
Yürüyüş	Temas sporları (buz hokeyi, boks, basketbol vb.)
Yüzme	Düşme riski yüksek olan sporlar (kayma, sörf, v.b)
Düşük etkili aerobik	Dalış yapmak
Yoga, meditasyon (venöz dönüşü azaltıp hipotansiyona neden olabilir)	
Plates	
Koşma *	
Raket sporları *	
Güç antremanı *	

*Gebelik öncesi fiziksel aktivite yapan ve kontrendike bir durumu olmayan gebelere önerilir (96).

Isınma ve soğuma periyotlarının (beş-on dakika) her egzersiz öncesinde mutlaka uygulanması gerektiği, yorgunluk durumunda egzersizin sonlandırılması gerektiği belirtilmektedir (65,98,99). Gebeler GDM komplikasyonlarından polihidroamniyoz veya erken doğum riski olma durumlarına göre alt ekstremitelere yerine üst ekstremitelere egzersizlerini tercih edebilirler. Örneğin; oturularak omuz çevirme gibi basit bir egzersiz uygulanabilir. Egzersiz sırasında veya sonrasında gelişebilecek komplikasyonlar (96) Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Egzersizi Durdurmak İçin Uyarı Belirtileri

Vajinal kanama
Kas zayıflığı, denge kaybı
Ödem
Düzenli kontraksiyonlar
Amniotik ami gelişi
Bel ağrısı
Göğüs ağrısı

Kültürümüzde egzersizin günlük yaşamımızda sıklıkla yer almadığı bilinmektedir. Ev içerisinde farklı sorumluluklara (ev işleri, çocuk bakımı gibi) sahip olan kadınların egzersizi yaşam tarzı haline getirmekte zorluk çektikleri göz önüne alındığında sağlık personelinin bilgilendirmesi önem kazanmaktadır.

Düzenli ve kaliteli uyku

Uyku miktarı ve kalitesi gebelik sürecinde en fazla etkilenen durumlardan biridir. Gebelik, her trimesterde uyku kalitesini etkileyebilecek farklı nedenlerle doludur. Ancak sağlıklı gebelerde hücrel değişimler ve kan glikoz düzeyinin dengede kalması için görev yapan pro-inflamatuar ve anti-inflamatuar sitokinler uyku kalitesinden etkilenmektedir. Uyku kalitesi bozulduğunda inflammatuar sitokin cevap bozulduğu ve arttığı için kan glikoz düzeyi olumsuz etkilenmektedir (100). Gebelerdeki zayıf uyku kalitesi, kısa uyku süresi ve horlamanın olması GDM riskinin artırmaktadır (101-104). Yapılan araştırmada zayıf uyku kalitesine sahip gebelerin %8.2'inde GDM geliştiği belirtilmiştir (103). Araştırmalarda da görüldüğü gibi glisemik kontrolün sağlanmasında uyku son derece önemli bir faktördür. Gestasyonal Diabetes Mellitus tedavisinde uyku kalitesinin özenle değerlendirilmesi, eğitimlerin planlanması ve varsa uyku bozukluklarının tedavi edilmesi kan glikoz düzeyinin dengelenmesinde oldukça önemlidir.

Medikal tedavi

Oral antidiyabetikler

Oral Anti Diabetiklerin plasenta aracılığı ile fetusa geçebilme riski nedeni ile gebelikte kullanılması önerilmemektedir (1).

İnsülin tedavisi

Tıbbi beslenme tedavisine rağmen iki haftalık süreçte kan glikoz düzeyinin dengelenememesi (açlık kan glikozunun 95mg/dl'nin, 1. saat tokluk kan glikozunun 140 mg/dl'nin ve 2. saat postprandial kan glikoz düzeyinin 120 mg/dl'nin üzerinde olması) durumunda medikal tedavi olarak insülin tedavisi uygulanmaktadır (79,65,85, 97). Tedavide uygulanacak insülin dozu gebelik haftası ve izlemlerdeki duruma göre

belirlenmektedir (97). Ülkemizdeki rehberde göre GDM’li gebelerde total insülin dozu 0.1- 0.5 IU/kg/gün aralığında uygulanmaktadır (Tablo 4) (63).

İnsülinin Gebelikteki Uygulama Protokolleri

Uygulanan insülin protokolü gebelikte değişiklik göstermektedir. Sabah açlık kan glikozu yüksek gebelerde bazal insülin protokolü (NPH (Nötral Protamin Hagedorn) ya da detemir insülin) önerilmektedir. Çoklu doz insülin (bazal-bolus) tedavi protokolü ise açlık ve tokluk glikoz değerleri yüksek olan gebelerde uygulanmaktadır (65). Tedavi sürecinde bazal insülinler (uzun etkili analog insülinler veya NPH insülinler) açlık, bolus insülinler (kısa etkili regüler insülinler ve hızlı etkili analog insülinler) ise tokluk kan glikozunun dengelenmesinde kullanılmaktadır (65). İnsülin türleri ve etki süreleri (63) Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4. Gestasyonel Diabetes Mellitus’un İnsülin Tedavi Şeması

APG mg/dl	1.saat PG	İnsülin tedavi şeması	Doz (IU/kg/gün)
105-120	<140	Gece yatarken tek doz orta etkili (NPH/detemir)	0.1-0.15
>105	120-160	Günde iki doz orta etkili (NPH/detemir): • Toplam dozun 2/3’ü sabah, 1/3’ü akşam öğün öncesi	0.3-0.4
>120	>180	Çoklu doz (bazal-bolüs) insülin tedavisi: • Sabah ve akşam orta etkili (NPH/detemir) ve • Sabah-öğle-akşam kısa/hızlı etkili (kristalize/aspart, lispro)	0.5

APG: Açlık plazma glukoz, 1.st PG: Öğünden 1 st sonra plazma glukoz, NPH: Nötral Protamin Hagedorn (63).

Tedavilerde kullanılan kısa/hızlı etkili insülinler enjeksiyondan sonra 30-60 dakika içinde, orta etkili insülinler (NPH) 30-60 dakika sonra ve uzun etkili insülinler (Detemir) 3-4 saat içerisinde etki etmeye başlar (63).

Kısa/hızlı etkili insülinler ve 2-4 saatte en üst seviyede etkiye ulaşırlar. Orta etkili insülinlerin etki süreleri ise 24 saatten daha azdır. Bunun yanı sıra uzun etkili insülinler 6-8 saatte maksimum etkiye ulaşırken ve hipoglisemik atak riski diğer insülinlere göre daha düşüktür (63).

2.3. Gestasyonel Diabetes Mellitus’da Web Tabanlı Sağlık Eğitimi

Günümüzde teknolojinin gelişimi ile bireylerin eğitim ve iletişim ihtiyaçlarına göre internet kullanımının arttığı görülmektedir (105). Dünyada 2020 yılından bu yana internet kullanımının 316 milyon (%7,3) arttığı belirtilmiştir. Türkiye de ise 65,80 milyon kişinin internet kullandığı saptanmıştır. Ayrıca ortalama bir internet kullanıcısının tüm cihazlarda (telefon, bilgisayar vb.) interneti kullanarak günde yaklaşık olarak 7 saat harcadığı gösterilmektedir (16). Türkiye İstatistik Kurumunun verilerine göre 2020 yılında internet erişimi sağlayan hanelerin oranının %89,9 olduğu açıklanmıştır. Kayıtlı internet kullanıcılarının %77’sinin akıllı telefon, %48’inin bilgisayar ve %25’inin tablet kullandığı saptanmıştır (17).

Son yıllarda web ve internet teknolojilerinin hızla gelişmesi ve toplumlar tarafından kullanımının artması ile geleneksel uygulamaların eğitim sürecinde kullanımı önemli ölçüde değişmiştir (106). Özellikle sağlık davranışlarının geliştirilmesi ve hastalığa uyumun kolaylaşmasında web tabanlı eğitim sık kullanılan bir eğitim seçeneğidir (22,107).

Gestasyonel Diabetes Mellitus tedavisinde antepartum, intrapartum ve postpartum dönemlerinde anne ve bebeğin sağlığını korumak hedeflenmektedir. Hedefe ulaşabilmek için gebelerin güvenilir bilgi edinme, rahatlama ve izlemlerinin kendi evlerinde de sürdürülebilmesi önemlidir. Özellikle internet üzerinden gerçekleştirilen eğitimlerin; bireyler için esnek olma, farklı öğrenme yöntemlerini bir arada kullanılabilme (görsel, işitsel vb) ve benzer sorunlar yaşayan bireylerle paylaşım yapabilme seçeneklerinin olması tercih edilebilirliği artırmaktadır (108,109). Ayrıca

web tabanlı eğitim tercihinde bireylerin bilgiye daha hızlı, istenilen zamanda ve yerde ulaşma kolaylığının olması önemli ayrıcalıklar arasında yer almaktadır (23,108,109).

Literatür incelendiğinde GDM’li gebelerle yürütülen web-tabanlı araştırmalarda çeşitli konular ele alınmıştır.

- Yang, Lin, Quan, Wen, Li ve Lin (2020)’in yürüttüğü araştırma da web tabanlı gerçek zamanlı interaktif teknik modelinin GDM’li hastaların öz yeterliliğine etkisi değerlendirilmiştir. Randomize kontrollü olarak yürütülen araştırmada girişim grubu (n=121) bilgi, tutum ve uygulamaya yönelik oluşturulan hemşirelik girişimlerinin yer aldığı web-tabanlı eğitim alırken kontrol grubu (n=100) rutin diyabet bakımı almıştır. Araştırmada gebelerin GDM hakkındaki bilgi düzeyleri, öz yeterlilik skorları ve öz yönetim davranışlarının belirleyicileri (kan glikoz izlem zamanları, kan glikoz uyum oranları ve HgA1c değerleri) karşılaştırılmıştır (34).
- Carolan-Olah ve Sayakhov (2019)’un araştırmalarında web-tabanlı eğitim programı ile standart klinik tabanlı GDM eğitimi karşılaştırılmıştır. Randomize kontrollü olarak yürütülen araştırmada GDM tanısı alan gebelerden tanısı sonrası ve postpartum 12. hafta olmak üzere iki kez veri toplanmıştır. Girişim grubundaki gebelere web-tabanlı eğitimle 4 modül şeklinde eğitim verilmiştir. Modüller sağlıklı besin seçimi, sağlıklı alışkanlıklar/sağlıklı yaşam tarzı, duygular, aile ve besinler ve kan glikoz düzeyinin testi konularını içermektedir. Araştırmada verilen web-tabanlı eğitimin BKİ, kan basıncı ve glisemik düzeye etkisi değerlendirilmiştir (31).
- Şimşek Çetinkaya ve Koç (2018) araştırmalarında GDM’li gebelere hemşire tarafından verilen web tabanlı danışmanlık hizmetinin GDM hakkındaki bilgi düzeyine, kan glukoz düzeyine, diyet uyumuna ve fiziksel aktivite yapma durumuna etkisini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Girişim (n=23) ve kontrol (n=22) grubundaki gebeler ilk izlemin ardından 14. haftada ikinci izlemlerle yeniden değerlendirilmişlerdir (32).
- Nicholson ve arkadaşları (2016) GDM’li gebelerin gebelik ve postpartum dönemdeki yaşam tarzı değişikliğini sağlamak amacı ile Gestasyonel Diabetes Yönetim Sistemi isimli web sitesini geliştirmiş ve uygulanabilirliği değerlendirmişlerdir. Kontrol grubu olmaksızın tek grupta gerçekleştirilen

araştırmaya yirmi üç GDM’li gebe katılmıştır. Araştırma iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamasında web-tabanlı eğitim sisteminin geliştirilmesi için 10 GDM’li gebe ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşme sonucunda web sitesinin kullanım kolaylığı, web sitesi içeriğinin yararlılığı, çevrim içi ekran desteği hakkındaki tutum ve GDM yönetim programı için içerik önerileri konularında bilgi elde edilmiştir. Bu doğrultuda web tabanlı eğitim içeriği temellenmiştir. Araştırmanın ikinci aşamasında oluşturulan web sitesinin kullanımı gerçekleştirilmiştir. Girişim iki evreden oluşmuştur. İlk evre gebelik döneminde (36. gebelik haftasına kadar) ikinci evre postpartum dönemde (6 ve 30. haftalarda) uygulanmıştır. Verilen web tabanlı eğitimin temel sonuçları olarak gebelik döneminde kilo alımına etkisi, postpartum dönemde ise kilo kontrolüne ve gebelik öncesi kiloya ulaşmaya etkisi değerlendirilmiştir. İkincil sonuçlarda ise fiziksel aktivite düzeyi, postpartum emzirme durumu, depresyon semptomları, HgA1c değeri ve yeni doğan ölçümleri incelenmiştir (29).

- Sayakhot, Carolan-Olah ve Steele’in (2016) yürüttükleri araştırmada GDM’li gebeler de sağlıklı beslenme ve yaşam tarzını geliştirmek için verilen web tabanlı eğitim standart klinik temelli eğitimle karşılaştırılmıştır. Girişim (n=56) ve kontrol (n=60) grubundaki gebelerin random olarak belirlendiği araştırma da GDM bilgisi, besin seçimi, egzersiz bilgisi ve GDM yönetim bilgisi karşılaştırılmıştır (30).
- Nicklas ve arkadaşları (2014) araştırmalarında GDM öyküsü olan gebelerin postpartum kilo kontrolünü sağlamak için tasarlanmış web tabanlı yaşam tarzı girişim programının sonuçlarını değerlendirmişlerdir. Girişim (n=36) ve kontrol (n=39) grubunun postpartum 6 ve 12. haftalardaki izlemleri ile Tip 2 DM gelişme riskinin azaltılması amaçlanmıştır (33).

2.4. Araştırmanın Kavramsal Çerçevesi

Kuram ve modeller sistematik bakış açısı oluşturarak hemşirelik bakım ve uygulamalarına rehberlik yapmaktadır. Hemşirelik modelleri, uygulama ve bakımda bilimsel temel oluşturmakta ve pratiklik kazandırmaktadır. Araştırmanın temelini oluşturan Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeli gebelerdeki davranış değişikliğinin sağlanmasına rehberlik etmektedir.

2.4.1. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeli

Sağlığı Geliştirme Modeli, Nola Pender tarafından 1980 yılında hemşirelik ve davranış bilimlerinin bakış açılarını geliştirmek için geliştirilmiştir. Sonrasında 1987 ve 1996'da revize edilmiştir. Bireylerin sağlıklarını geliştirecek davranışların kazandırılması amacıyla oluşturulmuştur. Gestasyonel Diabetes Mellitus yönetiminde başarılı olunması için sağlığı geliştirme davranışlarının kazandırılması gerekmektedir. Bu nedenle GDM tanısı alan gebelerde kullanılabilir bir modeldir.

Öz-yeterlilik algısı model için temeldir ve sağlığı geliştirme davranışlarının kazanılması ve davranışın sürdürülmesinde önemlidir (110,111).

Sağlığı geliştirme davranışları üç grupta toplanmaktadır. Bunlar;

1. *Kişisel Özellikler ve Deneyimler:* Kişisel özellikler ve deneyimler davranışlarda oldukça etkilidir. Kişisel özellikler, biyolojik, psikolojik ve sosyokültürel olarak gruplandırılmaktadır. Deneyimler ise pozitif veya negatif olarak davranışa yönelik daha önceden yaşananları içermektedir. Yaş, cinsiyet, doğum yaptığı yaş, doğum sayısı v.s. biyolojik özellikler arasında yer almaktadır. Öz-motivasyon, algılanan sağlık durumu v.s. ise psikolojik özellikleri içermektedir. Sosyo-kültürel özellikler arasında ise etnik grup, eğitim, sosyoekonomik grup v.s. bulunmaktadır (110,111). Gestasyonel Diabetes Mellitus tanısı alan gebelerin deneyimlerinin incelendiği çalışmalarda kadınların şok, korku, anksiyete, belirsizlik gibi duyguları yaşadıkları saptanmıştır (111-113).
 2. *Davranışa Özgü Algılar:* Bu kısım içerisinde davranış ile ilgili algılanan yarar, engel, öz-yeterlilik, duygular, kişilerarası etkileşim ve durumsal etkiler yer almaktadır (110,111).
- *Algılanan Yararlar;* davranış kazanmayı hızlandırmak, o davranışın olumlu olduğunu algılamakla ilişkilidir. Kişi davranışı kendisi için ne kadar yararlı görüyorsa o davranışı gerçekleştirmek için çaba gösterecektir. Örn: Eğer anne emzirmeyi bebeği ve kendi sağlığı açısından olumlu bir davranış olarak algılıyorsa bebeğini emzirme konusunda daha istekli ve çabalı olacaktır (110,111). Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu gebelerin GDM yönetimindeki uygulamaların (diyet, egzersiz, kan glikoz kontrolü gibi) düzenli olarak yerine

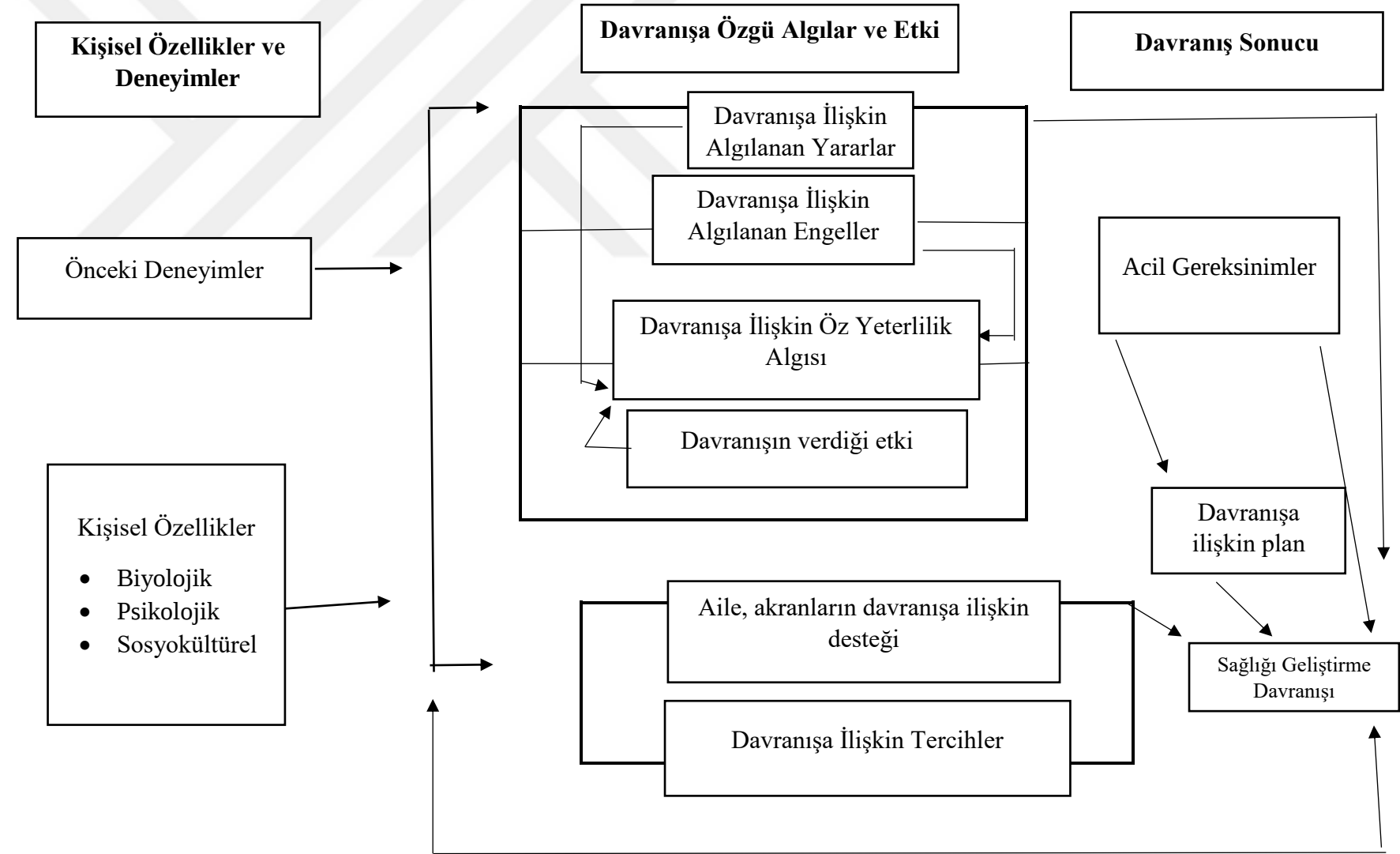
getirilirse kendileri ve bebekleri için risklerin azalacağını bilmesi tedaviye uyum konusunda çaba göstermesine yardımcı olur.

- Algılanan Engeller; davranışın zor olduğunun düşünülmesi, kültürel olarak kabul edilebilir olmadığının düşünülmesi, gibi davranışa ilişkin algılanan engeller, davranışı geliştirmeyi olumsuz etkilemektedir. Algılanan gerçek veya hayali, kişinin kendisinden veya dış çevresinden kaynaklanabilmektedir. Gestasyonel Diabetes Mellitus tedavisinde kullanılan insülin tedavisinin kadınlar tarafından kötü bir durum olarak algılanması veya kullanmaya başlarsa ömür boyu insülin kullanımına mahkûm olacağı endişesi bireyin tedaviye uyumunu zorlaştırır. Engel algısı yarar algısından daha baskın olduğu durumlarda davranış değişikliğinin gerçekleşmesi olumsuz etkilenecektir.
 - Algılanan Öz Yeterlilik Algısı; davranışın başarı ile gerçekleştirilebileceğine olan inançtır. Öz-yeterlilik, davranışı başarı ile yerine getirmeyi sağlar (110,111).
 - Aktiviteye Bağlı Duygular; sağlık davranışını gerçekleştirmeden önce, davranışı gerçekleştirme sırasında ve sonrasında oluşan duygulardır (110,111). Gestasyonel Diabetes Mellitus tedavisinde kullanılan insülin tedavisi, kan glikoz ölçümü gibi uygulamaların gün içinde belirli periyotlar da tekrarlanması gebede olumsuz duygular geliştirebilir ve tedavi uyumunu olumsuz etkileyebilir.
 - Kişilerarası Etkileşim (aile, akran, sağlık personeli); bireyin davranışı gerçekleştirmeye veya sonlandırmaya yönelik olarak çevresinden aldığı destektir. Örneğin, Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu gebenin tedavi sürecinde eş, aile ve arkadaşlarından destek almaları (ev işleri, çocuk bakımı gibi) tedavi sürecine uyumunu, başarısını artıran bir etken olacaktır.
 - Durumsal Etkiler; davranışı gerçekleştirmeyi pozitif veya negatif olarak etkileyen tercihler, istek durumu, estetik gibi faktörlerdir (110,111).
3. *Davranış çıktısı*, Pender tarafından geliştirilen bu model de davranışa özel farklı acil gereksinimlerin doğması veya önceden bir plan yapmış olup/olmamasından etkilenmektedir (Şekil 2) (110,111).
- Farklı acil gereksinimlerin doğması ve seçimler; aktiviteyi gerçekleştirmeden hemen önce kişinin yerine getirmesi gereken acil bir gereksinimin ortaya

çıkması davranış çıktısını etkileyecektir (110,111). Örneğin; GDM’li gebenin erken doğum nedenli hastaneye yatışı.

- Aktiviteye ilgili bir plan yapmış olup/olmaması; davranışın planlı bir şekilde gerçekleştirilmesini içerir (110,111). (Örneğin; yaşam tarzı değişiklikleri (diyet, egzersiz vb.) planı)





Şekil 2. Pender'in Sağlığı Geliştirme Model

2.4.2. Hemşirelerin Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitim ile GDM Yönetimindeki Sorumlulukları

Teknolojinin gelişmesi sağlık sitemleri üzerinde de etkili olmuş ve teknolojik uygulamaların (teletıp, mobil sağlık, e-sağlık gibi) kullanımını beraberinde getirmiştir. Bunun yanı sıra bireylerin yaşamlarında internet kullanımının yaygınlaşması ile birlikte sağlık sorunları yaşadıklarında sorularına web ortamlarında yanıt arama oranları artmıştır (109,114). Bu durum bireylere kolaylık sağlamanın yanı sıra internet ortamında kontrolsüz ve yanlış bilgiye erişim riskini de beraberinde getirebilmektedir (115). Bu nedenle web tabanlı eğitim programlarında kullanılacak içeriğin kanıt temelli olması ve bireylerin yaşadığı toplum ve kültüre uygun olması önerilmektedir (36,116).

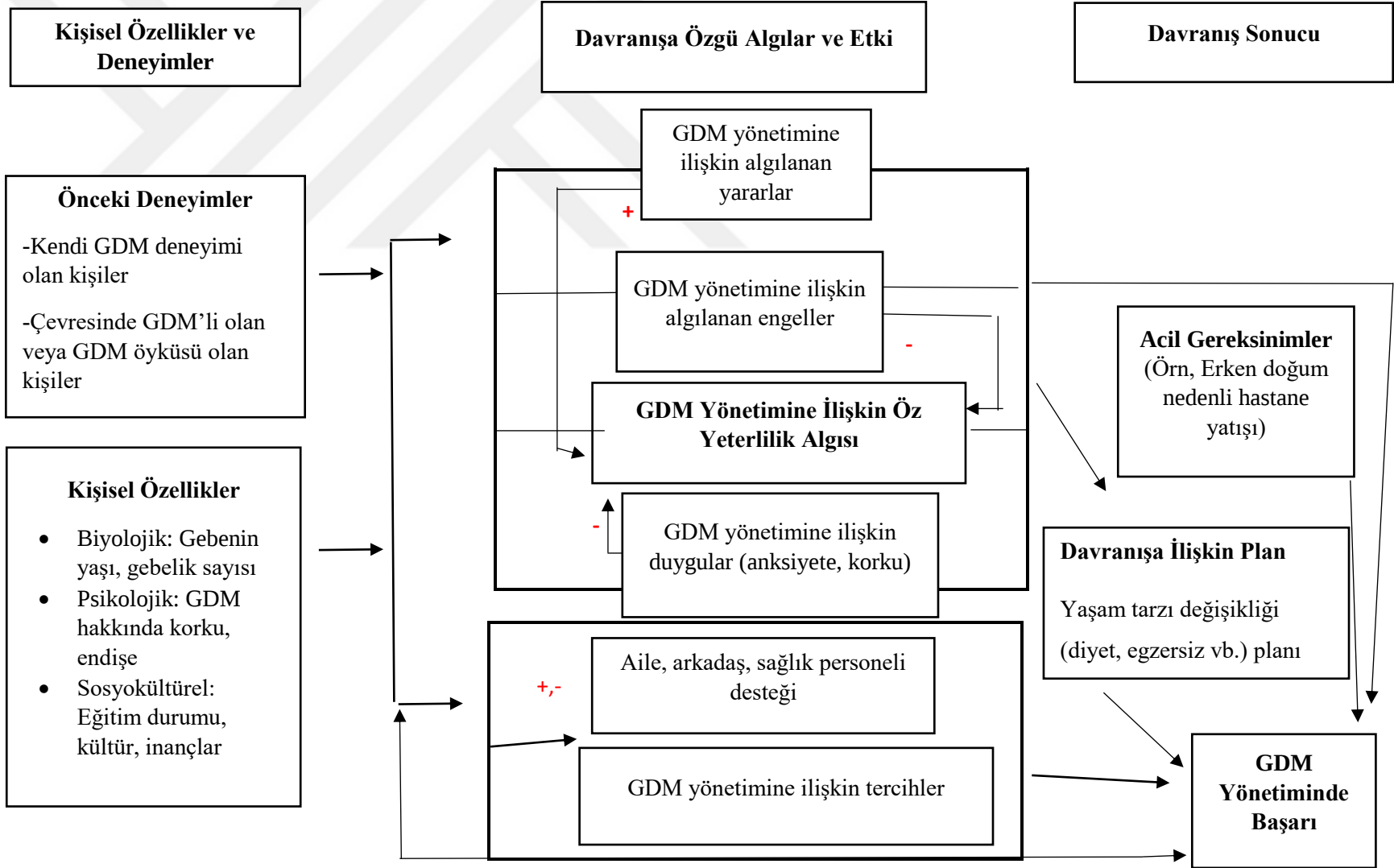
Araştırmanın temellendirildiği Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Göre GDM yönetiminde başarı sağlamak için hemşirelere öneriler aşağıda sunulmuştur.

- Kişisel Özellikler ve Deneyimlere ilişkin veri toplama ve değerlendirme yapılmalıdır ve bu alanda ki sorunlar tespit edilmelidir. Sorunlar davranışa özgü algıları olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir. Sağlık personeli GDM yönetimini olumsuz etkileyen faktörleri belirleyerek ihtiyaç doğrultusunda bakımın planlamasını yapmalıdır (Şekil 3).
- Hemşirelerin etkili olduğu değiştirebilir özellikler (Davranışa Özgü Algılar) için uygun veri toplama ve değerlendirme yapılmalıdır. Sonucunda etkili girişimler planlamalıdır. Hemşireler bireyin GDM'ye ilişkin algıladığı yararlarını, GDM'ye ilişkin algıladığı engellerini, GDM öz-yeterlilik algılarını, GDM'ye ilişkin anksiyete, korku gibi duygularını, GDM yönetimi konusunda çevrenin (aile, akran, sağlık personeli) gebeye desteğini, GDM yönetimine ilişkin tercihlerini değerlendirmelidir (Şekil 3).
- Tüm bu faktörler birbirlerini olumlu ya da olumsuz olarak etkiyebilmektedir. Hemşirelerin görevi bunları olumlu olarak değiştirecek girişimler planlamak ve olumlu sağlık davranışın gelişmesini desteklemektir.
- Davranış çıktısını etkileyebilmek için; GDM yönetimini etkileyebilecek acil durumları değerlendirme ve hazır oluşu artırmalıdır.

- Bireyle birlikte GDM yönetim planı hazırlamalıdır. Örneğin; gebelik sürecinden doğuma kadar kan glikoz kontrolünün sağlanması için kan glikoz ölçümü, beslenme, fiziksel aktivite gibi uygulamalar planlaması gerekmektedir.

Etkileyen değiştirilebilir faktörlerin değerlendirilmesi ve değiştirilmesi ile bireye olumlu sağlık davranışı kazandırılabilir.



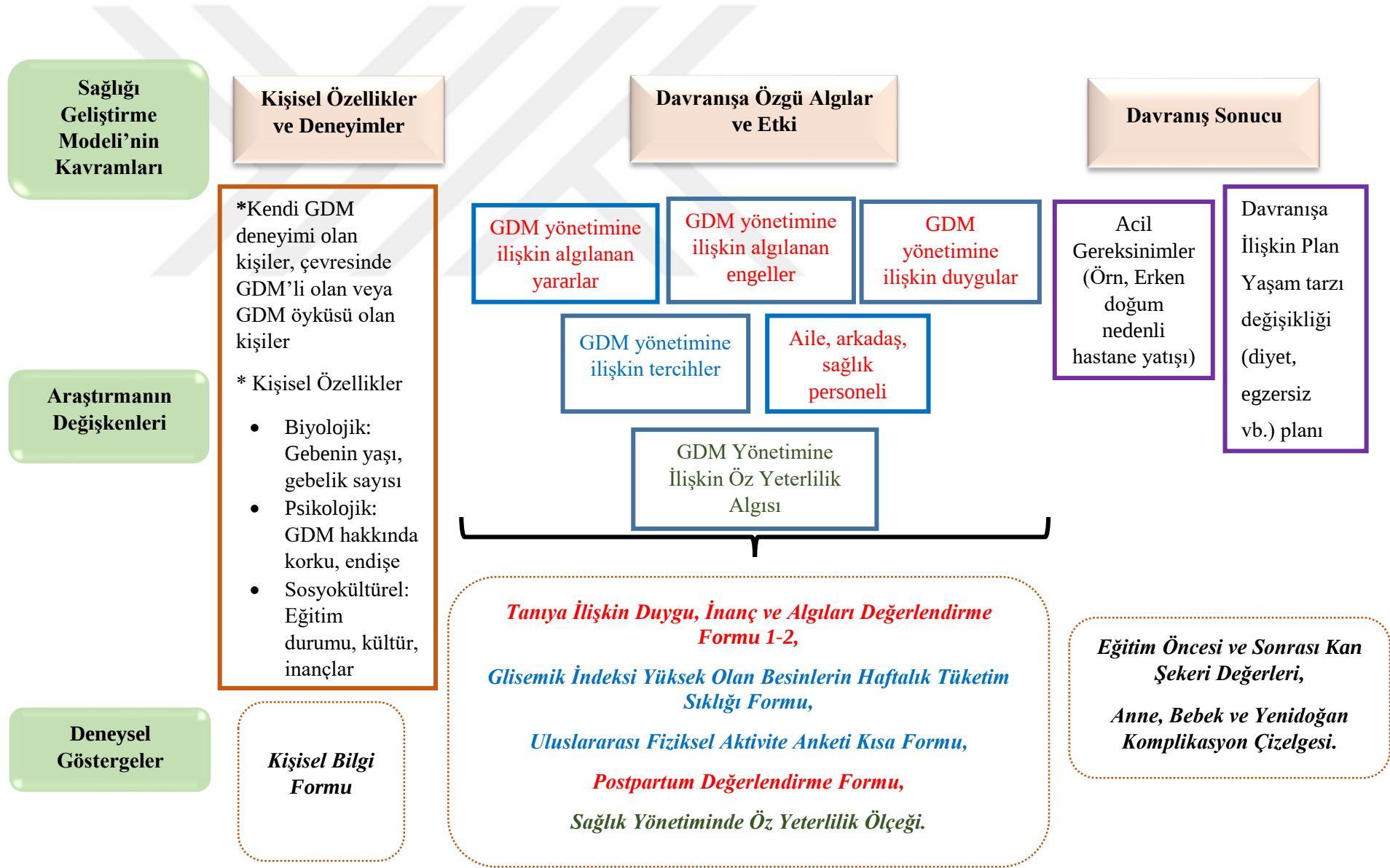


Şekil 3. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modelinin Gestasyonel Diabetes Mellitus Yönetimine Uyarlanması

2.5. Araştırmanın Kavramsal, Teorik ve Deneysel Yapısı

Araştırmanın kavramsal, teorik ve deneysel (Conceptual-Theoretical-Empirical [CTE]) yapısı Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline göre oluşturulmuştur. Araştırmanın teorik yapısını araştırmanın değişkenleri oluşturmaktadır. Sunulan deneysel göstergeler de deneysel yapıyı oluşturmaktadır (şekil 4). Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline göre yapılandırılmış web tabanlı eğitim ile gebelerin GDM yönetimindeki öz yeterlilik alanına etki etmek amaçlanmıştır.





Şekil 4. Araştırmanın Kavramsal, Teorik ve Deneysel Yapısı

1.AŞAMA: Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP) (Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik) Ölçeğinin Türkçe Geçerliği ve Güvenirliği

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma tasarımı metodolojiktir.

3.2. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Planı

“Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP) (Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik)”ın Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Kadın Doğum polikliniklerinde ve kliniklerinde Haziran 2017-Mart 2018 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Tablo 5’de araştırma planı sunulmuştur.

Tablo 5. Araştırma Planı

Eylül 2016-Haziran 2017	Tez önerisi hazırlama
	Tez önerisi sunumu ve kabulü
Mart 2017	Etik kurul onayı
Haziran 2017- Mart 2018	Veri toplama süreci
Nisan 2018	İstatistiksel analizler
Mayıs 2018	Araştırmanın ilk aşamasını raporlama

3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi/Çalışma Grupları

3.3.1. Evren

Araştırmanın ilk aşamasında çalışma evrenini; Haziran 2017-Mart 2018 tarihleri arasında çalışmanın yapılması planlanan kurumlara başvuran tüm gebeler oluşturmuştur.

3.3.2. Örneklem ve Özellikleri

Örnekleme dahil etme kriterleri

- 18 yaş ve üzeri olmak
- Primigravida veya multigravida olmak
- GDM tanısı almak (en az 4 hafta öncesinden tanı almış olmak)
- Okuryazar olmak
- Araştırmaya gönüllü olarak katılmak

Dışlama Kriterleri

- Psikiyatrik bir tanıya sahip olmak
- Kronik hastalığa sahip olmak

3.3.3. Örneklem Büyüklüğü

Literatür deki geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında 5'ler, 10'lar ve 100'ler kuralı ile örneklem sayısı belirlenmektedir. Madde başına en az beş kişinin araştırmaya dahil edilmesi ile faktör analizinin yapılması mümkün olmaktadır. Örnekleme ulaşma sorununun olmadığı durumlarda madde başına düşen kişi sayısının 10 olabileceği belirtilmektedir (46). Bu nedenle örnekleme alınacak kadın sayısı ölçekte yer alacak maddelerin en az 5 katını oluşturacak şekilde hesaplanmıştır. Araştırma sürecinde örneklem kriterlerini karşılayan ve araştırmaya gönüllü olarak katılımı kabul eden 221 gebeden veri toplanmıştır.

3.4. Çalışma Materyali

Araştırmada Kişisel Bilgi Formu ve Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği'nin taslak formu (Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP)) kullanılmıştır.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Metodolojik tipte tasarlanan araştırmada bağımlı ve bağımsız değişkenler bulunmamaktadır.

3.6. Veri Toplama Araçları

3.6.1. Kişisel Bilgi Formu

Bu form kadınların sosyo-demografik ve obstetrik özelliklerine yönelik sorulardan oluşmaktadır. Kadının yaşı, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi, gebelik haftası, kaçınıcı gebeliği ve GDM tedavi şekli gibi soruları içermektedir (Ek 1).

3.6.2. Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP) (Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği)

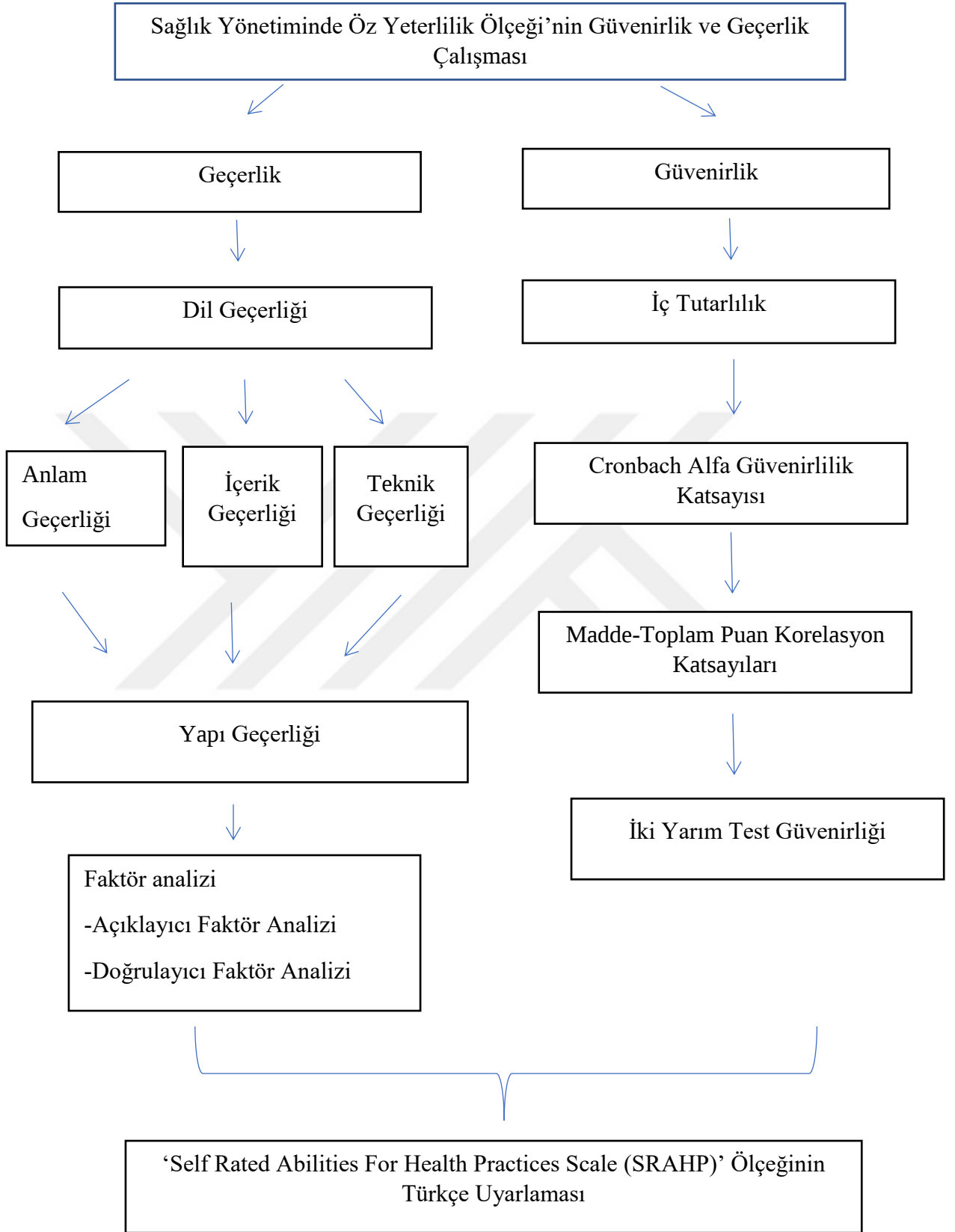
“Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP)” ölçeği Becker, Stuijbergen, Oh ve Hall (1993) tarafından bireylerin sağlığı geliştirme uygulamalarını (beslenme, fiziksel aktivite, psikolojik iyilik hali ve sağlık uygulamalarındaki sorumluluk) gerçekleştirmek için öz yeterlilikleri hakkındaki inançlarını ölçmek için geliştirilmiştir (Ek 2) (117). Ölçek 28 maddeden oluşmaktadır. Maddeler 0'dan (hiç, asla) 4'e (tamamen) kadar puanlanmış 5'li likert tipte değerlendirilmektedir. Ölçeğin toplam puanı 0-112 arasında değişirken, alt boyutlarının toplam puanları 0-28 puan arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça sağlık uygulamaları için öz yeterlilik artmaktadır. Ölçek 4 alt boyut içermektedir. Bunlar; egzersiz (15-21. Maddeler), beslenme (1-7. Maddeler), sağlık uygulamaları sorumluluğu (22-28. Maddeler) ve psikolojik iyilik (8-14. Maddeler) dir. “Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP)” ölçeğinin tüm alt boyutları, sağlığın geliştirilmesi davranışlarının uygulanması için literatür de önemi

incelenen sağlık uygulamaları üzerine odaklanmaktadır. Beslenme alt boyutunda sağlıklı beslenme davranışlarını (örneğin, dengeli beslenme, sıvı tüketimi gibi) uygulamak için bireyin inancı değerlendirilmektedir. Egzersiz alt boyutunda bireyin fiziksel aktivite uygulayabileceğine olan inancı ölçülmektedir. Sağlık uygulamalarındaki sorumluluk alt boyutunda sağlık bakım verenler ile iletişime geçmek için bireyde var olan inançtır. Psikolojik iyilik alt boyutu ise bireyin stres yönetme yeteneği ile ilgilidir. Geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi için sağlıklı yetişkinler (n=88), üniversite öğrencileri (n=111) ve engelli yetişkinler (n=117) olmak üzere üç farklı gruba uygulanmıştır. Gruplar arasında Cronbach alfa değerleri 0.91 ile 0.94 arasında değişmektedir. Alt boyutlarının Cronbach alfa değerleri ise 0.76 ile 0.92 arasındadır. İçerik geçerliği uzman görüşleri ile değerlendirilmiştir. İlişki geçerliği ise Genel Öz Yeterlilik Ölçeği ($r=0.43$, $p<0.01$) ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği ($r=0.69$, $p<0.01$) ile değerlendirilmiştir (117,118). Amason ve Lee'nin (2013) çalışmasında "Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP)" ölçeği GDM'li gebeler üzerinde uygulandığında ölçek Cronbach alfa değerleri ölçek toplamında 0.94, alt boyutlarında ise sırasıyla 0.77 (beslenme), 0.84 (psikolojik iyilik hali), 0.93 (egzersiz) ve 0.84 (sağlık uygulamalarında sorumluluk) olarak hesaplanmıştır (14). Ölçek sahibinden izin alınmıştır (Ek 3).

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Geçerlik: Çeviri, içerik ve teknik geçerlik yöntemleri kullanılarak ölçeğin dil geçerliliği sağlanmışır. İçerik geçerlik için uzman görüşleri alınarak ve uzman görüşü sonunda Madde İçerik Geçerlik İndeksi (M-İĞİ) ve Ölçek İçerik Geçerlik İndeksi (Ö-İĞİ) hesaplanmıştır. Maddelerin ifade şekillerinin sınanması için ön uygulama yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmek amacıyla faktör analizi (açıklayıcı faktör analizi, doğrulamalı faktör analizi) kullanılmışır (Şekil 5).

Güvenirlik: Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ve madde toplam kolerasyonu yöntemleri kullanılarak ölçeğin güvenilirliği değerlendirilmiştir. Ölçek bir gruba tek bir kez uygulandığından maddeler iki yarıya bölünerek test edilmiş ve iki yarım test güvenilirliği analizi uygulanmıştır (Şekil 5).



Şekil 5. Araştırma Akış Şeması

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmada da bazı sınırlamalar vardır. Bunların ilki, sınırlı bir gebelik süresi olduğundan test-tekrar test analizi uygulanamamıştır. İkinci sınırlılık ise örneklem büyüklüğü analiz için yeterli olsa da genelleme yapmak için yeterli olmayabilir. Ölçeğin genelleştirilebilirliğini sağlamak için aynı popülasyonda, farklı bölgelerde ve daha fazla örneklemle çalışmalar yapılması önerilmektedir.

3.9. Etik Kurul Onayı

Araştırmanın etik kurul onayı için Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'na iki aşamalı araştırma olarak başvuru yapılmıştır. Tek bir onay alınmıştır. Etik kurul onayı 02.03.2017 tarihinde 2908-GOA, 2017/04-24 numarasıyla alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Kadınların Sosyo-demografik ve Obstetrik Özellikleri

Kadınların yaş ortalaması 33 ± 5.70 'dir. Kadınlar ortalama 34 haftalık gebedir. Araştırmada kadınların %10.9'u okur-yazar, %75,1'i herhangi bir işte çalışmamaktadır. Kadınların GDM yönetiminde %52.9 oranında diyet tedavisi ve %47.1 oranında insülin tedavisi kullanılmaktadır (Table 6).

Tablo 6. Sosyo-demografik ve Obstetrik Özellikler

	Min	Max	$\bar{x}$	SD
Yaş	20	45	33.00	5.701
Ortalama aylık gelir (TL)	800	15000	2312.80	1474.627
Gebelik Haftası	28	41	34.34	3.122
Gebelik sayısı	1	7	2.88	1.483
Doğum sayısı	0	5	1.20	1.035
Abortus sayısı	0	4	0.55	0.833
Küretaj sayısı	0	4	0.13	0.460
Ektopik gebelik sayısı	0	1	0.01	0.116
			n	%
Eğitim durumu				
Okur-yazar			24	10.9
İlkokul			74	33.5
Ortaokul			33	14.9
Lise			58	26.2
Üniversite			32	14.5
Çalışma durumu				
Çalışıyor			55	24.9
Çalışmıyor			166	75.1
Tedavi şekli				
Diyet tedavisi			117	52.9
İnsülin tedavisi			104	47.1

4.2. Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerinin İncelenmesi

4.2.1. Kapsam Geçerliği

Dil uyarlaması gerçekleştirilen Taslak ölçeğin 28 maddesi alanında uzman, hemşire akademisyenlerden oluşan 10 uzman görüşüne sunulmuştur. Uzmanların her maddeyi “1: uygun değil”, “2: biraz ilgili”, “3: oldukça ilgili”, “4: son derece ilgili” şeklinde değerlendirmeleri ve gerekli maddeler için öneriler vermeleri istenmiştir. Bütün maddeler uzmanlar tarafından uygun olarak değerlendirilmiştir (0.70 ve üzeri). Ölçek geçerlik indeksi 0.95 olarak hesaplanmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Çevrilen Maddelerin Uzman Görüşü Analizi

Madde	Uzmanlar										UDU S**	M- İGI***
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	X*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
3	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9	0.90
4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
5	-	X	X	X	-	X	X	X	X	X	8	0.80
6	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	8	0.70
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
9	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	9	0.90
10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
14	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00

Tablo 7. Çevrilen Maddelerin Uzman Görüşü Analizi (Devam)

Madde	Uzmanlar										UD US* *	M- İĞİ***
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
21	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
22	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
23	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	8	0.80
24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
26	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	9	0.90
27	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10	1.00
28	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	9	0.90
Toplam	26	28	27	27	26	25	27	28	27	28	O-İĞİ****: 0.864	
	0. 92	1	0.9 6	0.9 6	0.9 2	0.8 9	0.9 6	1	0.9 6	1	Ö-İĞİ*****: 0.957	

X*: 3 veya 4 puan ile değerlendirilen maddeler

UDUS**: Uygun değerlendirilen uzman sayısı

M-İĞİ***: Madde İçerik Geçerlik İndeksi

O-İĞİ****: Ortalama içerik indeksi

Ö-İĞİ*****: Ölçek İçerik Geçerlik İndeksi

Yapılan analizler sonucunda ölçeğin 28 madde (Taslak Ölçek) olarak kabul edilmesine karar verilmiştir (Tablo 8).

Tablo 8. Taslak Ölçek

0 = Asla 1 = Az 2 = Biraz 3 = Çoğunlukla 4 = Tamamen

Yapabilirim:

1. Bütçeme uygun sağlıklı besinler bulabilirim	0	1	2	3	4
2. Dengeli beslenebilirim	0	1	2	3	4

Tablo 8. Taslak Ölçek (Devam)

3. Sağlıklı olmam için ne kadar kiloda olmam gerektiğini bilirim	0	1	2	3	4
4. Düzenli olarak dişlerimi fırçalayabilirim	0	1	2	3	4
5. Lif içeriği yüksek olan besinleri bilirim	0	1	2	3	4
6. Kendim için hangi yiyeceklerin yararlı olduğunu etiketlerini (içindeki maddeleri) inceleyerek anlayabilirim	0	1	2	3	4
7. Her gün ihtiyacım olduğu kadar su içebilirim	0	1	2	3	4
8. Rahatlatmama yardım edecek uygulamaları bilirim	0	1	2	3	4
9. Kendimi yalnız hissetmemek için bir şeyler yapabilirim	0	1	2	3	4
10. Kendimi iyi hissettirecek şeyleri yapabilirim	0	1	2	3	4
11. Sıkılmamak için bir şeyler yapabilirim	0	1	2	3	4
12. Beni rahatsız eden konular hakkında ailem ve arkadaşlarımla konuşabilirim	0	1	2	3	4
13. Strese nasıl tepki gösterdiğimin farkındayım	0	1	2	3	4
14. Stresimi azaltmak için yaşamımda değişiklikler yapabilirim	0	1	2	3	4
15. Benim için yararlı olan egzersizleri yapabilirim	0	1	2	3	4
16. Egzersizi günlük yaşamım içine alabilirim	0	1	2	3	4
17. Hoşlandığım egzersizleri yapmanın yollarını bulabilirim	0	1	2	3	4
18. Çevremde egzersiz yapmak için uygun yer bulabilirim	0	1	2	3	4
19. Egzersizi ne zaman sonlandırmam gerektiğini bilirim	0	1	2	3	4
20. Germe egzersizlerini yapabilirim	0	1	2	3	4

Tablo 8. Taslak Ölçek (Devam)

21.Egzersiz yaparken yaralanmamak için kendimi koruyabilirim	0	1	2	3	4
22.Sağlığıma nasıl özen göstereceğime ilişkin bilgiye nereden ulaşacağımı bilirim	0	1	2	3	4
23.Vücudumdaki olumsuz değişimleri fark edebilirim	0	1	2	3	4
24.Doktor ya da hemşireye gitmemi gerektiren belirtileri fark edebilirim	0	1	2	3	4
25.İlaçları doğru şekilde kullanabilirim	0	1	2	3	4
26.Sağlıklı kalmanın yolları konusunda iyi öneriler veren doktor ve hemşire bulabilirim	0	1	2	3	4
27.Sağlık haklarımı bilirim ve kendimi etkili şekilde savunabilirim	0	1	2	3	4
28.İhtiyaç duyduğumda başkalarından yardım alabilirim.	0	1	2	3	4

Oluşturulan Taslak Ölçeği aynı popülasyonda olan ancak örnekleme dâhil edilmeyen 25 kadından pilot uygulama olarak doldurmaları istenmiştir. Kadınların soruları anlama ve cevaplama zorlanmadıklarına karar verildiğinden Taslak Ölçek formu örneklem grubuna uygulanmıştır.

4.2.2. Madde-Toplam Puan Analizi

Taslak Ölçek için 28 maddenin Madde-Toplam puan korelasyonları tabloda sunulmuştur. Ölçekte yer alan maddelerin madde-toplam puan korelasyonları 0.25 ile 0.68 arasındadır ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p= 0.00$) olduğu saptanmıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Taslak Ölçek'in Madde-Toplam Puan Analizi

Maddeler	Madde-Toplam Puan Korelasyonu (r)*	p
Madde 1	0.470	0.00
Madde 2	0.521	0.00
Madde 3	0.455	0.00
Madde 4	0.398	0.00
Madde 5	0.536	0.00
Madde 6	0.470	0.00
Madde 7	0.255	0.00
Madde 8	0.603	0.00
Madde 9	0.567	0.00
Madde 10	0.578	0.00
Madde 11	0.506	0.00
Madde 12	0.422	0.00
Madde 13	0.464	0.00
Madde 14	0.650	0.00
Madde 15	0.672	0.00
Madde 16	0.669	0.00
Madde 17	0.685	0.00
Madde 18	0.573	0.00
Madde 19	0.662	0.00
Madde 20	0.560	0.00
Madde 21	0.639	0.00
Madde 22	0.638	0.00
Madde 23	0.593	0.00
Madde 24	0.627	0.00
Madde 25	0.479	0.00
Madde 26	0.539	0.00
Madde 27	0.532	0.00
Madde 28	0.533	0.00

4.2.3. Açıklayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizi

Açıklayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin (28 madde) yapı geçerliliğini değerlendiren bir değer parametre olan için faktör analizinin yapılabilmesi için Kaiser-Meyer Olkin (KMO) (0.880) ve Bartlett testi ($X^2 = 2724.096$, $p = 0.00$) uygulanmıştır. Faktör sayısı orijinal ölçekte olduğu gibi 4 faktöre ayrılmıştır. Faktörlerin özdeğerleri sırası ile Faktör-1 (egzersiz) 3.431, Faktör-2 (sağlık uygulamalarında sorumluluk) 2.798, Faktör-3 (psikolojik iyilik) 3.569 ve Faktör-4 (beslenme) 4.423 olarak değerlendirilmiş ve 1'in üzerinde bulunmuştur. Açıklayıcı faktör analizinde faktörlere göre elde edilen varyans değerleri ise sırası ile Faktör-1 için 12.255, Faktör-2 için 9.994, Faktör-3 için 12.745 ve Faktör-4 için 15.797 olarak saptanmıştır. Toplam açıklayıcı varyans değeri 50.790 olarak bulunmuştur (Tablo 10).

Tablo 10. Taslak Ölçek'in Açıklayıcı Faktör Analizi

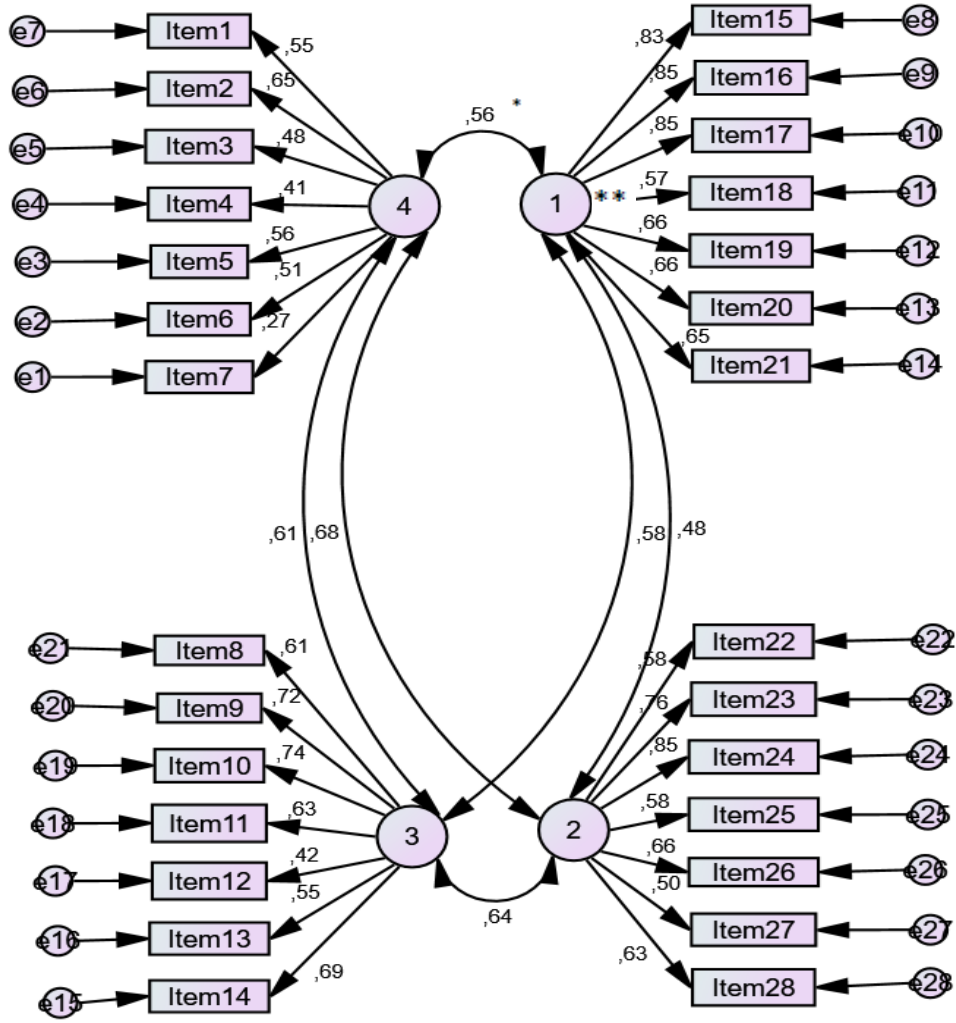
Ölçek	Maddeler	Madde Faktör	Özdeğer	Açıklayıcı Varyans
Altboyutları		Yükleri		%
Faktör-1 Egzersiz	Madde 15	,776	3.431	12.255
	Madde 16	,795		
	Madde 17	,793		
	Madde 18	,608		
	Madde 19	,666		
	Madde 20	,751		
	Madde 21	,676		
Faktör-2 Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk	Madde 22	,386	2.798	9.994
	Madde 23	,657		
	Madde 24	,781		
	Madde 25	,638		
	Madde 26	,682		
	Madde 27	,524		
	Madde 28	,696		

Tablo 10. Taslak Ölçek'in Açıklayıcı Faktör Analizi (Devam)

Ölçek	Maddeler	Madde Faktör	Özdeğer	Açıklayıcı Varyans
Altboyutları		Yükleri		%
Faktör-3 Psikolojik İyilik	Madde 8	,467	3.569	12.745
	Madde 9	,726		
	Madde 10	,732		
	Madde 11	,717		
	Madde 12	,469		
	Madde 13	,626		
	Madde 14	,576		
Beslenme	Madde 1	,415	4.423	15.797
	Madde 2	,568		
	Madde 3	,631		
	Madde 4	,500		
	Madde 5	,675		
	Madde 6	,477		
	Madde 7	,255		

Doğrulamalı Faktör Analizi

Doğrulamalı Faktör Analizi ölçeğin tutarlılığını değerlendirmek için yapılmıştır. Faktör-1'in faktör yükleri 0.57-0.85, Faktör-2'nin faktör yükleri 0.50-0.85, Faktör-3'ün faktör yükleri 0.42-0.74, Faktör-4'ün faktör yükleri ise 0.27-0.65 arasında değişmektedir (Şekil 6). Uyum iyiliği istatistikleri ise $X^2 = 759.13$, $df = 34$, X^2/df oranı 2,207, RMSEA=0.07, GFI=0.80, CFI=0.83, NFI=0.73, IFI=0.83 olarak hesaplanmıştır.



Şekil 6. Taslak Ölçek'in Doğrulayıcı Faktör Analizi

*Faktör yükleri

** İki faktör arasındaki faktör korelasyonları

4.2.4. Alt Boyutlarda Madde Analizi

Taslak Ölçek'in 4 alt boyutundaki madde puanları ile alt boyut toplam puanları arasındaki korelasyon katsayıları sırasıyla 'Egzersiz' alt boyutunda 0.695-0.831 'Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk' alt boyutunda 0.650-0.813, 'Psikolojik İyiilik' alt boyutunda 0.556-0.759 ve 'Beslenme' alt boyutunda 0.369-0.712 arasında ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 11).

Tablo 11. Taslak Ölçek'in Alt Boyutlarının Madde-Toplam Puan Analizi

Ölçek Altboyutları	Maddeler	X±SS	R	p
Faktör-1 Egzersiz	Madde 15	2.24±1.104	0.809	0.00
	Madde 16	2.01±1.074	0.817	0.00
	Madde 17	2.25±1.135	0.831	0.00
	Madde 18	2.38±1.279	0.695	0.00
	Madde 19	2.43±1.221	0.755	0.00
	Madde 20	1.95±1.231	0.755	0.00
	Madde 21	2.89±1.191	0.740	0.00
Faktör-2 Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk	Madde 22	3.14±0.944	0.650	0.00
	Madde 23	3.38±0.837	0.731	0.00
	Madde 24	3.42±0.768	0.813	0.00
	Madde 25	3.58±0.719	0.653	0.00
	Madde 26	3.30±0.799	0.757	0.00
	Madde 27	3.02±0.977	0.652	0.00
	Madde 28	3.42±0.836	0.717	0.00
Faktör-3 Psikolojik İyiilik	Madde 8	2.68±0.972	0.657	0.00
	Madde 9	3.05±0.937	0.759	0.00
	Madde 10	3.24±0.844	0.746	0.00
	Madde 11	3.26±0.746	0.680	0.00
	Madde 12	3.13±1.015	0.556	0.00
	Madde 13	3.05±0.989	0.653	0.00
	Madde 14	2.40±1.102	0.751	0.00

Tablo 11. Taslak Ölçek'in Alt Boyutlarının Madde-Toplam Puan Analizi (Devam)

Faktör-4 Beslenme	Madde 1	2.81±0.874	0.563	0.00
	Madde 2	2.88±0.917	0.658	0.00
	Madde 3	2.98±1.128	0.611	0.00
	Madde 4	3.13±1.129	0.598	0.00
	Madde 5	2.38±1.301	0.712	0.00
	Madde 6	2.99±1.079	0.578	0.00
	Madde 7	3.49±0.730	0.369	0.00

Ölçek alt boyutlarının tüm ölçek ile olan uyumunun ortaya koymak için ölçek toplam puan ile alt boyut toplam puanı arasında korelasyon katsayıları değerlendirilmiştir. Tüm alt boyutların korelasyon katsayıları sırası ile 0.825, 0.798, 0.793 ve 0.757'dir ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 12).

Tablo 12. Taslak Ölçek Toplam Puan ile Alt Boyut Toplam Puanlar Arasındaki İlişki

Ölçek Alt Boyutları	Alt Boyut Toplam Puan Korelasyonu	
	r	p
Egzersiz	0.825	0.00
Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk	0.798	0.00
Psikolojik İyilik	0.793	0.00
Beslenme	0.757	0.00

4.2.5.İç Tutarlılık Güvenirlik Katsayısı

Taslak Ölçek'in iç tutarlılığını değerlendirmek için Cronbach Alfa, Spearman-Brown testi ve Guttman modeli uygulanmıştır. Ölçekteki Cronbach alfa katsayılarının toplamı 0,91 olarak bulunmuştur. Alfa değeri Faktör-1 için 0,88, Faktör-2 için 0,83, Faktör-3 için 0,80 ve Faktör-4 için 0,68 olarak hesaplanmıştır. İki yarım test güvenilirliğini değerlendirmek için Spearman Brown analizi (0.81) ve Guttman modeli (0.80) ile ölçek güvenirligi değerlendirilmiştir (Tablo 13).

Tablo 13. Taslak Ölçek'in Cronbach Alfa, Spearman Brown ve Guttman Model Analizi

Ölçek Alt Boyutları	Cronbach α	Spearman- Brown Katsayısı	Guttman Model Katsayısı	Madde Sayısı
Faktör-1 Egzersiz	0.88			7
Faktör-2 Sağlık	0.83			7
Uygulamalarında Sorumluluk		0.81	0.80	
Faktör-3 Psikolojik İyilik	0.80			7
Faktör-4 Beslenme	0.68			7
Toplam	0.91			28

5. TARTIŞMA

Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik ölçeğinde GDM yönetiminin mihenk taşı oluşturduğu özellikler sağlık uygulamaları için önemlidir. Bu nedenle ölçeğin Türkçe uyarlaması geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak değerlendirilmiş olup, bu ölçek GDM tanısı alan kadınlarda sağlık uygulamaları becerilerini değerlendirme fırsatı sağlayacaktır.

Geçerlik

Mevcut sonuçlar, ölçeğin kapsam geçerliliğini ve ölçek maddelerinin Türk kültürüne uygunluğunu ortaya koymuştur. Ölçek maddelerinin uygunluğu için İçerik Geçerlilik İndeks (CVI) değerleri kullanılır (46). Bu değerler 0,80'in üzerinde olmalıdır (45,119).

Araştırmada, örneklem büyüklüğü hem değerlerin homojenlik dağılımını hem de faktör analizini yapmaya uygun olduğunu göstermiştir. KMO değeri 0,80 ile 0,90 arasında olduğunda “çok iyi” olarak tanımlanmaktadır (119). Ayrıca, verilerin çok değişkenli bir normal dağılım izleyip izlemediğini belirlemek için Bartlett' in küresellik testi kullanılarak test edilmektedir (47).

GDM'li kadınların öz yeterliklerini değerlendirmek için maddelerin iyi bir dağılım gösterdiği ve faktörleriyle uyumlu oldukları saptanmıştır. Açıklanan varyansın yeterli oranda (%50,7) olduğu gösterilmiştir. Sosyal bilimlerde araştırmaların da %40 ile %60 arasında değişen açıklanan varyans oranına sahip olmak yeterli olarak değerlendirilmektedir (46). Ayrıca, toplam varyans yükseldikçe, ölçeğin yapı geçerliliğinin güçlendiği belirtilmektedir (46,120). Bu nedenle orijinal ölçekten herhangi bir madde çıkarma gereği duyulmamıştır. Becker ve arkadaşları (1993) tarafından orijinal ölçekte, açıklanan toplam varyans %61 olarak değerlendirilmiştir (117). Ölçeğin yapı geçerliğini destekleyen maddeler ve faktörlerle değerlendirilen öz yeterlik kavramının açıklanması, uygulama alanı için güvenilir veriler sağlayacaktır. Hem klinik değerlendirmeyi hem de gelecekteki araştırma sonuçlarını değerlendirmeyi kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Bu nedenle madde ve faktör

kavramlarının doğru bir şekilde değerlendirilip değerlendirilmediğini açıklamak önemlidir.

Araştırma sonucunda ‘Her gün ihtiyacım olduğu kadar su içebilirim’ maddesinin faktör yükü (0.25) istenen değerin altında bulunmuştur. Bu durumun aksine orijinal ölçek de faktör yüklerinin 0.40'ın üzerinde olduğu açıklanmıştır (117). Literatüre göre faktör yüklerinin 0.30 ve üzeri olması ve bu değerin altında faktör yüküne sahip maddelerin ölçekten çıkarılması gerekmektedir. Ancak maddenin faktör yükündeki azalmanın diyabetik gebelerin su tüketimindeki artıştan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Orijinal ölçeğin yapısını ve çalışma grubunun niteliğini değiştirmemek adına bu maddenin çıkartılmamasına karar verilmiştir. Ölçek farklı bir grupta kullanılsada, su tüketiminin sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülmesi için gerekli olduğu düşüncesi ve öz yeterliliğin değerlendirilmesinde önemli bir parametre olduğu inancı bu kararda etkili olmuştur.

Bu çalışmanın sonuçlarında verilerin model ile tutarlı olduğu, ölçeğin faktör yapısını doğruladığı ve faktörlerin elde edilen değerlerle ilişkili olduğu gösterilmiştir. Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına ilişkin olarak, RMSEA' nın 0,08'den küçük, X^2/df değerinin 5'ten küçük ve diğer uyum indekslerinin 0,90'ın üzerinde olması önerilmiştir (49). Modelin önemini belirlemek için tek bir uygunluk kriteri yoktur. Birçok uyum indeksi değerinin değerlendirilmesi gerekmektedir (49). Orijinal ölçek henüz farklı bir kültüre ve farklı örneklem grubuna uyarlanmadığı için araştırmanın sonuçları literatür değerleri üzerinden yorumlanmıştır. Ölçeğin geçerli olduğu ve GDM'li gebelerin yaşam tarzlarındaki değişikliklere ilişkin öz yeterlik düzeylerini belirlemek için klinik uygulamalarda kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Güvenirlilik

Ölçeğin toplam puanı ve maddelerin korelasyonları 0,25 ile 0,68 arasında değişmektedir. Ayrıca ölçek alt boyutları toplam puanı ve madde korelasyonları 0,36 ile 0,83 arasındadır. Ölçek maddelerinin korelasyon katsayıları pozitif, yüksek ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Yüksek bir madde-toplam korelasyonu, maddelerin benzer davranışları örneklediğini göstermektedir (38). Bu değer 0,20 veya 0,25'ten büyük ve pozitif olmalıdır (40). Mevcut çalışmada Türkçe uyarlaması yapılan

ölçeğin GDM'li kadınlardaki sağığı geliştirme uygulamalarını gerçekleştirmek için öz yeterlik inançlarını ölçmede iyi bir madde güvenilirliğine sahip olduğu saptanmıştır. Ölçeğin sağık davranışlarını değerlendirme, problem çözme, takip etme, danışma ve sağık davranışlarının benimsenmesini destekleme de faydalı olabileceğine işaret etmektedir.

Orijinal ölçeğin güvenilirlik sonuçlarına benzer olarak, GDM'li gebelerde uygulanan ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,91'dir. Bu sonuç original ölçeğin Cronbach'ın alfa katsayısı olan 0,94'e oldukça yakındır (117). Benzer bir örnekleme yapılan çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. GDM'li kadınlara verilen eğitimin etkililiğinin değerlendirildiğı çalışmada, ölçeğin Cronbach alfa katsayıları 0.77 ile 0.94 arasında hesaplanmıştır (14). Annelerin gebelik sürecinde bebeklerinin sağığı hakkında hassas düşüncelere sahip olmaları doğal bir bulgudur. Bu nedenle anneler daha dikkatli olmaya çalışmaktadırlar. Cronbach alfa katsayısı, maddelerin aynı özellikleri değerlendirdiğini ve GDM'de sağık uygulamalarını gerçekleştirmede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, Sağık Yönetiminde Öz Yeterlilik ölçeğinin tatmin edici bir güvenilirliği vardır. İki yarım test güvenilirliği, ölçeğin iç güvenilirliğini değerlendirmek için yapılan başka bir analiz yöntemidir (38). Spearman-Brown Katsayısı ve Guttman Modelleme Katsayısı original ölçekte değerlendirilmediğı için karşılaştırılamamıştır. Ancak, ölçeğin Türkçe versiyonun değerlendirildiğı araştırmada yüksek iç güvenilirliğe sahip olduğu saptanmıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Mevcut çalışmada Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanmış versiyonunun değerlendirmelerinde geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır. Ölçek GDM'li kadınlarda yaşam tarzı değişikliklerini teşvik etmek için planlanan öz yeterliliğe dayalı eğitim programlarını değerlendirmek için kullanılabilir. Bu sayede sunulan eğitimin etkinliği objektif, kolay, az maliyetle ve uygulamalı olarak değerlendirilebilecektir.

6.1. Sonuç

- ✓ Ölçeğin güvenirliğini gösteren Cronbach alfa değerinin 0.91 olduğu bulunmuştur.
- ✓ Ölçek orijinaline uygun olarak 4 alt boyutta toplanmıştır. Egzersiz, Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk, Psikolojik İyiye ve Beslenme alt boyutlarından oluşmaktadır.
- ✓ Ölçeğin toplam puanı 0-112 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça sağlık uygulamaları için öz yeterlilik artmaktadır.

6.2. Öneriler

Ölçek, GDM yönetiminin sağlık uygulamalarındaki öz-yeterlilik düzeyini belirlemek için kullanılabilir. Öz-yeterlilik düzeyi düşük olan kadınların öz-yeterlilik düzeylerini artırmak için uygun hemşirelik girişimlerini planlamak faydalı olacaktır. Çünkü komplikasyonları önlemede etkili olacak GDM yönetimini sürdürmek için öz yeterliliği geliştirmek önemlidir. Sağlığını koruyan kadınlar, ülkenin sağlık sistemini iyileştirecek ve ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmasıyla geçerli ve güvenilir bir araç kullanımının önemi gelecekte yapılacak olan kültürlerarası uyarlama çalışmalarında öncü olacaktır.

2. AŞAMA: Web Tabanlı Gestasyonel Diabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine ve Maternal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı GDM eğitiminin sağlığı yönetebilme öz yeterliliği ve maternal, fetal ve neonatal sonuçlar üzerine olan etkisini saptamak için randomize kontrollü araştırma olarak tasarlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Planı

Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı GDM eğitiminin sağlığı yönetebilme öz yeterliliği ve maternal, fetal ve neonatal sonuçlar üzerine olan etkisini değerlendirmek üzere araştırma Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum poliklinik ve kliniğinde Haziran 2020-Ağustos 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür. Tablo 14'de araştırma planı sunulmuştur.

Tablo 14. Araştırma Planı

Eylül 2016-Haziran 2017	Tez önerisi hazırlama
	Tez önerisi sunumu ve kabulü
Ocak 2019	Etik kurul onayı
Şubat-Mayıs 2020	Web sitesinin kurulumu
Haziran 2020-Ağustos 2021	Girişim grubu veri toplama süreci
	Kontrol grubu veri toplama süreci
Ağustos 2021	İstatistiksel analizler
Eylül 2021	Tez yazım aşaması

3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

3.3.1. Evren

Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Doğum polikliniğinde OGTT uygulamasından sonra test sonucu yüksek çıkan gebeler tedavi ve izlemlere Endokrinoloji polikliniğinde randevu ile takip edilmektedir. Randevuyla tedavi amaçlı polikliniğe gelen gebeler evreni oluşturmuştur.

3.3.2. Örneklem ve Özellikleri

- **Örneklemeye dahil etme kriterleri**

- 18 yaş ve üzeri olma
- Primigravida veya multigravida olmak
- Gestasyonel Diabetes Mellitus tanısı alma
- 24-28 arası gebelik haftasına sahip olma
- Tek fetusa sahip olma
- İnternet kullanabilme (Bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb.)
- Araştırmaya gönüllü olarak katılma

- **Dışlama kriterleri**

- Tip 1 ve Tip 2 Diabetes Mellitus tanısına sahip olma
- Başka bir kronik hastalığa sahip olma
- Görme veya işitme engeline sahip olma
- Psikiyatrik tıbbi tanıya sahip olma
- GDM'ye bağlı olmayan riskli gebelik tanısına sahip olma

3.3.3. Örneklem Büyüklüğü

Örnek büyüklüğünün hesaplanabilmesi için araştırmanın başlangıcında ve sonunda olmak üzere iki kez güç analizi hesaplanmıştır. Bu çalışmada güç %80 ve tip 1 hata oranı %5 olarak belirlenmiştir.

Araştırma başlangıcındaki örneklem büyüklüğü, G-power 3.1.9.4. programında Tip 1 Hata 0.01, Tip 2 Hata 0.01 (0.99 güç) temel alınarak Stuijbergen ve arkadaşlarının (2010) çalışmasındaki iki grubun 4 farklı zamanda

karşılaştırıldıkları “Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP)” ölçeğinin puan ortalamaları kullanılarak hesaplanmıştır (121). Her bir grup için hesaplanan gerekli örneklem büyüklüğü 16 olmuştur. Bu durumda araştırmanın başlangıcında hesaplanan örneklem büyüklüğü toplam da 32 kişi (deney ve kontrol grubu) olarak hesaplanmıştır.

Araştırmanın sonunda elde edilen sonuçlara göre (deney grubu 31 ve kontrol grubu 34 kadın) G-Power 3.1.9.4. programında posthoc güç analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre %95 güven aralığı ve $p= 0.05$ anlamlılık düzeyi kullanılarak araştırmanın gücünün %85 olduğu bulunmuştur.

3.3.4. Girişim ve Kontrol Grubunun Özellikleri

Araştırmanın temellendirildiği Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeli’nin kişisel özellikler ve deneyimler birleşenindeki değiştirilemeyen özellikler arasında yer alan sosyo-demografik ve obstetrik özellikler girişim ve kontrol grubunun homojenitesini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır.

Randomizasyonla girişim ve kontrol grubuna atanan gebelerin sosyo-demografik ve obstetrik özellikler yönünden homojen olup olmadığı ki-kare homojenlik testi ile analiz edilmiştir. Grupların homojen olduğu Tablo 15 ve Tablo 16’da sunulmuştur. Her iki grubunda sosyo-demografik ve obstetrik özellikler yönünden benzer özelliklere sahip olduğu görülmektedir ($p>0.05$).

Araştırmanın girişim grubunda yer alan gebelerin yaş ortalamasının 32.54 ± 5.41 olduğu, %22.6’sının üniversite ve üzeri eğitime sahip olduğu, %19.4’ünün her hangi bir işte çalıştığı belirlenmiştir. Kontrol gurundaki gebelerin ise yaş ortalamasının 30.00 ± 5.22 olduğu, %41.2 oranında gebenin üniversite ve üzeri eğitime sahip olduğu ve %32.4’ünün her hangi bir işte çalıştığı saptanmıştır (Tablo 15).

Tablo 15. Girişim ve Kontrol Grubu Gebelerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Sosyo-Demografik Özellikler	Girişim grubu (n=31)		Kontrol grubu (n=34)			
	Ortalama±SS		Ortalama±SS		t	p
Yaş	32.54±5.41		30.00±5.22		1.931	0.66
	n	%	n	%	X ²	p
Eğitim durumu						
İlkokul	7	22.6	7	20.6	2.868	0.41
Ortaokul	8	25.8	7	20.6		
Lise	9	29.0	6	17.6		
Üniversite ve üzeri	7	22.6	14	41.2		
Eşin eğitim durumu						
İlkokul	4	12.9	7	20.6	4.983	0.17
Ortaokul	6	19.4	7	20.6		
Lise	13	41.9	6	17.6		
Üniversite ve üzeri	8	25.8	14	41.2		
Çalışma durumu						
Evet	6	19.4	11	32.4	1.418	0.23
Hayır	25	80.6	23	67.6		
Gelir düzeyi						
Gelir giderden az	7	22.6	8	23.5	0.023	0.98
Gelir gidere denk	17	54.8	18	52.9		
Gelir giderden fazla	7	22.6	8	23.5		
Aile tipi						
Çekirdek aile	31	100	31	91.2	2.868	0.09
Geniş aile	0	0	3	8.8		
Ailede diyabet öyküsü						
Var	16	51.6	16	47.1	0.135	0.71
Yok	15	48.4	18	52.9		

Obstetrik özellikler Tablo 16’da verilmiştir. Girişim grubundaki gebelerin %67.7’sinin (n=21) multigravida olduğu ve %6.5’inin önceki gebeliğinde de GDM

tanısı aldığı saptanmıştır. Kontrol grubunda yer alan gebelerin %38.2'sinin primigravida olduğu ve %88.2'sinin GDM öyküsünün olmadığı bulunmuştur. Girişim ve kontrol grubunun obstetrik özellikler açısından benzer olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 16).

Tablo 16. Girişim ve Kontrol Grubu Gebelerin Obstetrik Özellikleri

Obstetrik Özellikler	Girişim grubu (n=31)		Kontrol grubu (n=34)		X^2	p
	n	%	n	%		
Gebelik sayısı						
Primigravida	10	32.3	13	38.2	0.253	0.61
Multigravida	21	67.7	21	61.8		
GDM öyküsü						
Evet	2	6.5	4	11.8	0.546	0.46
Hayır	29	93.5	30	88.2		

GDM: Gestasyonel Diabetes Mellitus

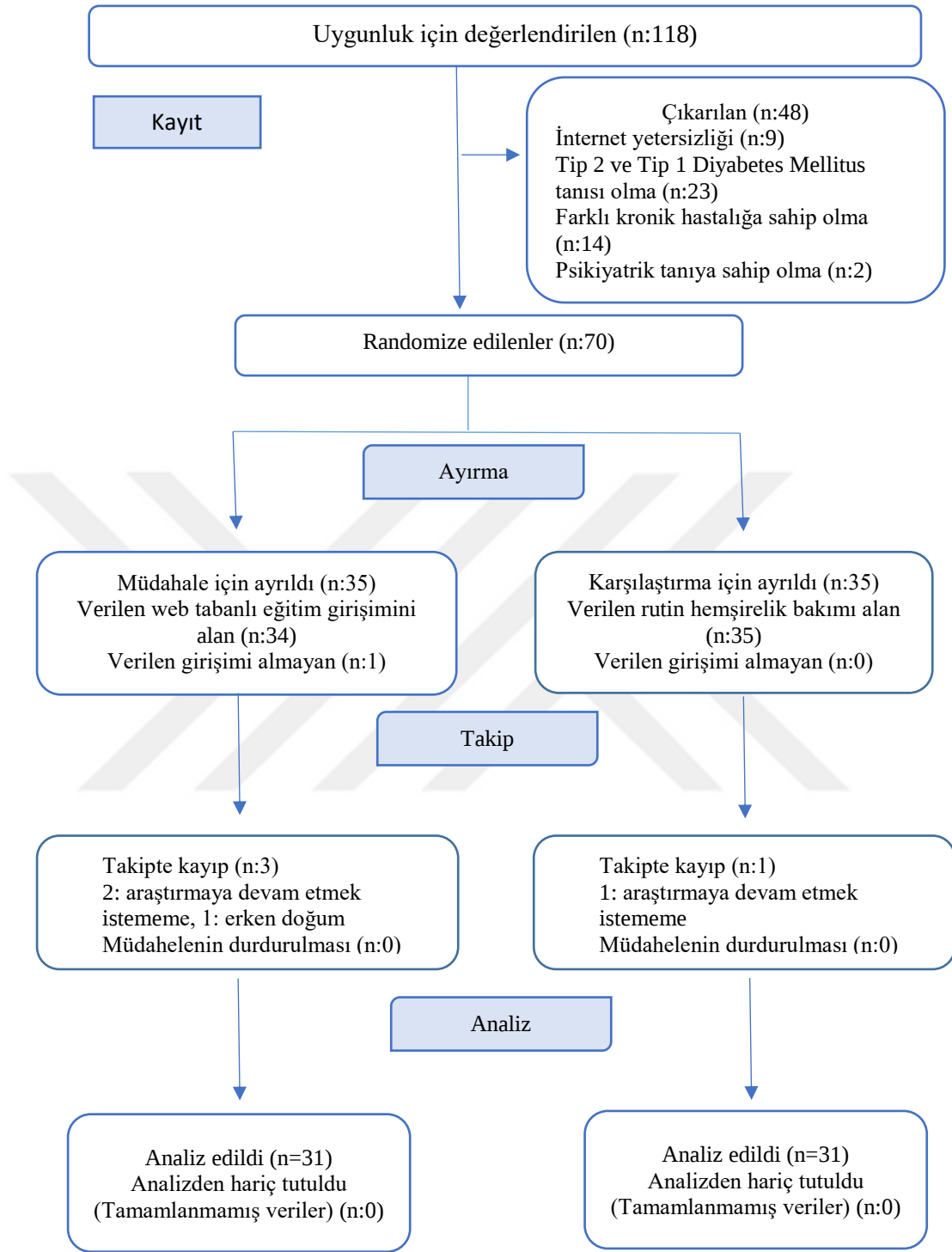
3.3.5. Randomizasyon

Girişim ve kontrol grubundaki eşitliği sağlamak için basit randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Kayıp durumları da göz önüne alınarak randomizasyon listesi “rastgele sayı üretme programında (Research Randomizer) (<https://www.randomizer.org>) girişim grubu 1, kontrol grubu 2 numarası ile kodlanarak, kişi sayısı da 75 olarak girilerek elde edilmiştir. Toplamda 150 kişilik randomizasyon listesi oluşturulmuştur (Ek 4). Grupların girişim ve kontrol grubu olarak atanması tarafsız (teze dahil olmayan) bir öğretim elemanının seçimi ile belirlenmiştir. Örneklemeye dahil etme kriterlerini karşılayan kadınlar listedeki numara sırasına göre girişim ve kontrol grubuna dahil edilmiştir.

Araştırmaya katılmayı kabul eden ve girişim grubunda yer alan 1 kişi ön test formlarını zamanında doldurmadığı için araştırmadan çıkarılmak zorunda kalmıştır. İki kişi birinci izlemiden (web tabanlı eğitim öncesi) sonra araştırmaya devam etmeyeceklerini bildirmiş ve 1 kişi de erken doğum yaptığı için ikinci (web

tabanlı eğitim sonrası) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) izleme katılamamıştır. Kontrol grubunda ise 1 kişi zaman ayıramayacağı gerekçesi ile araştırmaya devam etmemiştir. Girişim grubu 31 kişi, kontrol grubu 34 kişi ile yeni veri alımı sonlandırılmıştır. Araştırmanın randomizasyon akış şeması Şekil 7’de ayrıntılı olarak sunulmuştur.





Şekil 7. Randomizasyon Akış Şeması

3.3.6. K rleme

Araştırmada kullanılan randomizasyon listesine göre grupların girişim ve kontrol grubu olarak atanması tarafsız (teze dahil olmayan) bir  ğretim elemanının seçimi ile belirlenmiştir. Girişim grubuna katılan gebelere web sitesinin nasıl kullanıldığı anlatıldığı için k rleme yapılamamıştır. Araştırmacı kişi girişimi uyguladığı için araştırmacı için de k rleme uygulanamamıştır.

3.4. Çalışma Materyali

Araştırmada web tabanlı eğitim için hazırlanmış web sitesi kullanılmıştır. Eğitimin etkinliği farklı ölçek ve formlarla değerlendirilmiştir.

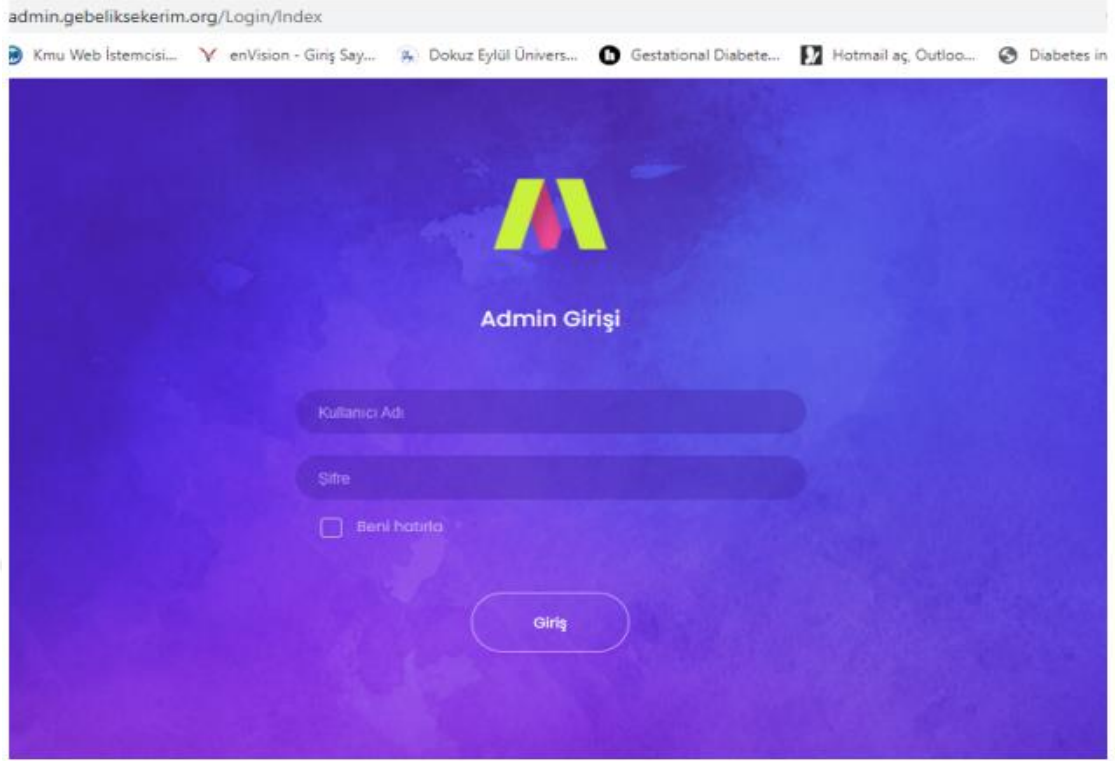
3.4.1. Gebelik şekerim Web Sitesinin Yapılandırma Süreci

Web sitesi ve eğitim içeriğinin hazırlanması

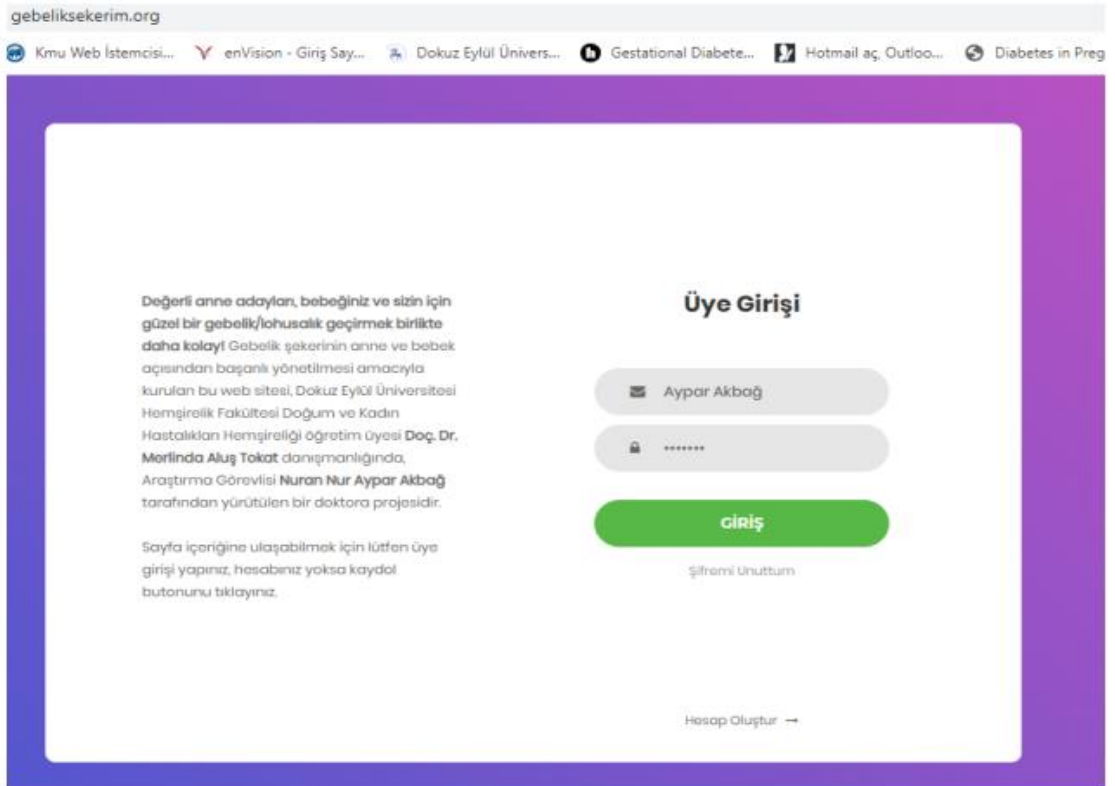
Projenin bütçesi bireysel olarak karşılanmıştır. Bircan Bilgisayar İnş. San. Tic. Ltd. şirketi web sitesinin yazılım, onarım, tasarım ve geliştirilmesinden firma sorumlu olmuştur. Site erişim adresi ‘gebeliksekerim.org’ olarak belirlenmiştir.

Site yapısı

Site, yönetici (araştırmacı) ve kullanıcı (GDM’li gebeler) profili olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Yönetici teknik yönetim ve kullanıcıların web sitesini kullanım durumunu takip etmekten sorumludur. Sitenin yönetici ve kullanıcı giriş sayfaları Resim 1 ve 2’ de sunulmuştur. Araştırmaya katılmayı kabul eden kullanıcılar web sitesine girebilmek için hesap oluşturup (kullanıcı adı ve şifre belirleyerek) bilgilendirilmiş onam formunu onaylamıştır. Yöneticinin sisteme kullanıcıyı kabulünün ardından,  n testlerin sistem üzerinden doldurulması istenmiştir.  n test formlarının doldurulması ile site kullanıma açılmıştır.



Resim 1. Web sitesi yönetici giriş sayfası



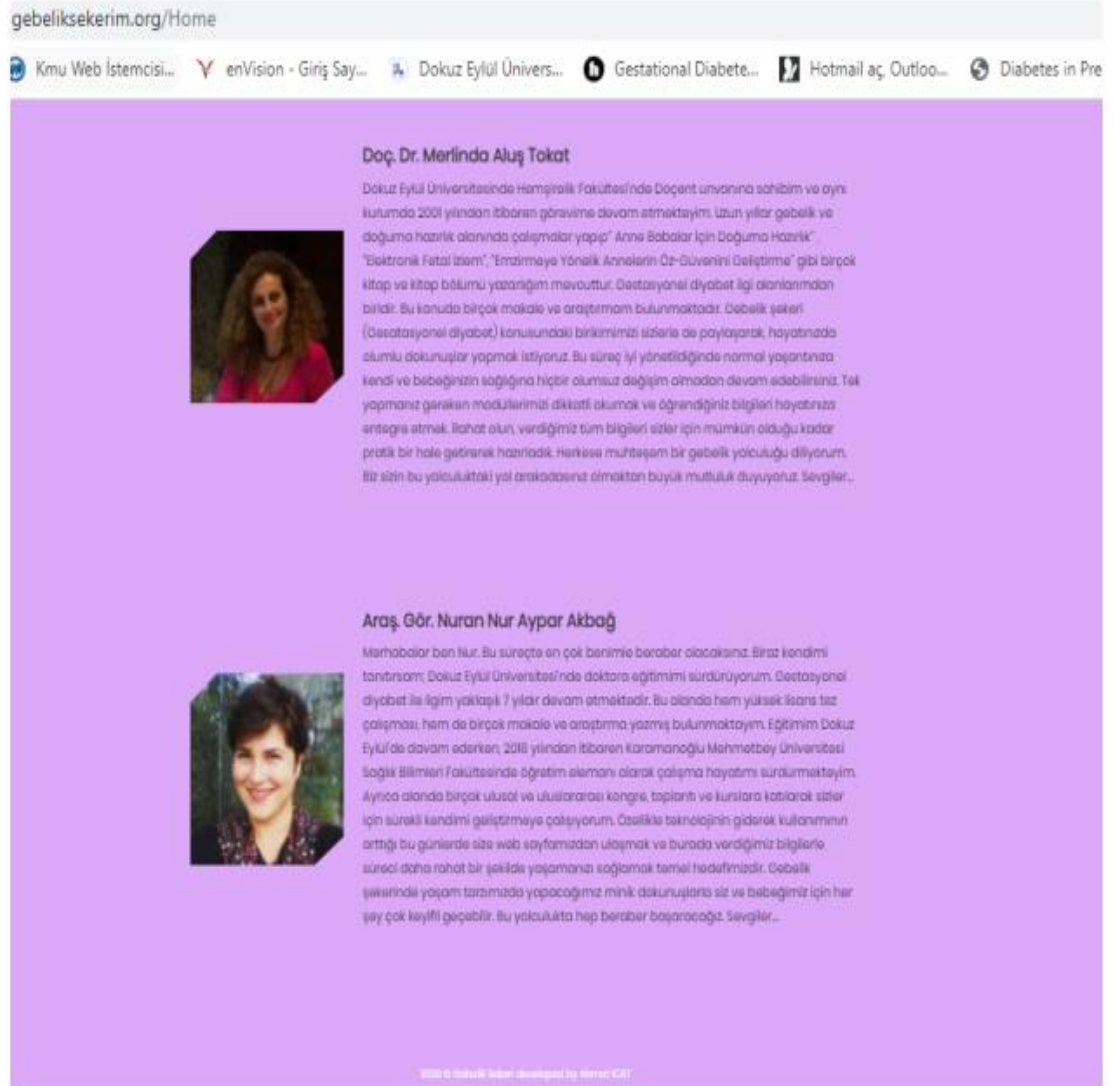
Resim 2. Web sitesi kullanıcı giriş sayfası

Ana Sayfa: Katılımcılar kullanıcı adı ve şifre bilgilerini girdikten sonra Resim 3’de yer alan ana sayfaya erişim sağlamaktadır.



Resim 3. Web sitesi ana sayfa ekranı

Araştırmacı Tanıtım Kısımı: Ana sayfa ekranının devamında araştırmacı ve danışmanın tanıtıldığı kısım yer almaktadır (Resim 4).

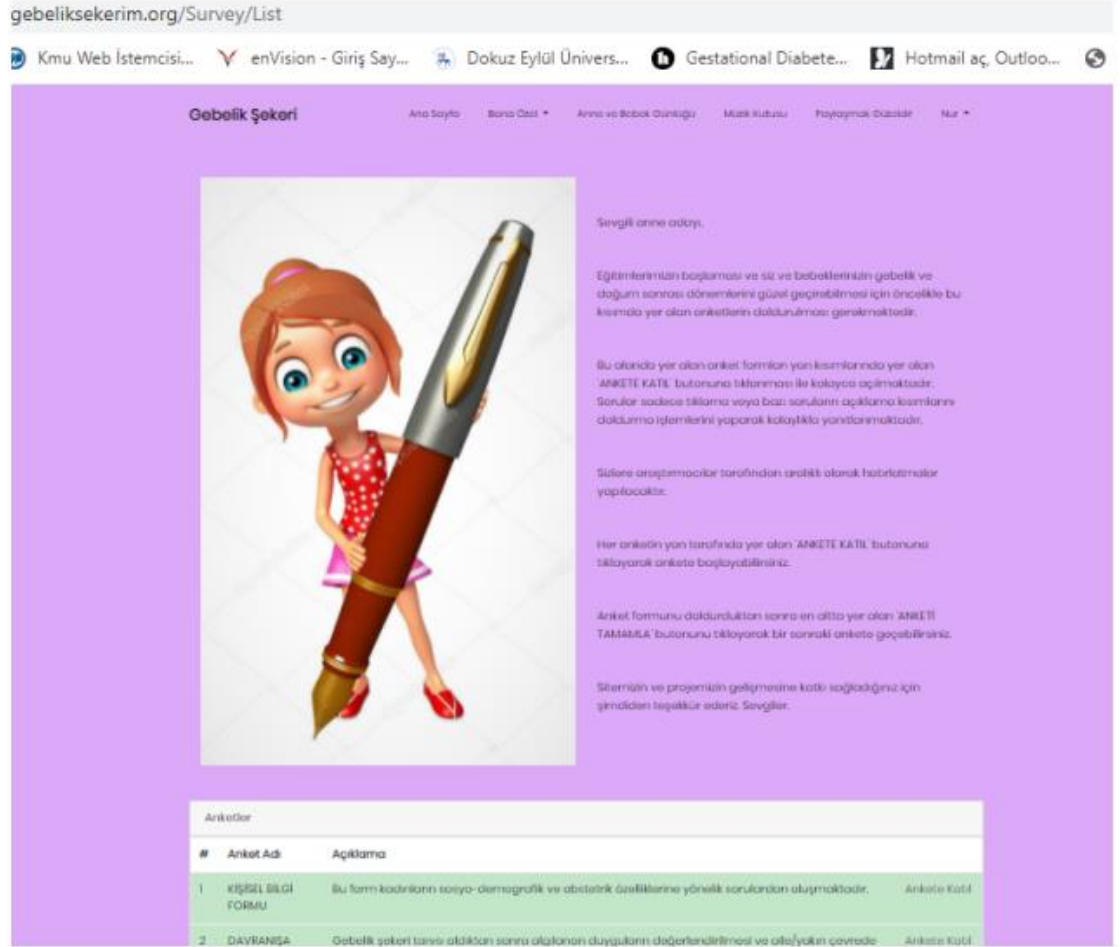


Resim 4. Web sitesi araştırmacı ve danışman tanıtım sayfası

Ana sayfadaki sekmeler arasında “Bana Özel”, “Anne Bebek Günlüğü”, “Müzik Kutusu”, “Paylaşmak Güzeldir” ve “Kullanıcı” yer almaktadır.

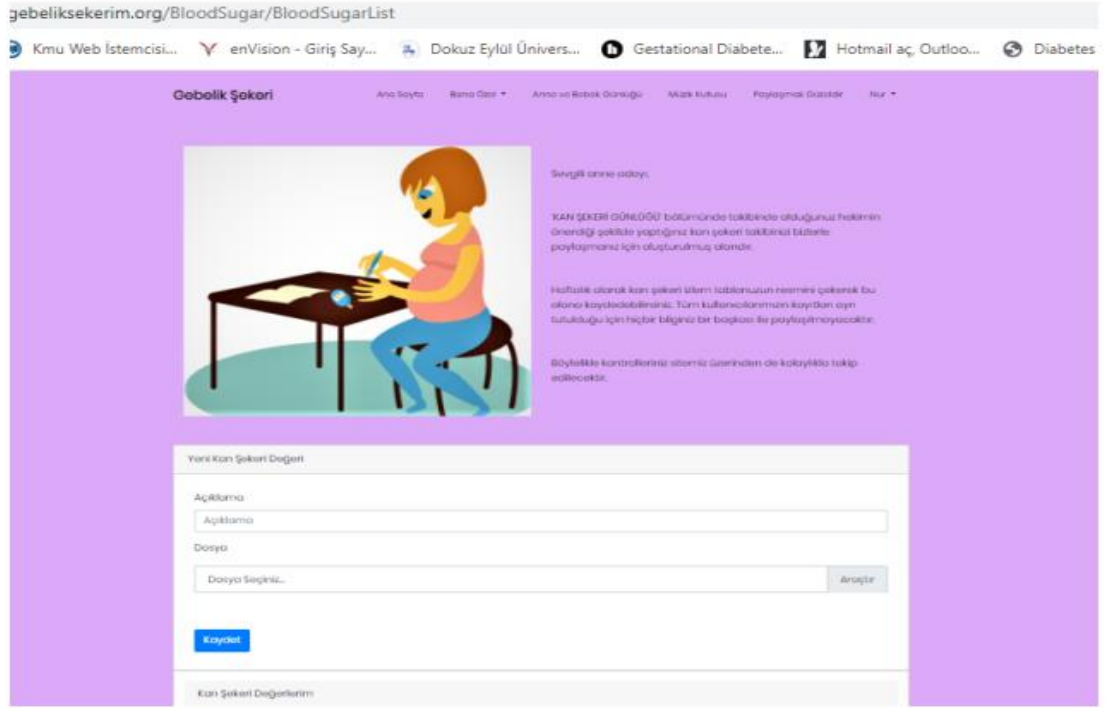
Bana Özel: Bana özel kısmı tıklandığında “Anket Formları” ve “Kan Şekeri Günlüğü” kısımları açılmaktadır.

Anket Formları: Anketler kısmında izlem zamanı geldiğinde bireysel olarak yüklenen anket formlarına erişim sağlanmaktadır (Resim 5).



Resim 5. Web sitesi anketler sayfası

Kan Şekeri Günlüğü: Kan şekeri izlemi yapılan defterlerin resimlerinin yüklenebildiği kısma “Bana Özel” sekmentinden ulaşılmaktadır (Resim 6).



Resim 6. Web sitesi kan şekeri günlüğü sayfası

Anne Bebek Günlüğü: Gebeler “Anne Bebek Günlüğü” sekmentinden Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş GDM eğitimi için hazırlanan eğitim videolarına erişim sağlayabilmektedir. Bu kısımda sıradaki video izlenip tamamlandıktan sonra bir sonraki video aktif hale gelmektedir. Bu şekilde tüm videoların sırası ile izlenmesi sağlanmıştır (Resim 7).

gebeliksekerim.org/MomBaby/MomBabyList

Kmu Web İstemcisi... enVision - Giriş Say... Dokuz Eylül Ünivers... Gestational Diabete... Hotmail aç Outlook... Diabetes

Sevgili anne adayı,

'ANNE BEBEK GÜNLÜĞÜ' kısmında siz ve bebeğinizi bekleyen eğlenceli ve bilgi dolu kısımla sizlerle olacağız.

Gebelik şekerinizi yönetirken sizlerin her daim yanında olacak, evde, iş yerinde, gün içerisinde veya akşam dinlenirken kolaylıkla ulaşabileceğiniz keyifli bir yolculuğa hazır mısınız? 😊

Her modülün yan tarafında yer alan 'İZLE' butonuna tıklayarak modül videosunu izlemeye başlayabilirsiniz.

Modül videosunu izledikten sonra en altta yer alan 'MODÜLÜ TAMAMLA' butonunu tıklayarak bir sonraki modüle geçebilirsiniz.

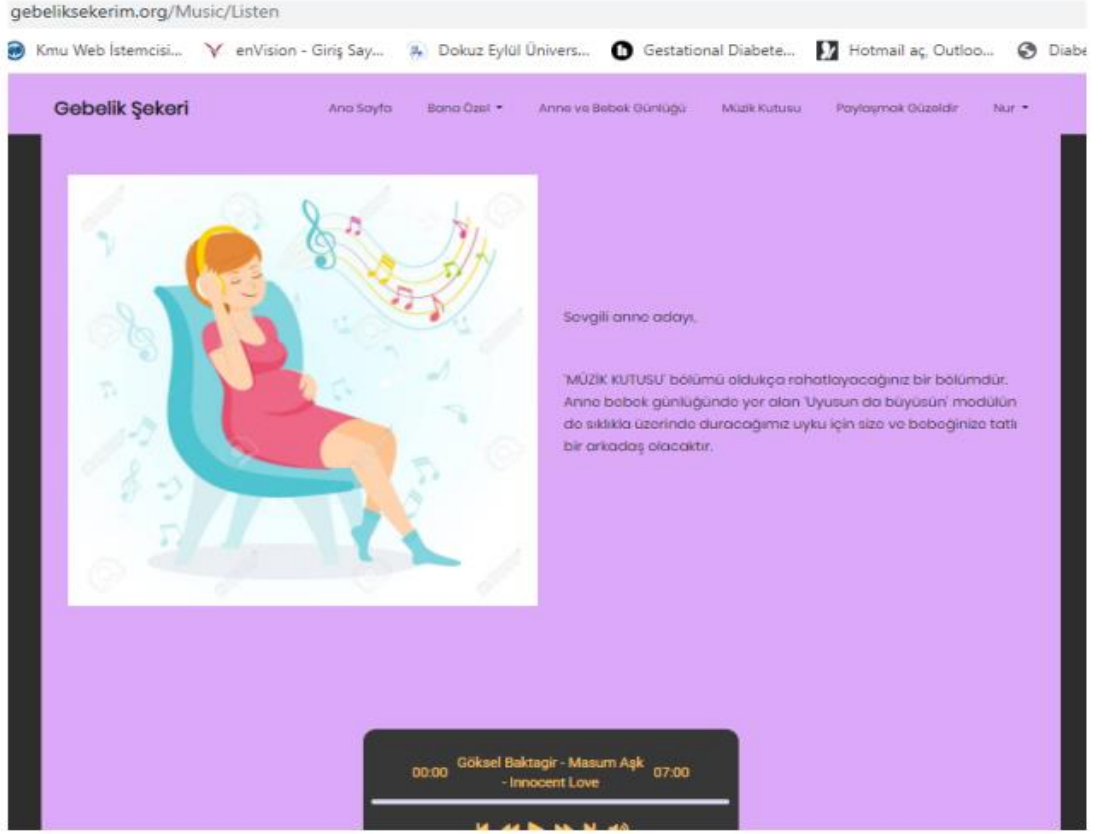
Savgilirimizle 😊

Modüller

#	Modül Resmi	Modül Adı	Açıklama	
1		1. Davatsız misafir Gebelik şokeri	-Gebelik şokeri tanısı sonrası yaşanan duygu ve düşüncelerin sunulması ve tartışılması -Olumlu düşünmenin vücuda etkisi -Dilin gücünün tanınması	
2		2. Gebelik Şokeri ve Vücudunda Olanlar	-Gebelik şokeri nasıl geliştiğinin açıklanması -Belirtilerin tanımlanması	

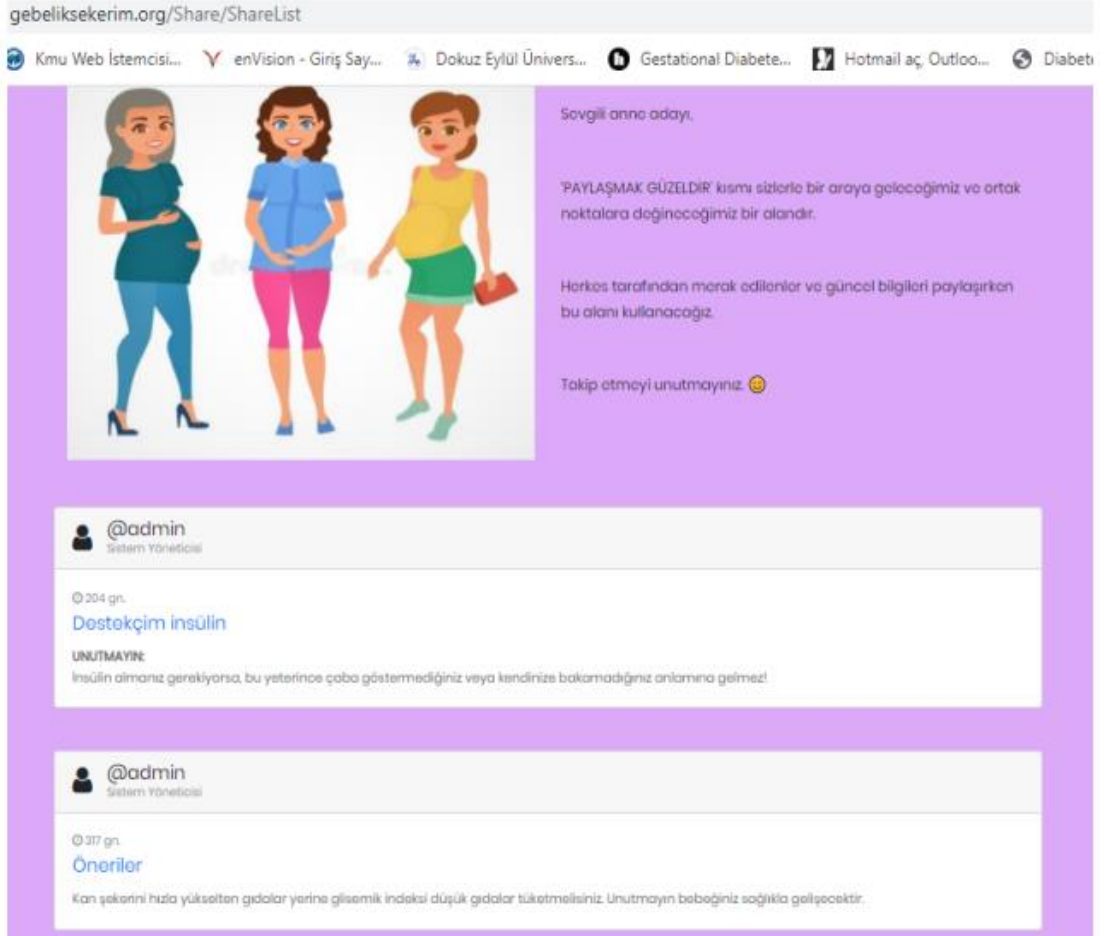
Resim 7. Web sitesi “Anne Bebek Günlüğü” eğitim içeriği sayfası

Müzik Kutusu: Web sitesinde yer alan ve gebelerin rahatlamasına yardımcı olması adına hazırlanmış olan müzikler “Müzik Kutusu” sekmentinde yer almaktadır (Resim 8).



Resim 8. Web sitesi “Müzik Kutusu” sayfası

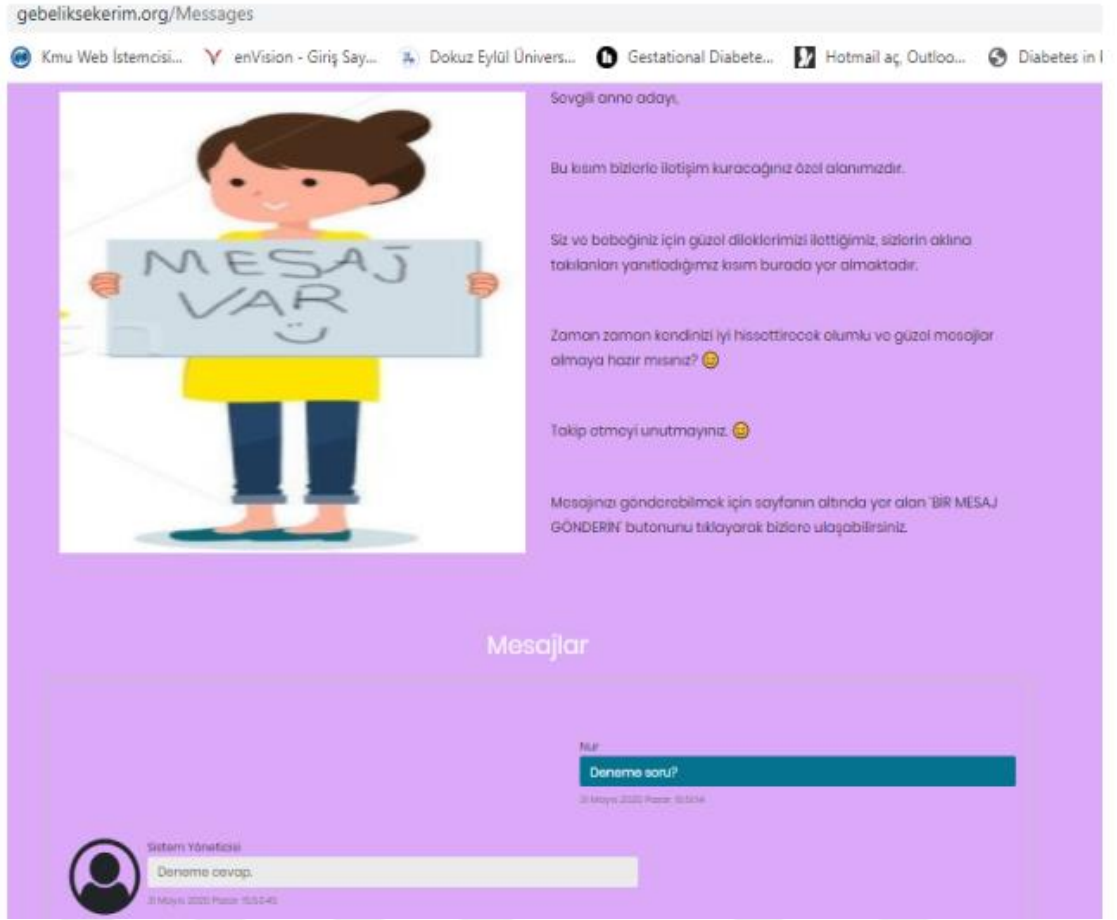
Paylaşmak Güzeldir: Gebelere önerilerin sunulduğu, çarpıcı bilgilerle hatırlatmaların yapıldığı ve izin verilmesi ve uygun görülmesi halinde paylaşılacak istenen düşüncelerin tüm kullanıcılarla paylaşılabilceği kısım “Paylaşmak Güzeldir” sekmentidir. Resim 9’da web sitesi “Paylaşmak Güzeldir” sayfası sunulmuştur.



Resim 9. Web sitesi “Paylaşmak Güzeldir” sayfası

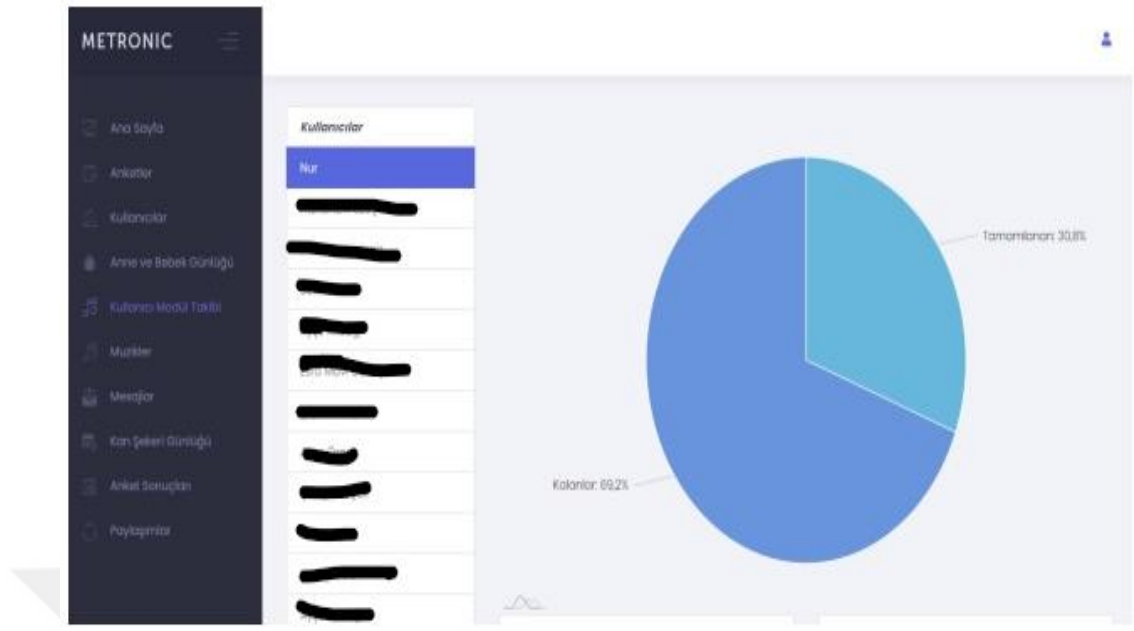
Kullanıcı: Web sitesi üzerinde yer alan “Kullanıcı” sekminde yer alan “Mesajlar” kısmı sistem yöneticisi ile kullanıcı arasında haberleşme ve paylaşım alanı olarak kullanılmaktadır.

Mesajlar: Gebelere iletilecek olan hatırlatmalar ve katılımcılardan gelen sorular bu alandan yanıtlanmaktadır (Resim 10).



Resim 10. Web sitesi “Mesajlar” sayfası

Admin sayfası: Araştırmacının sistemi kontrol edebildiği, gebelerin siteye kaydının yapıldığı alandır. Eğitim videolarının izlenme oranları bu alandan kontrol edilmektedir (Resim 11).



Resim 11. Web sitesi “Admin” sayfası

Web sitesi ve eğitim içeriğinin uzman görüşleri ve ölçüm araçları tarafından değerlendirilmesi

Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı hazırlanan eğitimin gebeler üzerinde olumlu etkisinin olması için hem web sitesi hem de eğitim içeriği açısından değerlendirilmesi sağlanmıştır.

Web sitesinin kurulumu bir yazılım firması tarafından gerçekleştirilmiştir. Eğitim içeriğinin ve hazırlanan web sitesinin değerlendirilmesi için literatür (29,122,123) incelenerek hazırlanan Web Sitesi ve Eğitim İçeriği Uygunluk Formu (Ek 5) kullanılmıştır. Uzmanların form maddelerine 1-3 arası puan vermeleri istenmiştir. Verilen puanların ortalama ve standart sapmaları Tablo 17’de sunulmuştur. Hazırlanan web sitesinin değerlendirilmesi için uzman görüşleri alınarak Kendall Uyuşum Katsayısı (Wa) (Kendall Coefficient of Concordance) korelasyon testi hesaplanmıştır. Test sonucun da uzman görüşlerine göre web sitesinin ve eğitim içeriğinin uygulanabilirliği ve anlaşılabilirliği istatistiksel olarak birbiriyle uyumlu bulunmuştur (Kendall’s Wa= 0.086, p=0.637).

Tablo 17. Web sitesi ve eğitim içeriğinin uzman görüşü değerlendirilmesi (n=9).

Madde	Web Sitesi ve Eğitim İçeriği	Ortalama±Standart	Minimum-Maksimum
	Uygunluk Formu içeriği	Sapma	
1	Eğitim içeriği eğitim alacak gruba uygundur.	3.00±0.00	3-3
2	Eğitim içeriği eğitim alacak grubun anlayacağı şekilde sadeleştirilmiştir.	3.00±0.00	3-3
3	Eğitim içeriği eğitim alacak grubun anlamasını zorlaştıracak tıbbi terminoloji içermemektedir.	2.88±0.33	2-3
4	Eğitim içeriğinde arkaplan rengi, yazı boyutu ve rengi, imla hatalarının olmaması ve metin hizalaması okuma ve anlamayı kolaylaştırmaktadır.	3.00±0.00	3-3
5	Eğitim içeriği uygun görsellerle desteklenmiştir.	2.88±0.33	2-3
6	Eğitim içeriği güncel bilgilerle sunulmuştur.	3.00±0.00	3-3
7	Eğitim içeriğinde yer alan videolar öğrenme kolaylığı sunmaktadır.	2.88±0.33	2-3
8	Web sitesi katılımcılar tarafından kolay kullanılabilir.	3.00±0.00	3-3
9	Web sitesi amacı girişte açıklanmaktadır.	3.00±0.00	3-3
10	Web sitesi tasarımı uygundur.	3.00±0.00	3-3

Web sitesi içeriğinin yazı ve anlaşılabilirlik durumunu değerlendirmek için Ateşman Okunabilirlik İndeksi hesaplanmıştır. Hesaplamalar doğrultusunda web sitesi okunabilirlik indeksi 74.56 olarak belirlenmiştir. Ateşman Okunabilirlik İndeksinin sonucunda göre web sitesinin kolay düzeyde okunabilir olduğu

saptanmıştır (çok kolay (90-100 arasında), kolay (70-89 arasında), orta güçlükte (50-69 arasında), zor (30-49 arasında) ve çok zor (1-29 arasında)).

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkeni; Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitimidir. Bağımlı değişkenleri ise; sağlığı yönetebilme öz yeterliliği ve maternal, fetal ve neonatal sonuçlardır.

3.6. Veri Toplama Araçları

3.6.1. Kişisel Bilgi Formu

Bu form kadınların sosyo-demografik ve obstetrik özelliklerine yönelik sorulardan oluşmaktadır. Kadınların yaşı, eğitim durumu, eşlerinin eğitim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi, doğum izni alma durumu, aile tipi, ailede DM öyküsünün varlığı, gebelik öncesi ve şimdiki kilosu, boyu, gebelik haftası ve obstetrik öyküsünü (gebelik, canlı doğum, düşük, küretaj sayısı, GDM öyküsü olanların doğum haftası, şekli, emzirme durumu gibi) içeren sorular yer almaktadır (Ek 6).

3.6.2. Sağlık Yönetiminde Öz yeterlilik Ölçeği (Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP))

“Self Rated Abilities for Health Practices Scale (SRAHP)” ölçeği Becker, Stuijbergen, Oh ve Hall (1993) tarafından bireylerin sağlığı geliştirme uygulamalarını (beslenme, fiziksel aktivite, psikolojik iyilik hali ve sağlık uygulamalarındaki sorumluluk) gerçekleştirmek için öz yeterlilikleri hakkındaki inançlarını ölçmek için geliştirilmiştir (117). Ölçek 28 maddeden oluşmaktadır. Maddeler 0'dan (hiç, asla) 4'e (tamamen) kadar puanlanmış 5'li likert tipte değerlendirilmektedir. Ölçeğin toplam puanı 0-112 arasında değişirken, altboyutlarının toplam puanları 0-28 puan arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça sağlık uygulamaları için öz yeterlilik artmaktadır. Ölçek 4 alt boyut içermektedir. Bunlar; egzersiz (15-21. Maddeler), beslenme (1-7. Maddeler), sağlık uygulamaları sorumluluğu (22-28. Maddeler) ve psikolojik iyilik (8-14. Maddeler) dir. “Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP)” ölçeğinin tüm alt

boyutları, sağlığın geliştirilmesi davranışlarının uygulanması için literatür de önemi incelenen sağlık uygulamaları üzerine odaklanmaktadır. Beslenme alt boyutunda sağlıklı beslenme davranışlarını (örneğin, dengeli beslenme, sıvı tüketimi gibi) uygulamak için bireyin inancı değerlendirilmektedir. Egzersiz alt boyutunda bireyin fiziksel aktivite uygulayabileceğine olan inancı ölçülmektedir. Sağlık uygulamalarındaki sorumluluk alt boyutunda sağlık bakım verenler ile iletişime geçmek için bireyde var olan inançtır. Psikolojik iyilik alt boyutu ise bireyin stres yönetme yeteneği ile ilgilidir. Geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi için sağlıklı yetişkinler (n=88), üniversite öğrencileri (n=111) ve engelli yetişkinler (n=117) olmak üzere üç farklı gruba uygulanmıştır. Gruplar arasında Cronbach alfa değeri 0.91 ile 0.94 arasında değişmektedir. Alt boyutlarının Cronbach alfa değerleri ise 0.76 ile 0.92 arasındadır. İçerik geçerliği uzman görüşleri ile değerlendirilmiştir. İlişki geçerliği ise Genel Öz yeterlilik Ölçeğinde ($r=0.43$, $p<0.01$) ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği ($r=0.69$, $p<0.01$) ile değerlendirilmiştir (117,118). Amason ve Lee'nin (2013) çalışmasında "Self Rated Abilities for Health Practices Scale (SRAHP)" ölçeği GDM'li gebeler üzerinde uygulandığında ölçek Cronbach alfa değerleri ölçek toplamında 0.94, alt boyutlarında ise sırasıyla 0.77 (beslenme), 0.84 (psikolojik iyilik hali), 0.93 (egzersiz) ve 0.84 (sağlık uygulamalarında sorumluluk) olarak hesaplanmıştır (14).

Tezin ilk aşamasında gerçekleştirmiş olduğumuz ölçek geçerlik güvenirlik çalışmamız da ölçek Cronbach alfa katsayılarının toplamı 0.91 olarak bulunmuştur. Birinci faktör için alfa değeri 0.88, ikinci faktör için 0.83, üçüncü faktör için 0.80 ve dördüncü faktör için 0.68 olarak bulunmuştur. Ölçekteki maddelerin toplam puanı ve korelasyonları 0.25 ile 0.68 arasında bulunmuştur. Alt ölçek puanları ile maddelerin korelasyonu 0,36 ile 0,83 arasındadır.

3.6.3. Tanıya İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları Değerlendirme Formu 1

Gestasyonel Diabetes Mellitus tanısı aldıktan sonra algılanan duyguları, kan şekeri dengesinin anne ve bebeğin sağlığı hakkındaki algıları ve eş/aile desteğine olan inançlarının değerlendirilmesi için hazırlanmış sorular yer almaktadır (Ek 7).

3.6.4. Tanıya İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları Değerlendirme Formu 2

Gestasyonel Diabetes Mellitus'un yönetimindeki kan glikoz kontrolü, diyet, egzersiz/fiziksel aktivite ve insülin uygulaması üzerine bireyin algılarının belirlenmesi için araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Sağlık yaşam davranışlarının gelişmesindeki bireysel algılar (yarar ve engel algısı) ve eş/aile desteğine olan inançların belirlenmesi için sorular yer almaktadır (Ek 8).

3.6.5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Formu (IPAQ Short Form- International Physical Activity Questionnaire Short Form)

Kadınların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacı ile Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (IPAQ Short Form-International Physical Activity Questionnaire Short Form) kullanılmıştır (Son 7 gün değerlendirildi) (Ek 9). Türkiye'de geçerlilik ve güvenirlik çalışması Öztürk (2005) tarafından üniversite öğrencilerine yapılmıştır (124). Ölçek kullanım izni alınmıştır (Ek 10). Yedi sorudan oluşan form ile son 7 gün içerisinde yapılan yürüme, iş, ulaşım, ev işi, bahçe işi ve boş zaman aktivitelerinde yapılan orta ve zorlu fiziksel aktivite düzeyini değerlendirmektedir. İstirahat oksijen tüketiminin katları (MET) yöntemi kullanılarak fiziksel aktivite düzeyi belirlenmektedir. İstirahat oksijen tüketiminin katları (MET değeri) dakika ve gün ile çarpılmaktadır (MET-dakika/hafta) (1 MET=3,5 ml/kg/dk). Ankette bireylere son 7 günde kaç kez ve ne kadar süre ile; Yürüyüş (Y), Orta yoğunlukta fiziksel aktiviteler (OFA), Ağır fiziksel aktiviteler (AFA) yaptığı sorulmaktadır. Ayrıca son olarak da günlük hareket etmeden (oturarak, yatarak vs) harcanan zaman sorulmaktadır. Fiziksel aktivite arttıkça MET puanı da artmaktadır.

Standart MET değerleri şu şekildedir;

Yürüme = 3.3 MET,

Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite = 4.0 MET,

Şiddetli Fiziksel Aktivite = 8.0 MET,

Oturma = 1.5 MET.

Standart MET değerleri ile günlük ve haftalık fiziksel aktivite seviyesi hesaplanmaktadır.

Örneğin; 5 gün 40 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk/hafta skoru:

$3.3 \times 5 \times 40 = 660$ MET-dk/hafta'dır (Tablo 18).

Tablo 18. Günlük ve haftalık fiziksel aktivite seviyesi hesaplama formülleri
(Savcı, ztrk, Arıkan, İnal ve Tokgözoğlu 2006)

Yürüme MET-dk/hafta	$3.3 \times \text{yürüme dakikası} \times \text{yürüme gün sayısı}$
Orta şiddetli MET-dk/hafta	$4.0 \times \text{orta şiddetli aktivite dakikası} \times \text{orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı}$
şiddetli MET-dk/hafta	$8.0 \times \text{şiddetli aktivite dakikası} \times \text{şiddetli aktivite yapılan gün sayısı}$
Toplam, MET-dk/hafta	$(\text{yürüme} + \text{orta şiddetli} + \text{şiddetli} + \text{oturma})$ MET-dk/hafta

Elde edilen skorlar ile fiziksel aktivite düzeylerinin sınıflandırması şu şekildedir;

- 1- Düşük: <600 MET-dk/hafta
- 2- Ilımlı: $600-3000$ MET-dk/hafta
- 3- Yüksek: >3000 MET-dk/hafta (125).

3.6.6. Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinlerin Haftalık Tüketim Sıklığı Formu

Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu gebelerin diyet planı içerisinde alınmaması veya nadir olarak tüketilmesi önerilen besin türleri içeren form araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Formun içeriğini hazırlamada Aluş Tokat ve arkadaşlarının (2016) alışmasında kullanılan, diyetisyen ve akademisyen

hemşirelerin görüşleri alınarak hazırlanan ‘Besin Tüketim Sıklığı Anketi (Food Consumption Frequency Questionnari (FCFQ))’ anketi kaynak alınmıştır (126). Form ile bireyin son bir hafta içerisindeki beslenme alışkanlığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır (Ek 11).

3.6.7. Girişim ve Kontrol Grubunun Eğitim Boyunca İzlenen Kan Şekeri İzlem Çizelgesi

Araştırmaya katılan girişim ve kontrol grubundaki gebelerden ikinci izlem sırasında ilk tanı aldıkları zaman doldurdıkları ve ikinci izlem sırasında son olarak kaydettikleri kan şekeri ölçüm değerleri istenmiştir. Hastane tarafından verilen kan şekeri izlem defterinin fotoğraflanarak sisteme yüklemeleri veya araştırmacıya iletmeleri istenmiştir.

3.6.8. Anne, Bebek ve Yenidoğan Komplikasyon Çizelgesi

Gestasyonel Diabetes Mellitus’un maternal (ketoasidoz, preeklamsi, polihidroamniyoz, preterm eylem, vajinal veya üriner enfeksiyon), fetal (makrozomi, İntrauterin Gelişme Geriliği) ve neonatal (neonatal hipoglisemi, polisitemi ve neonatal hiperbilirubinemi, hiperbilirubinemi tedavi süresi, Respiratuar Distres Sendromu (RDS), hipotermi, dehidratasyon) komplikasyonların yer aldığı durumların değerlendirileceği çizelgedir. Ayrıca hipoglisemi belirtileri yönünden yenidoğanın izlemini içeren maddeler yer almaktadır (Ek 12).

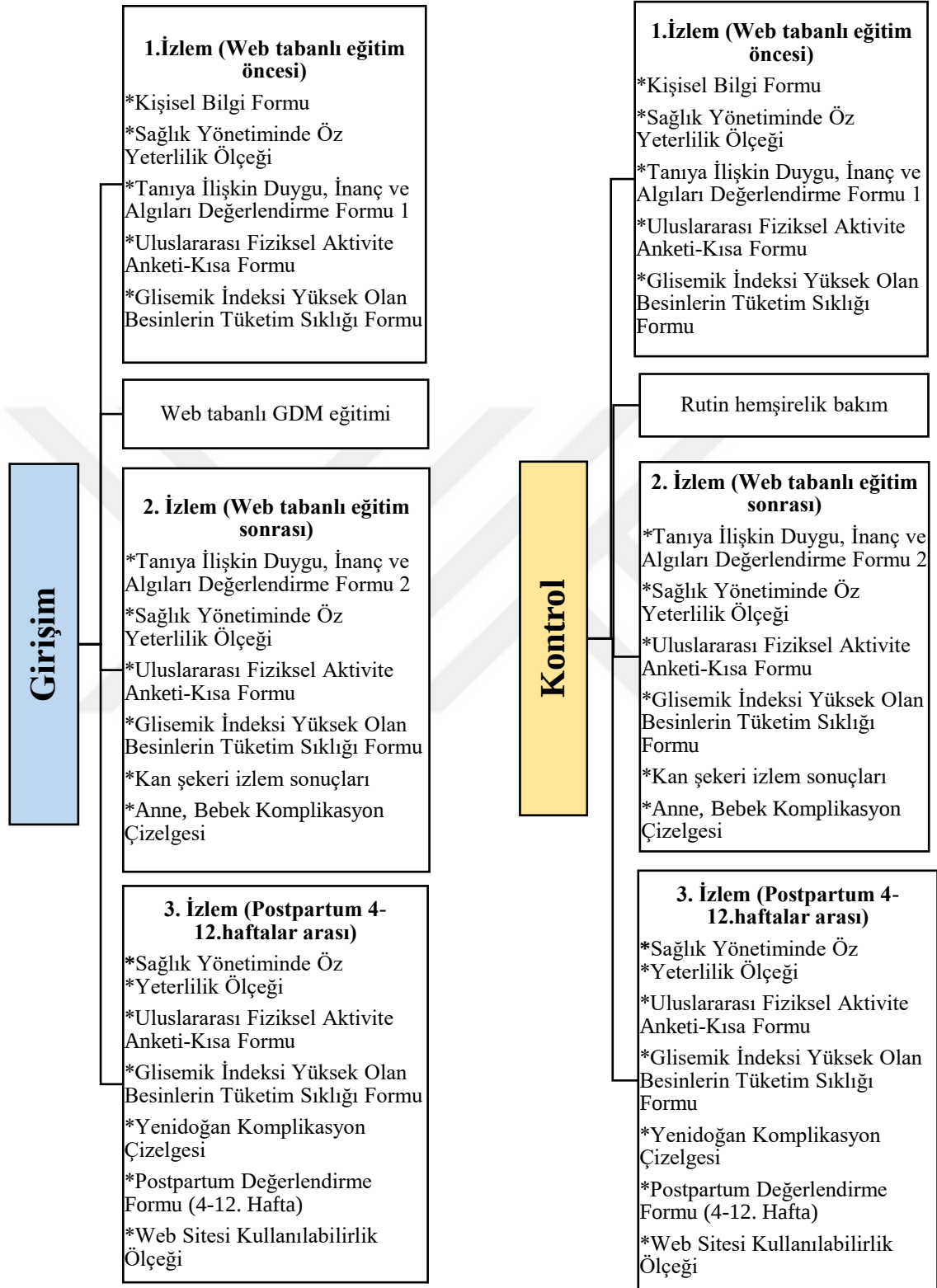
3.6.9. Postpartum Değerlendirme Formu

Doğum şeklinin, süresinin, indüksiyon, epidural anestezi kullanımının, doğumda müdahale araçlarının (vakum gibi) kullanım durumları inceleyen sorular yer almaktadır. Ayrıca postpartum 4.-12. haftalar arasında girişim ve kontrol grubundaki bireylerin Tip 2 DM yönünden tarama, emzirme durumu, kilo kontrolü sağlanma durumu gibi durumların değerlendirilmesi amacıyla araştırmacılar tarafından anket formu geliştirilmiştir. Soruların bir kısmı retrospektif değerlendirme için geriye dönük olarak sorulmuştur (Ek 13).

3.6.10. Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği

Araştırmaya katılanların web sitesini değerlendirebilmeleri için Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği kullanılmıştır (Ek 14). Ölçek 2011 yılında Kılıç Çakmak ve arkadaşları tarafından web sayfası kullanılabilirlik algılarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (127). Ölçek kullanım izni alınmıştır (Ek 15). Ölçek 5’li likert tipte (“Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Kesinlikle Katılıyorum”) ve 25 maddeden oluşmaktadır. KMO değeri 0,833 olarak bulunmuş ve Barlett Sphericity değeri anlamlıdır. Dört faktör belirlenmiştir. Faktörler sırasıyla gezinme kolaylığı (Soru 1-10) tasarım (Soru 11-17), erişim kolaylığı (Soru 18-21) ve kullanım kolaylığıdır (Soru 22-25). Ölçekten minimum 25 maksimum 125 puan alınmaktadır. Genel kullanılabilirlik puanı 25-57 arası “Düşük”, 58-92 arası “Orta”, 93-125 arası ise “Yüksek”; gezinme kolaylığı puanı 10-22 arası “Düşük”, 23-37 arası “Orta”, 38-50 arası “Yüksek”; tasarım puanı 7-15 arası “Düşük”, 16-26 arası “Orta”, 27-35 arası “Yüksek”; erişim kolaylığı ve kullanım kolaylığı puanları 4-8 arası “Düşük”, 9-15 arası “Orta” ve 15-20 arası ise “Yüksek” olarak belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach alpha katsayıları 0,79 ile 0,94 arasında değişmektedir (127).

Verilerin toplanması sürecinde takip edilen veri toplama akış şeması Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8. Veri Toplama Akış Şeması

3.6.11. Web Sitesi ve Eğitim İçeriği Uygunluk Formu

Web sitesi ve eğitim içeriğinin uygunluğunun değerlendirildiği uzman görüşleri formu GDM’li gebelerin eğitimi için hazırlanan web sitesinin hem tasarımını hem de eğitim içeriğini değerlendirmek üzere hazırlanmıştır (Ek 5). Literatür doğrultusunda hazırlanan 10 soru içerik, dil ve anlatım, kullanım ve görselliği değerlendirmektedir (29,122,123). Alanında uzman Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü’nde görev yapan öğretim üyeleri ve Karaman Eğitim Araştırma Hastanesi’nde görev yapan Diyabet Hemşirelerinden uzman görüşü alınmıştır (9 uzman). Uzman görüşlerine göre Web Sitesi ve Eğitim İçeriği Uygunluk Formu (Ek 13)’nun maddelerine uygun değil (1), uygun ancak geliştirilebilir (2) ve uygun (3) puanlarını vererek değerlendirmişlerdir.

3.6.12. Ateşman Okunabilirlik İndeksi

Eğitim içeriklerinin okunabilirliğini değerlendirmek amacı ile Ateşman Okunabilirlik İndeksi hesaplanmıştır. Hesaplama sistemine internet sitesinden ulaşılmıştır ve kullanım izni alınmıştır (Ek 16) (<http://okunabilirlikindeksi.com/>). Okunabilirlik İndeksi Ateşman (1997) tarafından geliştirilen formülde hesaplanmaktadır. Formül sonunda elde edilen indekse göre metinden alınan puan 0’a yaklaştıkça zor 100’e yaklaştıkça kolay okunabilir olduğu ifade edilebilmektedir (128).

İndeks formülü aşağıdaki gibidir.

$$\text{Ateşman Okunabilirlik İndeksi} = 198,825 - 40,175X_1 - 2,610X_2$$

(X1 = hece olarak ortalama sözcük uzunluğu, X2 = sözcük olarak ortalama cümle uzunluğu)

Okunabilirlik indeksinin yorumlanması belirlenen sınıflamaya göre yapılmaktadır. Bu sınıflamaya göre indeks puanı çok kolay (90-100 arasında olan), kolay (70-89 arasında olan), orta güçlükte (50-69 arasında olan), zor (30-49 arasında olan) ve çok zor (1-29 arasında olan) olarak sınıflanmaktadır (128).

3.6.13. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Dayalı Web Tabanlı Eğitim

Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu gebelerin öz yeterlilik algısını yükseltmek ve GDM yönetimindeki olumlu sonuçları artırmak için Pender'in Sağlığı Geliştirme Modelinde yer alan öz-yeterliliği olumlu veya olumsuz olarak etkileyebilecek faktörler değerlendirilerek eğitim planı hazırlanmıştır (Tablo 19). Eğitim 13 modül şeklinde planlanmıştır. Her eğitimde öz-yeterliliği geliştirilen alanlar etkilenecek amaca ulaşılması planlanmıştır.

Eğitim modülleri Tablo 19'da sunulmuştur.

Tablo 19. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Dayalı Web Tabanlı Eğitim İçeriği

MODÜLLER	PENDER
1. Modül: Davetsiz Misafir: Gebelik Şekeri	Tanılama
-Gebelik şekeri tanısı sonrası yaşanan duygu ve düşüncelerin sunulması ve tartışılması	-Kişisel özellikler ve yakın çevredeki deneyimler
-Olumlu düşünmenin vücuda etkisi	-GDM yönetimine ilişkin duygular
-Dilin gücünün tanımlanması	-Algılanan engeller ve yararlar
	-Öz yeterlilik algısı
	-Aile, arkadaş ve personel desteği
	Etkilenen Alanlar
	- Davranışa özgü algılar
2. Modül: Gebelik Şekeri ve Vücudumda Olanlar	Tanılama
-Gebelik şekerinin nasıl geliştiğinin açıklanması	-Bilgi düzeyinin artırılması
-Belirtilerin tanımlanması	Etkilenen Alanlar
	- Davranışa özgü algılar
3. Modül: Kontrol Kendi Ellerimde	Tanılama
-Kan şekeri izleminin önemi ve uygulamasının açıklanması	-Yok
	Etkilenen Alanlar
	-Algılanan engeller ve yararlar
	-Öz yeterlilik algısı
	-Aile, arkadaş ve personel desteği
	-GDM yönetimine ilişkin algılar

Tablo 19. Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline Dayalı Web Tabanlı Eğitim İçeriği (Devam)

MODÜLLER	PENDER
4. Modül: Kan Şekerimdeki Dalgalanmalar	
5. Modül: Şekersiz Hayattan Zevk Almak	Tanılama
-Tıbbi beslenme tedavisinin GDM yönetimindeki yerinin açıklanması	-Yok
-Yönetim için eylem planlamasının yapılması	Etkilenen Alanlar
	-Algılanan engeller ve yararlar
	-Öz yeterlilik algısı
	-Aile, arkadaş ve personel desteği
	-GDM yönetimine ilişkin algılar
	-Davranış sonucu
6. Modül: Gebelik Şekerim ve Ben Eğleniyoruz: Fiziksel Aktivite	Tanılama
-Fiziksel aktivitenin GDM yönetimindeki rolünün açıklanması	-Yok
	Etkilenen Alanlar
	-Algılanan engeller ve yararlar
	-Öz yeterlilik algısı
	-Aile, arkadaş ve personel desteği
	-GDM yönetimine ilişkin algılar
	-Davranış sonucu
7. Modül: Tedavimde Destekçim: İnsülin	Tanılama
-İnsülin tedavisinin GDM yönetimindeki yerinin açıklanması	-Yok
-Uygulamaların öğretilmesi	Etkilenen Alanlar
	-Algılanan engeller ve yararlar
	-Öz yeterlilik algısı
	-Aile, arkadaş ve personel desteği
	-GDM yönetimine ilişkin algılar
	-Davranış sonucu
8. Modül: Pozitif Bir Gebeyim	Tanılama
-Stresin kan şekeri üzerindeki etkisinin açıklanması	-Yok
-Stres yönetiminin öğretilmesi	Etkilenen Alanlar
	-Stres yönetimini sağlama
	- Aile, arkadaş ve personel desteği

Tablo 19. Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline Dayalı Web Tabanlı Eğitim İçeriği (Devam)

MODÜLLER	PENDER
9. Modül: Uyunun da büyüsün	Tanımlama
-Uykunun kan şekeri üzerindeki etkisinin açıklanması	-Yok
-Uyku hijyeninin öğretilmesi	Etkilenen Alanlar
	-Uyku düzenini sağlama
	-Aile, arkadaş ve personel desteği
10. Modül: Fırsata Dönüşen Bir Misafir: Gebelik Şekeri	Tanımlama
-Postpartum dönemde yaşam tarzı değişikliklerinin öneminin açıklanması	-Yok
	Etkilenen Alanlar
	-Öz yeterlilik algısı
	-Aile, arkadaş ve personel desteği
	-GDM yönetimine ilişkin algılar
	-Davranış sonucu
11. Modül: Tatlı Tatlı Emzirme	Tanımlama
- Emzirme fizyolojisinin açıklanması	-Yok
-Emzirmenin diyabet üzerindeki etkisinin açıklanması	Etkilenen Alanlar
	-Aile, arkadaş ve personel desteği
	-Davranış sonucu
12. Modül: İster tek başınıza ister hep beraber	Tanımlama
-Aile veya eş desteğinin sürece dahil edilmesi	-Yok
-Desteği olmayan kadınların baş etmesini kolaylaştırmak	Etkilenen Alanlar
	-Aile, arkadaş ve personel desteği
	- Öz yeterlilik algısı
13. Modül: Bu tatlı yolculukta karşına çıkabilecek ekşilikler	Tanımlama
-Acil gereksinimlerin oluşmasına karşın GDM’nin komplikasyonlarının açıklanması	-Bilgi düzeyinin artırılması
	Etkilenen Alanlar
	- Davranışa özgü algılar
	- Davranış sonucu (Acil gereksinimlerin belirlenmesi)

3.6.14. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Dayalı Web Tabanlı Eğitimin Uygulanması ve Verilerin Toplanması

Girişim Grubu: Covid-19 pandemisi kapsamında maske, mesafe ve hijyen kurallarına uyarak yüz yüze görüşme sağlanarak katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmıştır.

Katılmayı kabul eden gebelere web sitesinin bilgileri iletildikten sonra 1 hafta içerisinde sisteme giriş yaparak kullanıcı adı ve şifre oluşturmalarının gerekliliği açıklanmıştır. Araştırma amacının yer aldığı bilgilendirilmiş onam formu üye girişi için kayıt sırasında sistemde otomatik olarak açılmıştır. Onaylanmasının ardından kayıt gerçekteşmiştir.

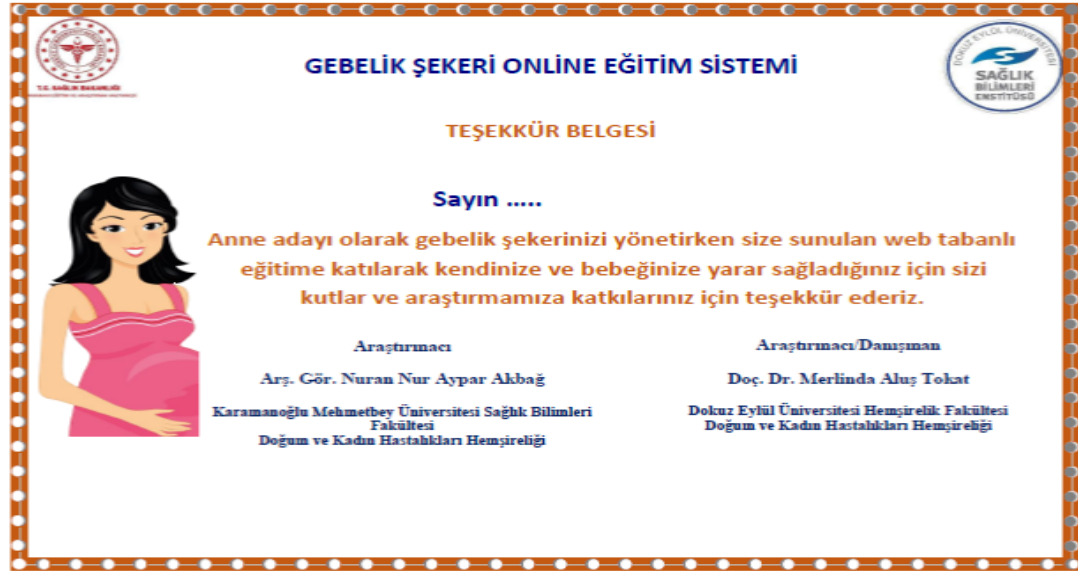
Katılımcılara eğitim öncesinde doldurmaları gereken ön test formları sisteme yüklenmiştir ve sistem üzerinden doldurmaları sağlanmıştır. Formların doldurulmasının ardından eğitim videoları, müzikler ve paylaşımlar kadınların sisteminden görünür hale gelmiştir. Web sitesine giriş yaparak devamlılık sağlamayan ve videoları izlemeyen gebelerin siteye erişiminin site yöneticisi tarafından engelleneceği konusunda bilgilendirme yapılmıştır. Eğitim modülleri sisteme önceden yüklenmiş ve postpartum 12. haftaya kadar katılımcının erişimine açık bırakılmıştır.

Gebelerin web tabanlı eğitim öncesi (birinci) ilk hafta kaydedilen ve web tabanlı eğitim sonrasındaki (ikinci) izlemde son hafta için kaydettikleri kan glikoz izlemlerinin sistem üzerinden yöneticiye iletmeleri sağlanmıştır. Bu konuda gebelere hatırlatmalar yapılmıştır.

Verilen eğitimin etkinliğini değerlendirmek için ilk görüşmeden 8 hafta sonra ikinci izlem (web tabanlı eğitim sonrasında) formları web sitesi üzerinden ikinci kez yeniden doldurulmuştur. Bu izlemde ek olarak Gestasyonel Diabetes Mellitus'un maternal ve fetal komplikasyonlarının gelişme durumunu değerlendirmek için katılımcılara herhangi bir sorun yaşadıklarında araştırmacıya sistemde yer alan mesaj kısmı aracılığı ile bildirmeleri istenmiştir.

Araştırmaya katılan gebelere postpartum 4-12. haftalar arasında üçüncü izlemi yapılmıştır. Web sitesinde yer alan postpartum dönemde GDM bakımına ilişkin olan video (10 ve 11. Modül) yeniden gözden geçirilmesi için katılımcılara hatırlatma mesaj

yolu ile yapılmıştır. Katılımcının araştırmaya katkılarından dolayı hazırlanmış olan teşekkür belgesi mesaj yolu ile katılımcılara gönderilmiştir (Resim 12) (Tablo 20).



Resim 12. Katılımcı Teşekkür Belgesi

Tablo 20. Girişim Grubundaki Katılımcılara Uygulanan Girişim Basamakları

Girişim sırası	Girişimler
Birinci izlem (Web tabanlı eğitim öncesi)	✓ Web tabanlı eğitim sistemine gebenin girişini sağlamak için kullanıcı adı ve şifre oluşturma ✓ Siteme yüklenen ilk izlem formlarının doldurulması ✓ Eğitim videolarının ve web sitesinin diğer kısımlarının kullanıcı erişimine açılması ✓ Rutin hemşirelik bakımının devam etmesi
İkinci izlem (web tabanlı eğitim sonrası)	✓ Web sitesinde eğitim videolarına erişimin devam etmesi ✓ Siteme yüklenen ikinci izlem formlarının doldurulması ✓ Rutin hemşirelik bakımının devam etmesi
Üçüncü izlem (Postpartum 4-12. haftalar arası)	✓ Web sitesinde eğitim videolarına erişimin devam etmesi ✓ Sisteme yüklenen üçüncü izlem formlarının doldurulması

Kontrol Grubu: Covid-19 pandemisi kapsamında maske, mesafe ve hijyen kurallarına uyarak ilk görüşme yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

Araştırma amacının yer aldığı bilgilendirilmiş onam formu poliklinikte yeni tanı almış ve araştırmaya katılmayı kabul eden gebelere onaylatılmıştır. Onayın ardından rutin hemşirelik bakımına başlamadan önce ön test formları doldurtulmuştur. Formların doldurtulmasının ardından araştırmacılar rutin hemşirelik bakımı devam etmiştir. Rutin hemşirelik bakımına başladıktan 8 hafta sonrasında ve postpartum 4-12. haftalar arasındaki izlem telefon aracılığı ile yapılmıştır.

Rutin hemşirelik bakımının sonrasındaki ikinci izlemde değerlendirmelere ek olarak Gestasyonel Diabetes Mellitus'un maternal ve fetal komplikasyonlarının gelişme durumunu değerlendirmek için katılımcılara herhangi bir sorun yaşadıklarında araştırmacıya telefon veya mail yolu ile bildirmeleri istenmiştir. Kontrol grubu gebelerinin postpartum 4-12. Haftalar arasında üçüncü izlemi yapılmıştır (Tablo 21).

Tablo 21. Kontrol Grubundaki Katılımcılara Uygulanan Ölçüm Basamakları

Girişim sırası	Girişimler
Birinci izlem (Web tabanlı eğitim öncesi)	✓ Yüz yüze görüşme yöntemi ile ilk izlem formlarının doldurulması ✓ Rutin hemşirelik bakımının devam etmesi
İkinci izlem (web tabanlı eğitim sonrası)	✓ Telefon aracılığı ile ikinci izlem formlarının doldurulması ✓ Rutin hemşirelik bakımının devam etmesi
Üçüncü izlem (Postpartum 4-12. haftalar arası)	✓ Telefon aracılığı ile üçüncü izlem formlarının doldurulması ✓ Rutin hemşirelik bakımının devam etmesi

3.6.15. Rutin Hemşirelik Bakımı

Kontrol grubundaki gebelerin bakımı ve izlemleri Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniği ve Endokrinoloji polikliniğinde yürütülmektedir.

Gebeliğin 24-28. haftaları arasında Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniklerine gelen gebelere Oral Glikoz Tolerans Testi yapılmaktadır. Testler tek

veya iki basamaklı olarak uygulanmaktadır. İki uygulamada da en az 2 değerin normal sınırlar üzerinde olması durumunda Gestasyonel Diabetes Mellitus tanısı koyulmaktadır (63).

Tanı sonrasında gebeler Endokrinoloji polikliniğine yönlendirilerek GDM tedavisi ve takibine başlanmaktadır. Ayrıca Beslenme ve Diyetetik uzmanına yönlendirilen gebeler Tıbbi Beslenme Tedavisine başlamaktadır. Diyabet hemşiresi tarafından kan glikoz ölçümünün nasıl ve ne zamanlarda yapılacağı konusundaki eğitim ilk görüşmede sunulmaktadır. Kadınlara verilen kan glikoz izlem defteri üzerinde takip sıklığı planlanmaktadır. İnsülin tedavisine başlayacak olan gebelerin eğitimleri de diyabet hemşiresi tarafından süreç içerisinde gerçekleştirilmektedir. Kontrol grubunda yer alan gebeler hem Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğinde hem de Endokrinoloji polikliniğinde izlemlerine devam etmektedirler.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın ikinci aşamasında verilerin değerlendirilmesi için IBM SPSS Statistics for Windows 22.0 bilgisayar paket programı kullanılmıştır.

Gebelerin tanımlayıcı özellikleri sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum olarak verilmiştir. Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin sosyo-demografik ve obstetrik özellikler açısından homojen olup olmadıkları ki-kare testi ve t testi analizleri ile yapılmıştır.

Gestasyonel Diabetes Mellitus tanısına ilişkin duygu, inanç ve algılarının değerlendirildiği analizlerde sayı, yüzde ve ki-kare testi kullanılmıştır. Gebelere GDM tedavi süreçlerindeki algılarını değerlendiren sorular ayrı şekilde sorulmuştur. Kan şekeri ölçümü hakkında gebelerin açıkladığı ‘bebeğin sağlığını düşünmek, alışkanlığa dönüştürmek, deneyim sağlamak, hayatı organize etmek’ gibi ifadeleri ‘yarar algısı’, ‘kötü hissetmek, uygulamaları sıkıcı bulma, iğnelerin can yakması, kontrol altında yaşama zorluğu’ gibi ifadeleri ise ‘engel algısı’ altında toplanmıştır. Beslenme tedavisine yönelik gebelerin açıklamalarında ‘bebek için katlanmak, gebelikte kilosunu koruyabilmek’ gibi ifadeleri ‘yarar algısı’, ‘açlık hissi, yasak olan besinlerin çekici olduğunu düşünmek, ana ve ara öğünlerin zamanlamasında zorluk’ gibi ifadeleri

‘engel algısı’ şeklinde değerlendirilmiştir. Egzersiz uygulaması konusunda geçen ‘kan şekeri düzenini sağladığına inanma, kendini daha iyi hissetme, bebeğin sağlığını koruma çabası’ gibi ifadeler ‘yarar algısı’, ‘bebeğe zarar verme korkusu, yorgun hissetme’ gibi ifadeler ise ‘engel algısı’ olarak gruplandırılmıştır. Son olarak insülin tedavisi alan gebelerin uygulamaya ilişkin algılar sorusuna vermiş oldukları yanıtlardan ‘bebeğin sağlığını korumak, geçici bir durum olarak görmek’ ifadeleri ‘yarar algısı’, ‘kalıcı olmasından korkma, tedavinin daha da kötüye gittiği düşüncesi’ gibi ifadeler ise ‘engel algısı’ başlıkları altında toplanarak analiz yapılmıştır. Tablodaki gözlemlerden (hücrelerin) %20’sinde beklenen gözlem sayısının 5’in altında olması durumunda Fisher’s Exact testine göre değerlendirme yapılmıştır.

Sağlık Yönetiminde Öz-yeterlilik Ölçeği’nin puan ortalamalarının her bir ölçümde girişim ve kontrol grubu arasında fark olup olmadığı iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Girişim ve kontrol grubunun kendi içinde web tabanlı eğitim desteği alan gebeler için Sağlık Yönetiminde Öz-yeterlilik Ölçeği puan ortalamaları tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir. Ayrıca web tabanlı eğitim desteği alan gebeler için Sağlık Yönetiminde Öz-yeterlilik Ölçeği puan ortalamalarının grup, zaman ve grup*zaman etkileşimine göre karşılaştırılmasında tekrarlı ölçümlerde çok yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Analiz sonrasında anlamlılık saptanması durumunda farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Bonferroni Düzeltmeli Bağımlı Gruplarda t-testi kullanılmıştır.

Girişim ve kontrol grubunun kendi içinde web tabanlı eğitim desteği alan gebeler için glisemik indeksi yüksek olan besinlerin haftalık tüketim sıklığı tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir. Gruplar arasında anlamlılık saptanması durumunda farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Bonferroni Düzeltmeli Bağımlı Gruplarda t-testi kullanılmıştır.

Gebelerin aldıkları web tabanlı eğitimin fiziksel aktivite düzeylerine etkisinin değerlendirilmesi için ki-kare testi ya da Fisher’s Exact testi kullanılmıştır. Kan şekeri izlemlerinin girişim ve kontrol grubu arasındaki farklılığını değerlendirmek için bağımlı gruplarda t test analizi uygulanmıştır. Girişim ve kontrol grubu arasında maternal, fetal ve neonatal komplikasyonların gelişme durumu, diyabet taramasının

yapılma durumu ve laktasyon/emzirme durumu açısından fark olup olmadığı ki-kare testi ya da Fisher's Exact testi ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir.

Randomize Kontrollü Araştırmalarda yapılan girişimin etkinliğinin değerlendirilmesinde tüm verilerin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle örneklem kaybı durumlarında intention to treat (ITT) analizinin yapılması önerilmektedir (129). Araştırma sürecimizde veri kayıpları olduğu için intention to treat analizi yapılmıştır. Araştırma devam ederken örneklem grubundan ayrılan bireyler olsa bile uygulanan girişim sonuçları gruplar arasında karşılaştırılabilir. Bu şekilde girişim grubundan ayrılan bireyler nedeni ile sadece uyumlu bireylere girişim uygulanmış olunması önlenebilmektedir. Böylelikle gruplar arası homojenite sürdürülebilir ve tip 1 hata önlenebilir (129). Araştırmadan ayrılan gebelerin verileri alınamamıştır. Bu nedenle eksik olan veriler son ölçümler tekrarlanarak doldurulmuştur (129). Ancak davranışa özgü algılar, glisemik indeksi yüksek olan besinlerin haftalık tüketme sıklığı, kan şekeri izlemleri, maternal, fetal ve neonatal komplikasyonların gelişme durumu ve laktasyon/emzirme durumunun değerlendirilmesi için intention to treat analizi yapılamamıştır. Bu durumun nedeni birinci izlem sonrasında araştırmadan ayrılan gebelerin süreci hakkında bilgi alınamamış olmasıdır.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Girişim grubundaki bireylerin süreç içerisinde istemli ya da internet bağlantıları ile ilgili sorun yaşamalarından dolayı uzun süre sisteme girişin olmaması ve ikinci izlemde (web tabanlı eğitim sonrası) değerlendirme formlarının doldurulmaması bireylerin araştırmadan çıkarılmasına neden olmuştur. Erken doğum yapan gebeler ikinci izleme (web tabanlı eğitim sonrası) katılamadıkları için araştırmadan çıkarılmıştır. Bu nedenler veri kaybına neden olduğu için araştırmanın sınırlılığı olarak görülmektedir.

3.9. Etik kurul onayı

Etik kurul onayı için Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'na iki aşamalı çalışma olarak 2908-GOA koduyla başvuru yapılmıştır ve tek etik kurul onayı alınmıştır. İlk etik kurul onayı 02.03.2017 tarihinde 2017/04-24 numarasıyla alınmıştır.

Araştırmanın deneysel aşamasına başlamadan önce kurum değişikliği yapılmasından dolayı etik kurul güncellenmiştir (Onay tarihi: 18.01.2019, numarası: 2019/01-25) (Ek 17).



4. BULGULAR

Araştırmaya toplamda 70 gebe dâhil edilmiştir. 65 gebenin verileri ile analiz yapılmıştır. Örneklemden kayıp oranı %7.14 (65/70)'tür. Girişim grubuna 31 gebe dâhil olmuş, 4 gebe araştırmadan ayrılmıştır ve kayıp oranı %11.42'dir. Kontrol grubu ise 35 gebe ile başlayıp, 34 gebe ile sonlanmıştır ve kayıp oranı %2.8'dir. Randomizasyonun etkinliğinin sürdürülebilmesi için kayıp oranının %20'nin altında olması gerekmektedir (130). Araştırmanın kayıp oranları kabul edilebilir düzeydedir.

Bu bölümde Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı GDM eğitiminin sağlığı yönetebilme öz yeterliliği ve maternal, fetal ve neonatal sonuçlar üzerine olan etkisini gösteren bulgular sunulmuştur. Model, kişisel özellikler ve deneyimler, davranışa özgü algılar ve davranış çıktısı birleşenlerinden oluşmaktadır. Davranışa özgü algılar ve davranış çıktıları içeren bulgular aşağıda sunulmuştur.

4.1. Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu Gebelerin Birinci (Web tabanlı eğitim öncesi) ve İkinci (Web tabanlı eğitim sonrası) İzlemlerdeki GDM Tanısına İlişkin Duygu, İnanç ve Algılarının İncelenmesi

Gebelerin davranışa ilişkin duygu, inanç ve algıları birinci (web tabanlı eğitim öncesi) ve ikinci (web tabanlı eğitim sonrası) izlemlerde olmak üzere iki kez incelenmiştir. Gebelerin GDM tanısına ilişkin duyguları değerlendirildiğinde girişim grubundaki gebeler çoğunlukta üzüntü (%41.9), kontrol grubundaki gebeler ise korku (%32.4) yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin GDM tanısına ilişkin yaşadıkları duyguların benzer olduğu saptanmıştır ($X^2 = 7.738$, $p = 0.319$).

Kan şekeri dengesinin sağlanmasında anne ve bebek sağlığı için algıları değerlendirildiğinde girişim grubundaki gebelerin %83.9'unun, kontrol grubundaki gebelerin ise %91.2'sinin kan şekeri dengesi sağlamayı yararlı olarak algıladıkları saptanmış ve gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($X^2 = 0.802$, $p = 0.463$). Tanı sonrası GDM tedavi sürecinde gebelerin eş/ailelerinden destek alma inancı sorgulandığında girişim grubundaki gebelerin %83.9'unun kontrol grubundaki

gebelerin ise %91.2'sinin destek alacağı inancının olduğu saptanmıştır ($X^2 = 0.802$, $p = 0.463$) (Tablo22). Eğitim öncesinde gebelerin GDM tanısına ilişkin duygu, inanç ve algıları açısından grupların homojen olduğu belirlenmiştir.

Tablo 22. Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu Gebelerin Birinci İzlemdeki (Web tabanlı eğitim öncesi) GDM Tanısına İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları

	Girişim		Kontrol		X ²	p
	Grubu (n=31)		Grubu (n=34)			
	n	%	n	%		
GDM tanısı sonrasındaki ilk duygular						
Belirsizlik	0	0.0	1	2.9	7.738*	0.319
Endişe	3	9.7	3	8.8		
Kendini suçlama	1	3.2	1	2.9		
Korku	3	9.7	11	32.4		
Stres	1	3.2	1	2.9		
Şaşkınlık	1	3.2	5	14.7		
Üzüntü	13	41.9	9	26.5		
Herhangi bir şey hissetmeme	6	19.4	3	8.8		
Kan şekeri dengesinin sağlanması konusunda algı (anne sağlığı için)						
Yarar algısı	26	83.9	31	91.2	0.802*	0.463
Engel algısı	5	16.1	3	8.8		
Kan şekeri dengesinin sağlanması konusunda algı (bebek sağlığı için)						
Yarar algısı	26	83.9	31	91.2	0.802*	0.463
Engel algısı	5	16.1	3	8.8		
GDM tedavisi sürecinde eş/aile desteğine olan inanç						
Var	26	83.9	31	91.2	0.802*	0.463
Yok	5	16.1	3	8.8		

X^2 : Ki-kare test, *Fisher's Exact test

Web tabanlı eğitim sonrasında yapılan izlemde (ikinci izlem) gebelerin GDM tanısına ilişkin duygu, inanç ve algıları Tablo 23'de sunulmuştur.

Kan şekeri ölçümüne ilişkin algıları değerlendirildiğinde girişim grubundaki gebelerin (%93.5) kontrol grubundaki gebeler (%94.1) ile benzer yarar algısına sahip oldukları belirlenmiştir ($X^2 = 0.009$, $p = 1.000$). Kan şekeri ölçümlerine ilişkin gebelerin hissettikleri duygular incelendiğinde ise girişim grubundaki gebelerin (%64.5) kontrol grubundaki gebelere göre (%47.1) kan şekeri ölçümüne daha çok alışmış, ayrıca kontrol grubundaki gebelerin kan şekeri ölçüm uygulamasından daha yüksek oranda sıkıldığını (%41.2) belirtmesine rağmen aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır ($X^2 = 7.210$, $p = 0.125$) (Tablo 23).

Beslenme tedavisine uyumda zorlanma ve bu durumu GDM'yi yönetmekte engel olarak algılama durumu kontrol grubunda daha yüksek oranda görülse de (%17.6), girişim grubundaki gebelerle (%6.5) istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($X^2 = 1.883$, $p = 0.262$). GDM'ye uygun beslenmeyi tercih etme durumu incelendiğinde girişim grubundaki gebelerin %96.8'inin kontrol grubundaki gebelerin ise %82.4'ünün beslenme tedavisine uygun olarak beslenmeyi tercih ettikleri belirlenmiştir ($X^2 = 3.509$, $p = 0.107$). Aynı şekilde beslenme tedavisi sürecinde eş/aile desteklediğine ilişkin inancın girişim (%96.8) ve kontrol (%91.2) grubundaki gebelerde benzer olduğu bulunmuştur ($X^2 = 0.880$, $p = 0.615$) (Tablo 23).

Web tabanlı eğitim sonrasında girişim grubundaki gebelerin (%96.8) kontrol grubundaki gebelere (%79.4) göre egzersiz uygulamasın da yarar algısının daha yüksek olduğu belirlenmiş ve anlamlı fark bulunmuştur ($X^2 = 4.529$, $p = 0.035$). Ayrıca GDM tedavi sürecinde önerilen egzersiz uygulamasının girişim grubundaki gebelerin kontrol grubundaki gebelere göre daha fazla oranda tercih ettiği saptanmıştır ($X^2 = 8.330$, $p = 0.004$). Egzersiz uygulaması sürecinde girişim grubundaki gebelerin %96.8'inin kontrol grubundaki gebelerin ise %73.5'inin eş/aile desteğine sahip olduğu ve bu durumun gruplar arasında anlamlı fark yarattığı bulunmuştur ($X^2 = 6.730$, $p = 0.014$) (Tablo 23).

İkinci izlem sürecinde girişim grubundaki gebelerin %19.4'ünün kontrol grubunun %41.2'sinin insülin tedavisini yararlı olarak algıladıkları belirlenmiş ve gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($X^2 = 0.198$, $p = 1.000$). Ayrıca insülin uygulamasında eş/aile desteğine olan inancın girişim grubunun %22.6, kontrol grubun

da ise %35.3 oranında olup algılarının benzer olduğu belirlenmiştir ($X^2 = 3.070$, $p = 0.137$) (Tablo 23).

Kan şekeri kontrolünde önerilen sağlıklı beslenme programı, egzersiz ve insülin tedavisi süreçlerinde sağlık personelinin desteklediğine olan inancın girişim grubunda %83.9 kontrol grubunda ise %76.5 olarak belirlenmiş ve gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($X^2 = 0.555$, $p = 0.543$). Ayrıca web tabanlı eğitim sonrasında gebelerin GDM yönetiminde başarılı olduğu konusundaki inançları değerlendirildiğinde girişim grubunun %6.5'inin, kontrol grubunun ise %11.8'inin kendisini başarılı olarak değerlendirmedeği belirlenmiş, ancak gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($X^2 = 0.546$, $p = 0.674$) (Tablo 23).

Tablo 23. Gestasyonel Diabetes Mellitus’lu Gebelerin İkinci (Web tabanlı eğitim sonrası) İzlemdeki GDM Tanısına İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları

	Girişim Grubu (n=31)		Kontrol Grubu (n=34)		X ²	p
	n	%	n	%		
Kan şekeri ölçümüne ilişkin algılar						
Yarar algısı	29	93.5	32	94.1	0.009*	1.000
Engel algısı	2	6.5	2	5.9		
Sürekli kan şekeri kontrolü yapmada hissedilen duygular						
Acı	2	6.5	2	5.9	7.210	0.125
Alışkanlık	20	64.5	16	47.1		
Merak	2	6.5	1	2.9		
Sıkılma	4	12.9	14	41.2		
Üzüntü	3	9.7	1	2.9		
Beslenme tedavisine ilişkin algılar						
Yarar algısı	29	93.5	28	82.4	1.883*	0.262
Engel algısı	2	6.5	6	17.6		

X²: Ki-kare test, *Fisher’s Exact test, **p<0.05

Tablo 23. Gestasyonel Diabetes Mellitus’lu Gebelerin İkinci (Web tabanlı eğitim sonrası) İzlemdeki GDM Tanısına İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları (Devam)

	Girişim Grubu (n=31)		Kontrol Grubu (n=34)		X ²	p
	n	%	n	%		
Beslenme tedavisini tercih etme durumu						
Tercih ediyor	30	96.8	28	82.4	3.509*	0.107
Tercih etmiyor	1	3.2	6	17.6		
Beslenme tedavisinde eş/aile desteğine olan inanç						
Var	30	96.8	31	91.2	0.880*	0.615
Yok	1	3.2	3	8.8		
Egzersiz uygulamasına ilişkin algılar						
Yarar algısı	30	96.8	27	79.4	4.529*	0.035**
Engel algısı	1	3.2	7	20.6		
Egzersiz uygulaması tercih etme durumu						
Tercih ediyor	28	90.3	20	58.8	8.330	0.004**
Tercih etmiyor	3	9.7	14	41.2		
Egzersiz uygulamasında alınan eş/aile desteğine olan inanç						
Var	30	96.8	25	73.5	6.730*	0.014**
Yok	1	3.2	9	26.5		

X²: Ki-kare test, *Fisher’s Exact test, **p<0.05

Tablo 23. Gestasyonel Diabetes Mellitus’lu Gebelerin İkinci (Web tabanlı eğitim sonrası) İzlemdeki GDM Tanısına İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları (Devam)

	Girişim Grubu (n=31)		Kontrol Grubu (n=34)		X ²	p
	n	%	n	%		
İnsülin tedavisine ilişkin algılar						
Yarar algısı	6	19.4	14	41.2	0.198*	1.000
Engel algısı	1	3.2	4	11.8		
İnsülin tedavisi almayan	24	77.4	16	47.1		
İnsülin tedavisinde alınan eş/aile desteğine olan inanç						
Var	7	22.6	12	35.3	3.070	0.137
Yok	0	0	6	17.6		
İnsülin tedavisi almayan	24	77.4	16	47.1		
Kan şekeri kontrolü için önerilen beslenme tedavisi, egzersiz uygulaması ve insülin tedavisinde sağlık personelinin desteğine olan inanç						
Var	26	83.9	26	76.5	0.555	0.543
Yok	5	16.1	8	23.5		
GDM yönetiminde başarılı olduğu konusundaki inanç						
Var	29	93.5	30	88.2	0.546*	0.674
Yok	2	6.5	4	11.8		

X²: Ki-kare test, *Fisher’s Exact test, **p<0.05

4.2. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerine Etkisi

Birinci ve ikinci izlemler de girişim ve kontrol grubundaki gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($t=0.019$, $p=0.985$; $t=1.869$, $p=0.066$). Üçüncü izlemde ise girişim grubunun ölçek puan ortalamalarının kontrol grubunun ölçek puan ortalamalarından anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır ($t=2.160$, $p=0.035$) (Tablo 24).

Girişim grubunda gerçekleştirilen üç izlemde gebelerin sırasıyla; 83.83 ± 15.080 , 92.70 ± 16.765 ve 93.90 ± 11.300 puan ortalamalarına sahip olduğu belirlenmiştir. Yapılan üç farklı izlem arasında anlamlı fark saptanmıştır ($F=14.696$, $p=0.000$). Bonferroni Düzeltmeli Bağımlı Gruplarda t-testi kullanılarak farkın hangi izlemde kaynaklandığı değerlendirilmiştir. Girişim grubundaki gebelerin ölçek puan ortalamalarında birinci (web tabanlı eğitim öncesi) ile ikinci (web tabanlı eğitim sonrası) ($p=0.000$) izlemler arasında ve birinci (web tabanlı eğitim öncesi) ile üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) ($p=0.000$) izlemler arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Gebelerin girişim öncesi aldıkları Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçek puan ortalamalarının uygulanan girişim sonrasında arttığı belirlenmiştir (Tablo 24).

Kontrol grubunda gerçekleştirilen üç izlemde gebelerin sırasıyla; 83.76 ± 15.732 , 85.17 ± 15.621 ve 86.41 ± 16.396 puan ortalamalarına sahip olduğu bulunmuştur. Yapılan üç farklı izlem arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($F=1.413$, $p=0.250$) (Tablo 24).

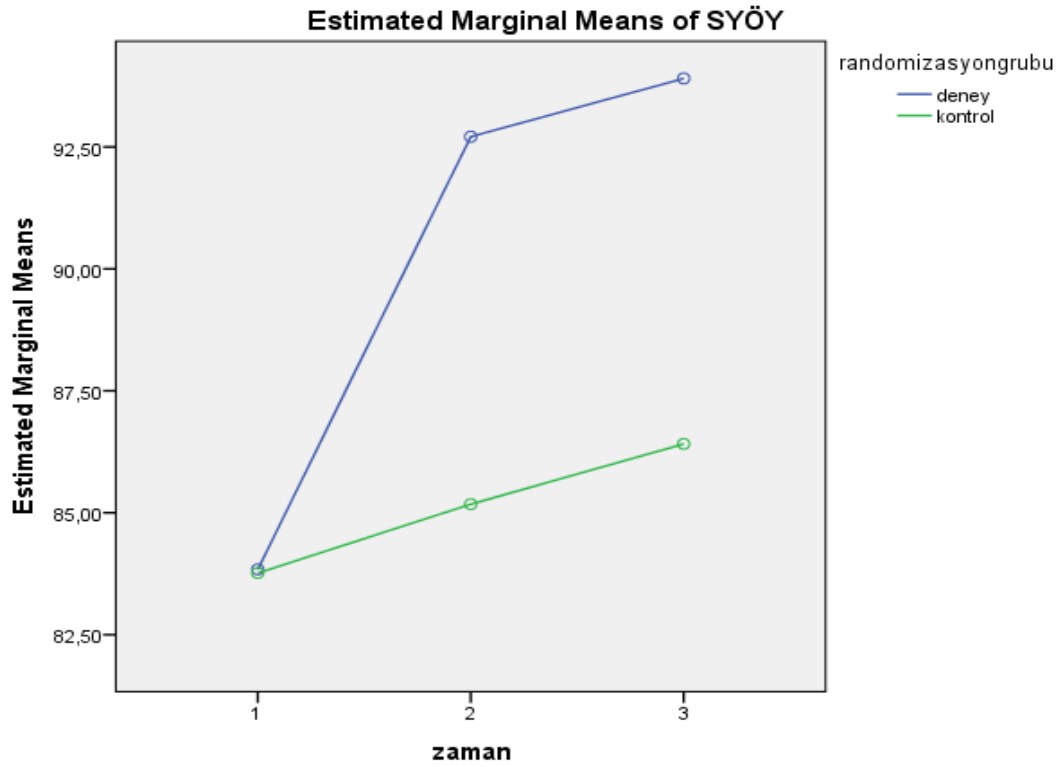
Araştırmadaki girişim ve kontrol grubundaki gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçek puan ortalamaları grup, zaman ve grup*zaman değişimlerine göre değerlendirmek için tekrarlı ölçümlerde çok yönlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre grup açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($F=2.067$, $p=0.156$). Ancak zaman ($F=14.068$, $p=0.000$) ve grup*zaman ($F=5.698$, $p=0.004$) değişimleri açısından değerlendirildiğinde girişim grubundaki gebelerin tekrarlı ölçümlerinde

Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçek puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır (Tablo 24; Şekil 9).

Tablo 24. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerinin Karşılaştırılması

Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği	Girişim Grubu (n=31)	Kontrol Grubu (n=34)	t***	p
	Ortalama±SS	Ortalama±SS		
Birinci İzlem (Web tabanlı eğitim öncesi)	83.83±15.080	83.76±15.732	0.019	0.985
İkinci İzlem (Web tabanlı eğitim sonrası)	92.70±16.765	85.17±15.621	1.869	0.066
Üçüncü İzlem (Postpartum 4-12. haftalar arası)	93.90±11.300	86.41±16.396	2.160	0.035**
	F=14.696, p=0.000**	F=1.413, p=0.250		
Grup	F=2.067	p=0.156		
Zaman	F=14.068	p=0.000**		
Grup*Zaman	F=5.698	p=0.004**		

Not: SS: Standart Sapma. **p<0.05, ***t= Bağımsız gruplarda t test



Şekil 9. Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerinin zamana bağlı değişim grafiği

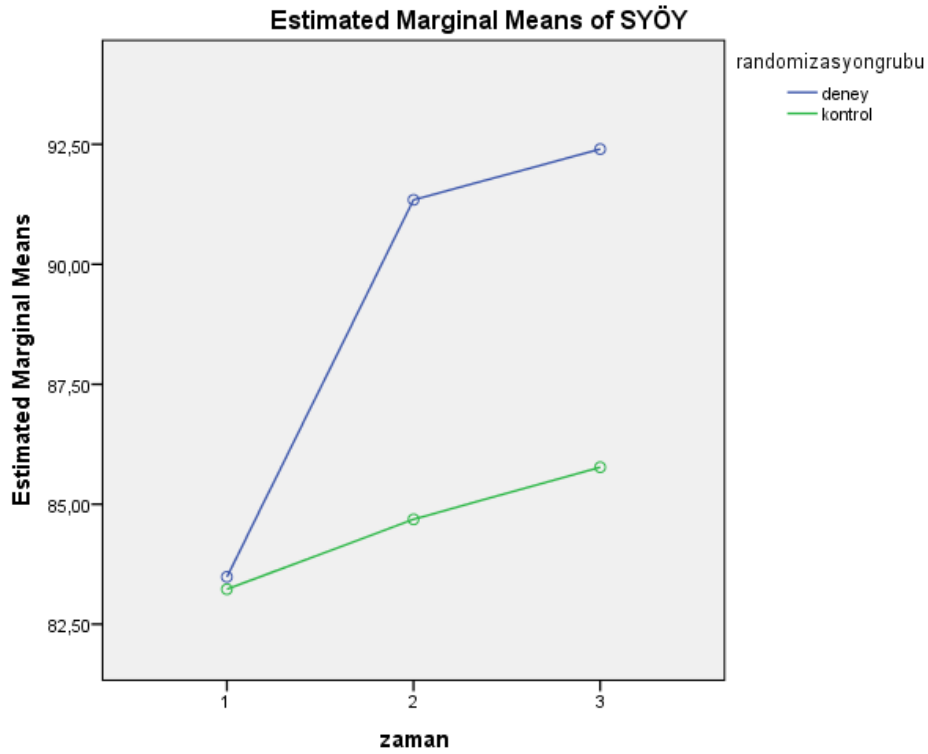
Araştırma gruplarının Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik ölçek puan ortalamaları ITT analizi ile değerlendirildiğinde girişim ve kontrol grubundaki gebelerin birinci (web tabanlı eğitim öncesi) ($t=0.071$, $p=0.944$), ikinci (web tabanlı eğitim sonrası) ($t=1.734$, $p=0.087$) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) ($t=1.924$, $p=0.059$) izlemlerinde anlamlı fark saptanmamıştır.

Ölçek puan ortalamaları ITT analizi ile incelendiğinde grup etkileşimi açısından anlamlı fark saptanmıştır ($F=1.796$, $p=0.185$). Ayrıca zaman ($F=12.924$, $p=0.000$) ve grup*zaman ($F=4.735$, $p=0.014$) etkileşimi açısından anlamlı fark olduğu da saptanmıştır. Bonferroni Düzeltmeli Bağımlı Gruplarda t-testi kullanılarak farkın hangi izlemten kaynaklandığı değerlendirildiğinde ise farkın birinci ve ikinci izlem ile birinci ve üçüncü izlemlerden kaynaklandığı belirlenmiştir. Girişim grubundaki gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçek puan ortalamalarının süreç içerisinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır (Tablo 25; Şekil 10).

Tablo 25. Intention to Treat Analizine Göre Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerinin Karşılaştırılması

Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği	Girişim Grubu (n=35)	Kontrol Grubu (n=35)	t***	p
	Ortalama±SS	Ortalama±SS		
Birinci İzlem (Web tabanlı eğitim öncesi)	83.48±14.528	83.22±15.820	0.071	0.944
İkinci İzlem (Web tabanlı eğitim sonrası)	91.34±16.503	84.68±15.601	1.734	0.087
Üçüncü İzlem (Postpartum 4-12. haftalar arası)	92.40±11.837	85.77±16.592	1.924	0.059
	F=13.970, p=0.000**	F=1.388, p=0.257		
Grup	F=1.796	p=0.185		
Zaman	F=12.924	p=0.000**		
Grup*Zaman	F=4.735	p=0.014**		

Not: SS: Standart Sapma. **p<0.05, ***t= Bağımsız gruplarda t test



Şekil 10. Intention to Treat analizine göre girişim ve kontrol grubundaki gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerinin zamana bağlı değişim grafiği

Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin birinci izlemlerin de (web tabanlı eğitim öncesi) Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik puan ortalamaları benzer bulunmuştur (Tablo 24). Ölçek toplam puan ortalamalarının ($t=0.019$, $p=0.985$) yanı sıra egzersiz ($t=-1.055$, $p=0.296$), sağlık uygulamalarında sorumluluk ($t=-0.984$, $p=0.329$), psikolojik iyilik ($t=0.925$, $p=0.358$) ve beslenme ($t=1.390$, $p=0.170$) altboyutlarında da girişim ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Eğitim öncesinde yapılan öz yeterlilik değerlendirmesinde toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları açısından grupların homojen olduğu belirlenmiştir (Tablo 26).

İkinci izlemdeki (web tabanlı eğitim sonrası) puan ortalamaları değerlendirildiğinde egzersiz, sağlık uygulamalarında sorumluluk, psikolojik iyilik altboyutları ve ölçek toplam puanlarının karşılaştırılmasında anlamlı fark saptanmamıştır. Ancak girişim ve kontrol grubundaki gebelerin ikinci izlemlerindeki beslenme altboyut puanları arasında anlamlı fark belirlenmiştir ($t=2.624$, $p=0.011$). Bu

farkın girişim grubundaki gebelerin (25.48 ± 8.831) kontrol grubundaki gebelerden (20.91 ± 4.807) daha yüksek puana sahip olmasından kaynaklandığı bulunmuştur (Tablo 26).

Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) izlemin de Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği'nin psikolojik iyilik ($t=2.129$, $p=0.038$) ve beslenme ($t=3.093$, $p=0.003$) altboyut puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Ayrıca ölçek toplam puan ortalamaları arasında da anlamlı fark bulunmuştur ($t=2.160$, $p=0.035$). Girişim grubundaki gebelerin ölçekten daha yüksek puan aldığı belirlenmiştir (Tablo 26).



Tablo 26. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği'nin Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Girişim	Kontrol		
	Grubu (n=31)	Grubu (n=34)		
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	t**	p
Birinci İzlem				
(Web tabanlı eğitim öncesi)				
Egzersiz	18.00±6.516	19.47±4.646	-1.055	0.296
Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk	23.22±4.088	24.17±3.704	-0.984	0.329
Psikolojik İyiilik	21.06±4.040	19.97±5.441	0.925	0.358
Beslenme	21.54±3.107	20.14±4.893	1.390	0.170
Toplam	83.83±15.080	83.76±15.732	0.019	0.985
İkinci İzlem				
(Web tabanlı eğitim sonrası)				
Egzersiz	19.77±5.414	19.55±4.875	0.169	0.867
Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk	24.83±3.277	24.41±3.568	0.501	0.618
Psikolojik İyiilik	21.06±4.040	20.00±5.427	0.902	0.371
Beslenme	25.48±8.831	20.91±4.807	2.624	0.011*
Toplam	92.70±16.765	85.17±15.621	1.875	0.065
Üçüncü İzlem				
(Postpartum 4-12. haftalar arası)				
Egzersiz	20.38±3.938	19.05±4.953	1.189	0.239
Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk	25.51±3.315	24.97±3.450	0.649	0.519
Psikolojik İyiilik	23.00±3.286	20.73±5.159	2.129	0.038*
Beslenme	25.00±3.193	21.64±5.364	3.093	0.003*
Toplam	93.90±11.300	86.41±16.396	2.160	0.035*

Not: SS: Standart Sapma. *p<0.05, **t=Bağımsız gruplarda t test

Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeğinin alt boyutlarının birinci (web tabanlı eğitim öncesi), ikinci (web tabanlı eğitim sonrası) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) izlemlerdeki puan ortalamaları karşılaştırıldığında egzersiz alt boyutu puan ortalamalarının grup, zaman ve grup*zaman ($F=3.443$, $p=0.068$) etkileşimi açısından anlamlı farkın olmadığı belirlenmiştir (Tablo 27).

Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin sağlık uygulamalarında sorumluluk alt boyut puan ortalamalarında zaman ($F=13.979$, $p=0.000$) ve grup*zaman ($F=13.030$, $p=0.026$) etkileşimleri açısından anlamlı farkın olduğu saptanmıştır. Sağlık uygulamalarında sorumluluk alt boyut puan ortalamaların zamana göre değişiminin değerlendirildiği ileri analizde (Bonferroni Düzeltmeli Bağımlı Gruplarda t-testi) girişim grubundaki gebelerin birinci izleme göre ikinci ($p=0.001$) ve üçüncü ($p=0.000$) izlemlerde daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir (Tablo 27).

Ölçeğinin psikolojik iyilik alt boyut puan ortalamalarının birinci, ikinci ve üçüncü izlemlerde (zaman) ($F=9.330$, $p=0.003$) anlamlı farkın olduğu belirlenmiştir (Tablo 27). Psikolojik iyilik alt boyut puanının ikinci izlem sonrasında anlamlı olarak arttığı saptanmıştır ($p=0.010$).

Beslenme alt boyut puan ortalamalarında grup ($F=7.668$, $p=0.007$) ve zaman ($F=10.088$, $p=0.001$) etkileşimleri açısından anlamlı farkın olduğu saptanmıştır (Tablo 27). Birinci izlem sonrasında gebelerin beslenme alt boyutunda anlamlı bir artış belirlenmiştir (birinci ve ikinci izlem $p=0.003$; birinci ve üçüncü izlem $p=0.000$). Ancak ikinci ve üçüncü izlemler arasında beslenme alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir artış olmadığı bulunmuştur ($p=1.000$).

Tablo 27. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği Alt Boyutları		F***	p
Egzersiz	Grup	0.000	0.982
	Zaman	2.133	0.123
	Grup*Zaman	3.443	0.068
Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk	Grup	0.000	0.993
	Zaman	13.979	0.000**
	Grup*Zaman	13.030	0.026**
Psikolojik İyilik	Grup	1.848	0.179
	Zaman	9.330	0.003**
	Grup*Zaman	1.819	0.182
Beslenme	Grup	7.668	0.007**
	Zaman	10.088	0.001**
	Grup*Zaman	3.317	0.060

Not: SS: Standart Sapma. **p<0.05, ***F=Çok yönlü varyans analizi

Araştırma gruplarının Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik ölçeğinin alt boyut puan ortalamaları ITT analizi ile değerlendirildiğinde egzersiz altboyutunda grup (F=0.040, p=0.843), zaman (F=1.698, p=0.187) ve grup*zaman (F=3.473, p=0.034) etkileşimleri açısından anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 28).

Sağlık uygulamalarında sorumluluk alt boyutunun ITT analizinde sadece zaman etkileşiminde anlamlı fark saptanmıştır (F=13.537, p=0.000) (Tablo 28). Gebelerin birinci izleme (web tabanlı eğitim öncesi) göre ikinci (web tabanlı eğitim sonrası) (p=0.001) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) (p=0.000) izlemlerde sağlık uygulamalarında sorumluluk altboyut puan ortalamalarında daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. İkinci ve üçüncü izlem arasında anlamlı bir artış yaşanmamıştır (p=0.111).

Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik ölçeğinin bir diğer alt boyutu olan psikolojik iyilik alt boyutunun da yalnızca zaman (F=7.734, p=0.007) etkileşimi açısından

anlamli fark olduğu bulunmuştur (Tablo 28). Bonferroni Düzeltmeli Bağımlı Gruplarda t-testi kullanılarak farkın hangi izlemde kaynaklandığı değerlendirildiğinde birinci izlem ile üçüncü izlem ($p=0.019$) ve ikinci izlem ile üçüncü izlem ($p=0.023$) arasında anlamlı farkın olduğu saptanmıştır. Birinci izlemde ikinci izleme kadar geçen sürede psikolojik iyilik altboyut puanında anlamlı artışın olmadığı belirlenmiştir ($p=0.963$).

Beslenme altboyutunun ITT analizi ile değerlendirilmesinin sonucunda grup ($F=6.679$, $p=0.012$) ve zaman ($F=10.055$, $p=0.001$) etkileşimi açısından anlamlı fark saptanmış, ancak grup*zaman ($F=2.440$, $p=0.111$) etkileşimi açısından anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 28). Birinci izlemdeki gebelerin beslenme altboyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır. Ancak ikinci ve üçüncü izlemler arasında beslenme altboyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir artış olmadığı bulunmuştur ($p=1.000$).

Tablo 28. Intention to Treat Analizine Göre Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği Alt Boyutları		F***	p
Egzersiz	Grup	0.040	0.843
	Zaman	1.698	0.187
	Grup*Zaman	3.473	0.067
Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk	Grup	0.004	0.952
	Zaman	13.537	0.000**
	Grup*Zaman	3.000	0.061
Psikolojik İyilik	Grup	2.282	0.136
	Zaman	7.734	0.007**
	Grup*Zaman	1.796	0.185
Beslenme	Grup	6.679	0.012**
	Zaman	10.055	0.001**
	Grup*Zaman	2.440	0.111

** $p<0.05$, ***F=Çok yönlü varyans analizi

4.3. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Etkisi

Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 29'da sunulmuştur. Eğitim öncesinde gebelerin fiziksel aktivite düzeyleri değerlendirildiğinde grupların homojen olduğu belirlenmiştir.

Girişim grubundaki gebelerin birinci (web tabanlı eğitim öncesi) (n=28, %90.3), ikinci (web tabanlı eğitim sonrası) (n=25, %80.6) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) (n=29, %93.5) izlemlerde çoğunluğunun fiziksel aktivite düzeyi düşük olarak saptanmıştır. Kontrol grubunda yer alan gebelerin ise birinci, ikinci ve üçüncü izlemlerde tamamının (%100) fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 29).

Gruplar arası karşılaştırma yapıldığında ise yalnızca ikinci izlemde fiziksel aktivite düzeyi açısından anlamlı farkın olduğu belirlenmiştir ($X^2=9.558$, $p=0.009$). Girişim grubundaki gebelerin kontrol grubundaki gebelere göre ılımlı düzeyde daha fazla fiziksel olarak aktif oldukları saptanmıştır (Tablo 29).

Tablo 29. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

	Girişim Grubu (n=31)		Kontrol Grubu (n=34)		X ²	p
	n	%	n	%		
Birinci İzlem						
(Web tabanlı eğitim öncesi)						
Düşük (<600 MET-dk/hafta)	28	90.3	34	100	4.602*	0.103
İlımlı (600-3000 MET-dk/hafta)	3	9.7	0	0		
İkinci İzlem						
(Web tabanlı eğitim sonrası)						
Düşük (<600 MET-dk/hafta)	25	80.6	34	100	9.558*	0.009**
İlımlı (600-3000 MET-dk/hafta)	6	19.4	0	0		

* Fisher's Exact test, **p<0.05

Tablo 29. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması (Devam)

	Girişim Grubu		Kontrol Grubu		X ²	p
	(n=31)		(n=34)			
	n	%	n	%		
Üçüncü İzlem						
(Postpartum 4-12. haftalar arası)						
Düşük (<600 MET-dk/hafta)	29	93.5	34	100	3.031*	0.224
İlımlı (600-3000 MET-dk/hafta)	2	6.5	0	0		

* Fisher's Exact test, **p<0.05

Araştırma gruplarının fiziksel aktivite düzeyleri ITT analizi ile değerlendirildiğinde birinci (web tabanlı eğitim öncesi) ($X^2=4.293$, $p=0.239$) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) ($X^2=2831$, $p=0.493$) izlemde gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. İkinci (web tabanlı eğitim sonrası) izlemde ise girişim grubundaki gebelerin kontrol grubundaki gebelere göre fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır ($X^2=8.881$, $p=0.025$) (Tablo 30).

Tablo 30. Intention to Treat Analizine Göre Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

	Girişim		Kontrol		X ²	p
	Grubu		Grubu			
	(n=31)		(n=34)			
	n	%	n	%		
Birinci İzlem						
(Web tabanlı eğitim öncesi)						
Düşük (<600 MET-dk/hafta)	32	91.4	35	100	4.293*	0.239
İlımlı (600-3000 MET-dk/hafta)	3	8.6	0	0		
İkinci İzlem						
(Web tabanlı eğitim sonrası)						
Düşük (<600 MET-dk/hafta)	29	82.9	35	100	8.881*	0.025**
İlımlı (600-3000 MET-dk/hafta)	6	17.1	0	0		
Üçüncü İzlem						
(Postpartum 4-12. haftalar arası)						
Düşük (<600 MET-dk/hafta)	33	94.3	35	100	2.831*	0.493
İlımlı (600-3000 MET-dk/hafta)	2	5.7	0	0		

X²: Ki-kare test, * Fisher's Exact test, **p<0.05

4.4. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinleri Haftalık Tüketim Sıklığına Etkisi

Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin glisemik indeksi yüksek olan besinlerden seçilen ve sıklıkla tüketilen beyaz ekmek, pirinç, makarna, patates, tatlı yiyecekler (çikolata, pasta gibi) ve tatlı içeceklerin (kola, şekerli gazoz gibi) haftalık

tüketim sıklıklarının izlemlere göre değişimlerini gösteren bulgular Tablo 31’de verilmiştir.

Beyaz ekmek tüketiminin birinci (web tabanlı eğitim öncesi) ($t=-2.042$, $p=0.045$) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) ($t=-2.685$, $p=0.009$) izlemlerde girişim grubundaki gebelerin kontrol grubundaki gebelere göre daha az sıklıkta tükettiği belirlenmiştir. Ancak ikinci izlemde (web tabanlı eğitim sonrası) iki grupta beyaz ekmeğin haftalık tüketim sıklığında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t=0.275$, $p=0.785$). Girişim grubunun ve kontrol grubunun kendi içinde zamana göre beyaz ekmek tüketim sıklığının birinci izlem ve ikinci izlemler arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı, ikinci ve üçüncü izlemler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı izlemlerde girişim ve kontrol grubundaki gebelerin beyaz ekmek tüketim sıklığının grup ($F=7.168$, $p=0.008$), zaman ($F=71.068$, $p=0.000$) ve grup*zaman ($F=3.448$, $p=0.035$) etkileşimleri açısından anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Bonferroni Düzeltmeli Bağımlı Gruplarda t-testi kullanılarak farkın hangi izlemden kaynaklandığı değerlendirildiğinde birinci-ikinci izlem ($p=0.000$) ve ikinci-üçüncü ($p=0.000$) izlem arasında anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir (Tablo 31).

Girişim ve kontrol grubunda yer alan gebelerin pirinç ve makarnanın haftalık tüketim sıklıkları değerlendirildiğinde birinci (web tabanlı eğitim öncesi) ($t=-0.848$, $p=0.400$), ikinci (web tabanlı eğitim sonrası) ($t=2.447$, $p=0.018$) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) ($t=-1.376$, $p=0.174$) izlemlerde gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak girişim grubunun ve kontrol grubunun kendi içinde zamana göre pirinç ve makarna tüketim sıklığının birinci izlem ve ikinci izlem arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı, ikinci izlem ve üçüncü izlem arasında ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir. Grup, zaman ve grup zaman değişimlerine göre değerlendirmek için tekrarlı ölçümlerde çok yönlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre grup ($F=0.521$, $p=0.473$) ve grup*zaman ($F=2.270$, $p=0.115$) etkileşimleri açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Ancak zaman etkileşimi açısından birinci-ikinci izlem ($p=0.000$) ile ikinci-üçüncü ($p=0.000$) izlemde girişim grubunun pirinç ve makarna tüketim sıklığının anlamlı düzeyde azaldığı bulunmuştur (Tablo 31).

Glisemik indeksi yüksek olan besinlerden olan patatesin haftalık tüketim sıklığı açısından birinci (web tabanlı eğitim öncesi) ($t=-0.569$, $p=0.571$), ikinci (web tabanlı eğitim sonrası) ($t=1.482$, $p=0.145$) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) ($t=-1.169$, $p=0.247$) izlemlerde girişim ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin kendi gruplarındaki izlemler arası değişimleri değerlendirildiğinde patates tüketim sıklığının birinci izlem ve ikinci izlemler arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı, ikinci izlem ve üçüncü izlemler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı belirlenmiştir (Girişim grubu, $F=16.297$, $p=0.000$; Kontrol grubu, $F=46.814$, $p=0.000$). Tekrarlı ölçümlerde çok yönlü varyans analizi sonucuna göre grup ($F=0.452$, $p=0.504$) ve grup*zaman ($F=1.447$, $p=0.239$) etkileşimleri açısından anlamlı fark saptanmamış, zaman etkileşimi açısından ise istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($F=55.327$, $p=0.000$). Birinci-ikinci izlem ($p=0.000$) ile ikinci-üçüncü ($p=0.000$) izlemlerde patates tüketim sıklığının anlamlı düzeyde azaldığı bulunmuştur (Tablo 31).

Tatlı yiyecek (çikolata, pasta gibi) ve içeceklerin (kola, şekerli gazoz gibi) tüketim sıklığı değerlendirildiğinde girişim ve kontrol grubundaki gebelerin birinci (web tabanlı eğitim öncesi) (tatlı yiyecek: $t=-1.474$, $p=0.146$; tatlı içecek: $t=-1.385$, $p=0.173$) ikinci (web tabanlı eğitim sonrası) (tatlı yiyecek: $t=0.177$, $p=0.860$; tatlı içecek: $t=0.666$, $p=0.508$) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) (tatlı yiyecek: $t=-0.961$, $p=0.340$; tatlı içecek: $t=-0.747$, $p=0.458$) izlemlerde gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı izlemlerde girişim ve kontrol grubundaki gebelerin tatlı yiyecek ve içecek tüketim sıklığının grup ($F=7.168$, $p=0.008$) ve grup*zaman ($F=3.448$, $p=0.035$) etkileşimleri açısından anlamlı fark olmadığı saptanmıştır. Zaman etkileşimi açısından anlamlı fark bulunmuştur ($F=3.448$, $p=0.035$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığı Bonferroni Düzeltmeli Bağımlı Gruplarda t-testi ile analiz edilmiştir. Birinci-ikinci izlemler arasında ($p=0.000$) tatlı yiyecek ve içecek tüketim sıklığının anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir. Ancak ikinci ve üçüncü izlemler arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir artış bulunmuştur (Tablo 31).

Tablo 31. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinleri Haftalık Tüketim Sıklıklarının Karşılaştırılması

	Girişim Grubu (n=31)	Kontrol Grubu (n=34)	t***	p
	Ortalama±SS	Ortalama±SS		
Beyaz Ekmek Tüketim Sıklığı (hafta)				
Birinci İzlem (web tabanlı eğitim öncesi)	3.70±2.888	5.17±2.896	-2.042	0.045**
İkinci İzlem (web tabanlı eğitim sonrası)	0.32±0.652	0.26±0.994	0.275	0.785
Üçüncü İzlem (postpartum 4-12. haftalar arası)	2.80±2.400	4.55±2.819	-2.685	0.009**
	F=22.474, p=0.000**	F=52.386, p=0.000**		
Grup	F=7.618	p=0.008**		
Zaman	F=71.068	p=0.000**		
Grup*Zaman	F=3.448	p=0.035**		
Pirinç ve makarna Tüketim Sıklığı (hafta)				
Birinci İzlem (web tabanlı eğitim öncesi)	2.16±1.771	2.52±1.727	-0.848	0.400
İkinci İzlem (web tabanlı eğitim sonrası)	0.58±0.719	0.20±0.478	2.447	0.018
Üçüncü İzlem (postpartum 4-12. haftalar arası)	1.58±1.310	2.05±1.475	-1.376	0.174
	F=22.474, p=0.000**	F=13.355, p=0.000**		
Grup	F=0.521	p=0.473		
Zaman	F=43.035	p=0.000**		
Grup*Zaman	F=2.270	p=0.115		

**p<0.05, **t= Bağımsız gruplarda t test

Tablo 31. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinleri Haftalık Tüketim Sıklıklarının Karşılaştırılması (Devam)

	Girişim Grubu (n=31)	Kontrol Grubu (n=34)	t***	p
	Ortalama±SS	Ortalama±SS		
Patates Tüketim Sıklığı (hafta)				
Birinci İzlem (web tabanlı eğitim öncesi)	2.19±1.922	2.44±1.580	-0.569	0.571
İkinci İzlem (web tabanlı eğitim sonrası)	0.35±0.600	0.14±0.435	1.482	0.145
Üçüncü İzlem (postpartum 4-12. haftalar arası)	1.70±1.509	2.20±1.871	-1.169	0.247
	F=16.297, p=0.000**	F=46.814, p=0.000**		
Grup	F=0.452	p=0.504		
Zaman	F=55.327	p=0.000**		
Grup*Zaman	F=1.447	p=0.239		
Tatlı yiyecek (çikolata, pasta vb.) Tüketim Sıklığı (hafta)				
Birinci İzlem (web tabanlı eğitim öncesi)	2.16±2.13	3.05±2.762	-1.474	0.146
İkinci İzlem (web tabanlı eğitim sonrası)	0.45±0.809	0.41±0.988	0.177	0.860
Üçüncü İzlem (postpartum 4-12. haftalar arası)	2.09±1.374	2.44±1.501	-0.961	0.340
	F=14.661, p=0.000**	F=18.745, p=0.000**		
Grup	F=2.213	p=0.142		
Zaman	F=32.176	p=0.000**		
Grup*Zaman	F=1.301	p=0.270		

**p<0.05, **t= Bağımsız gruplarda t test

Tablo 31. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinleri Haftalık Tüketim Sıklıklarının Karşılaştırılması (Devam)

	Girişim Grubu (n=31)	Kontrol Grubu (n=34)	t***	p
	Ortalama±SS	Ortalama±SS		
Tatlı içecek (kola, gazoz vb.) Tüketim Sıklığı (hafta)				
Birinci İzlem (web tabanlı eğitim öncesi)	0.51±0.724	1.00±1.890	-1.385	0.173
İkinci İzlem (web tabanlı eğitim sonrası)	0.06±0.249	0.02±0.171	0.666	0.508
Üçüncü İzlem (postpartum 4-12. haftalar arası)	0.61±0.843	0.85±1.597	-0.747	0.458
	F=9.549, p=0.000**	F=7.248, p=0.001**		
Grup	F=1.148	p=0.288		
Zaman	F=13.120	p=0.000**		
Grup*Zaman	F=1.358	p=0.261		

**p<0.05, **t= Bağımsız gruplarda t test

4.5. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Tedavi Şekline Etkisi

Araştırmaya katılan gebelerden girişim grubundaki gebelerin %93.5'ine kontrol grubundaki gebelerin ise %91.2'sine GDM tanısı aldıktan hemen sonra beslenme tedavisine başlandığı saptanmıştır ($X^2 = 0.128$, $p = 1.000$). Eğitim öncesinde gebelerin tedavi şekilleri açısından değerlendirildiğinde grupların homojen olduğu belirlenmiştir. Web tabanlı eğitim sonrasında yapılan değerlendirmede girişim grubundaki gebelerin %22,6'sına kontrol grubundaki gebelerin ise %52.9'una insülin tedavisi başlandığı belirlenmiştir. Bu durumda web tabanlı eğitim alan gebelerin daha az oranda insülin tedavisine başladığı bulunmuştur ($X^2 = 6.315$, $p = 0.012$) (Tablo 32).

Tablo 32. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Tedavi Şeklindeki Değişimlerin Karşılaştırılması

Tedavi Şeklindeki Değişim	Girişim Grubu (n=31)		Kontrol Grubu (n=34)		X ²	p
	n	%	n	%		
Birinci İzlem (Web tabanlı eğitim öncesi) Tedavi Şekli						
Beslenme Tedavisi	29	93.5	31	91.2	0.128*	1.000
İnsülin Tedavisi	2	6.5	3	8.8		
İkinci İzlem (Web tabanlı eğitim sonrası) Tedavi Şekli						
Beslenme Tedavisi	24	77.4	16	47.1	6.315	0.012**
İnsülin Tedavisi	7	22.6	18	52.9		

X^2 : Ki-kare test, *Fisher's Exact test, ** $p < 0.05$

4.6. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Kan Glikoz Düzeylerine Etkisi

Araştırmaya katılan gebelerin tanı aldıktan sonraki ilk hafta ölçtükleri kan şekeri izlemleri ile ikinci izlem (web tabanlı eğitim sonrası) sırasında gebeleri ölçüm

yaptıkları son açlık ve tokluk kan şekeri değerleri analiz edilmiştir. Ölçüm yapılan öğün kan şekeri izlem planına göre değiştiği için genellikle tüm gebelerden ölçülmesi istenen sabah açlık ve tokluk kan şekeri değerleri kullanılmıştır.

Web tabanlı eğitim öncesinde girişim grubundaki gebelerin açlık ve tokluk kan şekeri değerleri sırası ile; 91.70 ± 14.161 ve 132.03 ± 21.401 'dir. Eğitim sonrası açlık ve tokluk kan şekeri değerleri ise sırası ile; 85.80 ± 8.592 ve 120.54 ± 13.790 'dır. Girişim grubunun eğitim öncesi ve sonrası değerlendirilen açlık ($t = 2.595$, $p = 0.014$) ve tokluk ($t = 3.230$, $p = 0.003$) kan şekeri açısından kendi aralarında anlamlı bir azalma bulunmuştur (Tablo 33).

Kontrol grubunun birinci izlemdeki (web tabanlı eğitim öncesi) açlık kan şekeri değeri ortalama 90.55 ± 11.247 , tokluk kan şekeri değerleri 126.38 ± 26.347 olarak belirlenmiştir. İkinci izlemdeki (web tabanlı eğitim sonrası) açlık ve tokluk kan şekeri değerleri ise sırası ile 89.67 ± 9.431 ve 128.47 ± 21.996 'dır. Kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrası değerlendirilen açlık ($t = 0.480$, $p = 0.634$) ve tokluk ($t = -0.579$, $p = 0.567$) kan şekeri açısından kendi aralarında anlamlı bir değişimin olmadığı bulunmuştur (Tablo 33).

Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin web tabanlı eğitim öncesi açlık ($t=0.364$, $p=0.717$), tokluk ($t=0.943$, $p=0.349$) kan şekeri değerleri ve eğitim sonrası açlık ($t=-1.724$, $p=0.090$), tokluk ($t=-1.755$, $p=0.085$) kan şekeri değerleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 33).

Tablo 33. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Açlık ve Tokluk Kan Şekeri Değerlerinin Karşılaştırılması

Kan Şekeri İzlemi	Girişim	Kontrol		
	Grubu (n=31)	Grubu (n=34)		
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	t*	p
Birinci İzlem (Web tabanlı eğitim öncesi) Açlık Kan Şekeri	91.70±14.161	90.55±11.247	0.364	0.717
İkinci İzlem (Web tabanlı eğitim sonrası) Açlık Kan Şekeri	85.80±8.592	89.67±9.431	-1.724	0.090
	t**=2.595, p=0.014***	t=0.480, p=0.634		
Birinci İzlem (Web tabanlı eğitim öncesi) Tokluk Kan Şekeri	132.03±21.401	126.38±26.347	0.943	0.349
İkinci İzlem (Web tabanlı eğitim sonrası) Tokluk Kan Şekeri	120.54±13.790	128.47±21.996	-1.755	0.085
	t=3.230, p=0.003***	t=-0.579, p=0.567		

*t=Bağımsız gruplarda t test, **t=Bağımlı gruplarda t test, ***p<0.05

4.7. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerdeki Maternal, Fetal ve Neonatal Komplikasyon Oranlarına Etkisi

Araştırma da Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitimin maternal, fetal ve neonatal komplikasyon oranlarının karşılaştırıldığı bulgular Tablo 34'de yer almaktadır.

Girişim grubunda yer alan gebelerin %25.8'inde gebelik sürecinde ve doğum sonrasında GDM komplikasyonlarının geliştiği saptanmıştır. Gelişen maternal komplikasyonlar arasında preeklampsi (n=1, %=3.2), erken doğum tehdidi (n=2, %=6.5) ve vajinal veya üriner enfeksiyon (n=4, %=12.9) yer almaktadır (Tablo 34).

Kontrol grubundaki gebeler girişim grubundaki gebelerden daha fazla oranda komplikasyon yaşamıştır (%26.5) ancak istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($X^2=0.004$, $p=0.951$). Gebelerin %14.7'sinde erken doğum tehdidi komplikasyonunun geliştiği belirlenmiştir. Makrozomik bebek oranının %8.8 olduğu saptanmıştır (Tablo 34).

Doğum sonrasındaki süreç değerlendirildiğinde girişim grubundaki gebelerin %25.8'inde kontrol grubundaki gebelerin ise %26.5'inde bebeğin emmede zorluk yaşadığı belirlenmiştir. Ancak gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($X^2=0.004$, $p=0.951$). Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin bebeklerinde hiperbilirubinemi gelişme durumunun gruplar arasında anlamlı fark yaratmadığı belirlenmiştir ($X^2=0.837$, $p=0.360$) (Tablo 34).

Tablo 34. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Maternal, Fetal ve Neonatal Komplikasyon Oranlarına Göre Karşılaştırılması

	Girişim grubu (n=31)		Kontrol grubu (n=34)			
	n	%	n	%	X ²	p
Gebelikte komplikasyon gelişme durumu						
Evet	8	25.8	9	26.5	0.004	0.951
Hayır	23	74.2	25	73.5		
Maternal Komplikasyonlar						
Ketoasidoz						
Evet	0	0	1	2.9	1.310*	1.000
Hayır	31	100	33	97.1		

X^2 =Ki kare test, *Fisher's Exact test

Tablo 34. Girişim ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Maternal, Fetal ve Neonatal Komplikasyon Oranlarına Göre Karşılaştırılması (Devam)

	Girişim grubu (n=31)		Kontrol grubu (n=34)		X ²	p
	n	%	n	%		
<i>Preeklampsi</i>						
Evet	1	3.2	0	0	1.498*	0.477
Hayır	30	96.8	34	100		
<i>Polihidroamniyoz</i>						
Evet	0	0	0	0	0	0
Hayır	31	100	34	100		
<i>Erken Doğum Tehidi</i>						
Evet	2	6.5	5	14.7	1.190*	0.430
Hayır	29	93.5	29	85.3		
<i>Vajinal veya üriner enfeksiyon</i>						
Evet	4	12.9	3	8.8	0.281*	0.701
Hayır	27	87.1	31	91.2		
Fetal Komplikasyonlar						
<i>Makrozomi</i>						
Evet	4	12.9	3	8.8	0.281*	0.701
Hayır	27	87.1	31	91.2		
<i>Gelişimde gecikme</i>						
Evet	2	6.5	2	5.9	0.009*	1.000
Hayır	29	93.5	32	94.1		
Neonatal Komplikasyonlar						
<i>Bebek emmede zorluk yaşadı mı?</i>						
Evet	8	25.8	9	26.5	0.004	0.951
Hayır	23	74.2	25	73.5		
<i>Hiperbilirubinemi</i>						
Evet	12	38.7	17	50	0.837	0.360
Hayır	19	61.3	17	50		
<i>Prematüre bakım ünitelerinde kalma</i>						
Evet	1	3.2	3	8.8	0.924*	0.615
Hayır	30	96.8	31	91.2		

X²=Ki kare test, *Fisher's Exact test

4.8. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerdeki Postpartum 4-12. Haftalar Arasında Diabetes Mellitus Tarama Oranlarına Etkisi

Postpartum dönem 4-12. haftalar arasında Diabetes Mellitus taramasının girişim grubunun %54.8'inde kontrol grubunun ise %26.5'inde gerçekleştirildiği saptanmıştır. Girişim ve kontrol grubundaki kadınların postpartum 4-12. haftalar arasında Diabetes Mellitus tarama oranları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($X^2=5.437$, $p=0.020$) (Tablo 35).

Tablo 35. Girişim ve Kontrol Grubundaki Kadınların Postpartum 4-12. Haftalar Arasında Diabetes Mellitus Tarama Oranlarının Karşılaştırılması

Postpartum 4-12. Haftalar Arasında Diabetes Mellitus Tarama Oranı	Girişim grubu (n=31)		Kontrol grubu (n=34)		X ² *	p
	n	%	n	%		
Diabetes Mellitus taramasını yaptırma durumu						
Evet	17	54.8	9	26.5	5.437	0.020**
Hayır	14	45.2	25	73.5		

* X^2 =Ki kare test, ** $p<0.05$.

4.9. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerdeki Laktasyon ve Emzirme Durumlarına Etkisi

Gebelerin laktasyon ve emzirme durumları değerlendirildiğinde girişim grubundaki gebelerin %61.3'ünün doğumdan hemen sonra sütünün geldiği ve %38.7'sinin ilk 30 dakika içerisinde bebeğini emzirdiği belirlenmiştir. Girişim grubundaki gebelerin %96.8'inin emzirmeye devam ettiği ve %87.1'inin tam emzirme yaptığı saptanmıştır (Tablo 36).

Kontrol grubundaki gebelerin %38.2'sinde doğumdan hemen sonra sütün gelmediği ve %44.1'inin ilk 30 dakika içerisinde emzirmenin sağlanmadığı

belirlenmiştir. Ancak gebelerin tamamının emzirme sürecinin devam ettiği ve %88.2'sinin tam emzirme yaptığı bulunmuştur (Tablo 36).

Girişim ve kontrol grubundaki kadınların laktasyon ve emzirme durumları karşılaştırıldığında doğumdan sonra süt gelme durumu ($X^2=0.002$, $p=0.969$), ilk 30 dakika içerisinde emzirme durumu ($X^2=1.917$, $p=0.166$), emzirmenin devamlılığı ($X^2=1.498$, $p=0.477$), besleme şekli ($X^2=1.549$, $p=0.461$) ve mama verme durumları ($X^2=0.135$, $p=0.714$) açısından anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 36).

Tablo 36. Girişim ve Kontrol Grubundaki Kadınların Laktasyon ve Emzirme Durumlarının Karşılaştırılması

Laktasyon ve Emzirme Durumları	Girişim grubu (n=31)		Kontrol grubu (n=34)		X^2	p
	n	%	n	%		
Doğumdan hemen sonra sütün gelme durumu						
Evet	19	61.3	21	61.8	0.002	0.969
Hayır	12	38.7	13	38.2		
Doğumdan sonraki ilk 30 dakika içerisinde emzirme durumu						
Evet	12	38.7	19	55.9	1.917	0.166
Hayır	19	61.3	15	44.1		
Emzirmenin devamlılığı						
Evet	30	96.8	34	100	1.498*	0.477
Hayır	1	3.2	0	0		
Beslenme Şekli						
Tam Emzirme	27	87.1	30	88.2	1.549**	0.461
Kısmi Emzirme	3	9.7	4	11.8		
Sembolik Emzirme	1	3.2	0	0		
Mama verme durumu						
Evet	16	51.6	16	47.1	0.135	0.714
Hayır	15	48.4	18	52.9		

X^2 =Ki kare test, *Fisher's Exact test

4.10. Web Sitesinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular

Girişim grubundaki gebelerin web sitesini değerlendirmeleri için Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği kullanılmıştır. Değerlendirme sonuçlarına göre gezinme kolaylığı alt boyutu “Yüksek” (48.87 ± 1.56), tasarım alt boyutu “Yüksek” (35.00 ± 0.00), erişim kolaylığı alt boyut “Yüksek” (17.64 ± 1.87) ve kullanım kolaylığı alt boyutu ise “Orta” (9.38 ± 1.58) olarak belirlenmiştir. Web sitesinin genel kullanılabilirlik düzeyi “Yüksek” (110.90 ± 3.30) olarak değerlendirilmiştir. (Tablo 37).

Tablo 37. Girişim Grubundaki Gebelerin Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği Puan Ortalamaları

Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği	Ortalama $\pm$ SS
Gezinme kolaylığı	48.87 $\pm$ 1.56
Tasarım	35.00 $\pm$ 0.00
Erişim kolaylığı	17.64 $\pm$ 1.87
Kullanım kolaylığı	9.38 $\pm$ 1.58
Toplam	110.90$\pm$3.30

5. TARTIŞMA

Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı hazırlanan eğitim GDM tanısı alan gebelere verilmiştir. Girişim ve kontrol grubunda yer gebelerin sosyo-demografik ve obstetrik özelliklerinin homojen dağılım gösterdiği saptanmıştır (Tablo 15, 16).

5.1. Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu Gebelerin İkinci (Web tabanlı eğitim sonrası) İzlemlerdeki GDM Tanısına İlişkin Duygu, İnanç ve Algılarının İncelenmesi

Web tabanlı eğitim sonrasında her iki gruptaki gebelerin kan şekeri ölçümü uygulaması konusundaki duyguları değerlendirdiğinde gebelerde acı, merak, alışkanlık, sıkılma ve üzüntü duygularını hissettirdiği belirlenmiştir. Ayrıca girişim grubundaki gebelerin ve kontrol grubundaki gebelerin yüksek oranda kan şekeri ölçümünü yararlı olarak algıladıkları bulunmuştur. Ancak bu durum gruplar arasında anlamlı fark yaratmamıştır (Tablo 23). Bu sonuçlar doğrultusunda 'Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre kan şekeri ölçümüne yönelik algıları daha olumludur.' ve 'Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre kan şekeri ölçümüne yönelik duyguları daha olumludur.' hipotezleri reddedilmiştir.

Youngwanichsetha ve Phumdoung'un (2016) Taylandlı GDM'li gebelerin kan glikoz izlemi sırasında yaşadıkları deneyimlerini inceleyen kalitatif araştırmada kan şekeri ölçmenin kadınlarda korku ve anksiyete yarattığı belirlenmiştir. Korkularına rağmen bebeğinin sağlığını korumak için bu uygulamanın yararlı olduğuna inandıkları ifade edilmiştir (131). Farklı kültürlerde yaşanmasına rağmen gebelerin ortak kaygısı bebeklerinin sağlığıdır (132). Kadınların bebeklerinin sağlığını korumak adına karşılaştıkları zorluklarla baş etme yöntemleri geliştirmeye çalıştıkları görülmektedir. Olumlu etkilerini kabul etmenin kadınlarda kan şekeri ölçümündeki yarar algısını ve uyumunu arttığı düşünülmektedir.

Gruplardaki gebelerin beslenme tedavisindeki yarar algıları, tedaviyi tercih etme durumları ve bu süreçteki eş/aile desteği inancının benzer olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre beslenme tedavisine ilişkin algıları daha olumludur.’, ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre beslenme tedavisini uygulama (tercih etme) durumları daha yüksektir.’ ve ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre beslenme tedavisinde eş/aile desteğine olan inancı daha güçlüdür.’ hipotezleri reddedilmiştir.

Draffin ve arkadaşlarının (2016) GDM’li gebelerin endişe, ihtiyaç ve bilgilerinin değerlendirildiği kalitatif araştırmada kadınların beslenme tedavisi için yaşamlarında gerekli değişiklikleri yapmak istemelerine rağmen, birçoğunun özellikle dışarıda yemek yerken veya aile ve arkadaşlarla birlikteyken, önerilen besinlerin dışında kalan besinleri tüketmeye karşı koymakta zorlandıkları ifade edilmiştir (133). Gestasyonel Diabetes Mellitus’lu gebelerin kan şekeri ölçümlerinde zaman ve mekân planlaması ve beslenme planındaki öğün ve miktar ayarlaması yapmanın günlük yaşamlarını önemli şekilde etkilediği belirtilmiştir (134,135). Araştırmamızda her iki grupta yer alan GDM’li gebelerin de farklı araştırmalardaki GDM’li gebelerle benzer süreçler yaşadığı görülmektedir. Beslenme tedavisinin ve kan glikoz ölçümünün temel tedavide yer aldığı düşünüldüğünde beklenmedik tanı ile karşılaşan gebelerin benzer algılara sahip olmasının normal bir süreç olabileceği düşünülmektedir. Özellikle bizim coğrafyamızda gebelerin fazla kilo alması ile bebeğinde daha iyi büyüyeceğine olan inanç gebelerin daha fazla kilo almasına neden olabilmektedir. Bu durum büyük ölçüde sosyal normlarla açıklanmaktadır ve sıklıkla kullanılan “iki kişilik yemek” ifadesi ile özetlenebilir (136). Bu nedenle bebeğin zarar görmemesi için gebelik döneminde beslenme kısıtlamasının uygun olmayacağı düşüncesi yaygın olabilmektedir.

Önemli bir sonuç olarak değerlendirilen egzersiz uygulamasının yarar algısı, tercih edilme durumu ve eş/aile desteğinin girişim grubunda anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuca göre ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline

temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre egzersiz uygulamasına ilişkin algıları daha olumludur.’, ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre egzersizi uygulama (tercih etme) durumları daha yüksektir.’ ve ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre egzersiz uygulamasında eş/aile desteğine olan inancı daha güçlüdür.’ hipotezleri kabul edilmiştir.

Gestasyonel Diabetes Mellitus’lu gebelerin tedavi sürecinde yer alan egzersiz uygulamasındaki deneyimleri değerlendirildiğinde gebeliğin fizyolojik değişimi nedeni ile bel ve sırt ağrılarının artmasının egzersizi uygulamada engel yarattığı belirtilmiştir (113,133). Ayrıca Avustralya da yaşayan Güney Asyalı GDM’li gebelerin deneyimleri incelendiğinde egzersizin bebek veya anne için iyi olmayacağı düşüncesinin uygulamaya engel oluşturduğu ifade edilmiştir (137). Araştırma sonucumuzda da görüldüğü üzere GDM’li gebelere verilen web tabanlı eğitim sonrasında egzersiz uygulamasını yararlı olarak algılanmanın arttığı ve kan şekeri dengesini sağlamada egzersiz uygulamasının tercih edilen bir davranış olduğu belirlenmiştir. Etkili ve farklı eğitim sistemlerinin uygulanmasının bireysel olarak yarar algısını artırabileceği düşünülmektedir. Kadınların engel algısının belirlenmesi ve bu algıyı artıran durumların değerlendirilmesi sonrasında uygun ve etkili girişimlerle tedaviye uyum kolaylaştırılabilir. Yarar algısının artırılması sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerinin başlatılması ve sürdürülebilmesi için son derece önemlidir.

Araştırmamızdaki bir diğer sonuç ise girişim ve kontrol grubunda insülin tedavisi uygulanan gebelerin tedaviye yönelik benzer yarar algısına sahip oldukları ve benzer düzeyde eş/aile desteği aldıkları belirlenmiştir. Bu doğrultuda ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre insülin tedavisine ilişkin algıları daha olumludur.’ ve ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre insülin tedavisinde eş/aile desteğine olan inancı daha güçlüdür.’ hipotezleri reddedilmiştir.

Draffin ve arkadaşlarının (2016) GDM tanısı sonrasındaki gereksinimlerin değerlendirildiği araştırmada insülin tedavisine geçilmesi durumunda gebelerdeki ciddiye ve engel algısını arttırdığı görüşü belirtilmiştir (133). Kadınlar durumun kritik olduğu ve bebeklerinin sağlığı için çok büyük tehlike oluşturduğu düşüncesi ile insülin tedavisine geçişte endişe duymaktadırlar (112,138,139). Ancak gebelerin çoğunluğu tarafından insülin tedavisini glicemik kontrolü sağlayarak bebeklerinin sağlığını korumak adına kabul ettikleri belirtilmektedir (112,139). Araştırma grubumuzun da benzer duygular yaşamasının normal olduğu düşünülmektedir. Sunulan web tabanlı eğitime rağmen kadınların var olan bilgi kaynaklarından edindikleri hatalı ve korkutucu bilgilerden (sosyal çevre, internet siteleri, sanal ortamlar gibi) etkilenebildikleri düşünülmektedir. Kendileri ve aileleri için kıymetli olan bebeklerinin sağlığı için en güvenilir ve doğru bilgiye ulaşmaya çalışan gebelerin güvenilir olmayan bilgi kaynaklarından edindikleri yanlış bilgiler tedavi süreçlerini de olumsuz etkileyebilmektedir.

Gebelerin kan şekeri kontrolü için yapılan tüm uygulamalarda (beslenme tedavisi, egzersiz, insülin tedavisi) sağlık personelinin kendilerini desteklediği inançlarının ve GDM yönetiminde başarılı olduklarına olan inançlarının benzer olduğu bulunmuştur. Araştırma sonuçları doğrultusunda 'Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre sağlık personelinin desteğine olan inancı daha güçlüdür.' ve 'Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre GDM yönetiminde başarılı olduğu inancı daha güçlüdür.' hipotezleri reddedilmiştir.

Davranışa özgü algı kavramı, bireyin bir davranışı gerçekleştirmede algıladığı yararı, engelleri, öz-yeterliliği, duyguları, kişilerarası etkileşimi ve durumsal etkileri tanımlamaktadır (110). Bireylerin sağlık davranışlarına özgü algıladığı engeller ve yararların dengesi sağlık davranışını geliştirme de motivasyonun temelini oluşturmaktadır (140). Sağlık İnanç Modeli'ne temellendirilmiş eğitim programının GDM'li gebelerin öz-yönetimine etkisinin değerlendirildiği yarı deneysel bir araştırma da düşük ve orta düzeyde GDM bilgisine (yiyecek seçimi, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite ve GDM kendi kendine yönetimi hakkında) sahip olan gebelerin

duyarlılık ve ciddiye algı puanlarının yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durumunda sürece uyumu olumsuz etkilediği belirtilmiştir (140). Bireysel veya grup eğitimleri ile özelleştirilmiş GDM eğitimlerinde yarar ve engel algısını dengeleme ve çoğunlukla yarar algısına odaklanma gebelerin davranışı geliştirmesi için motivasyon sağlayabilir. Araştırma sonucumuzda da belirtildiği gibi sürecin yönetiminde gebelerin aile/eş ve sağlık personelinin etkili ve yeterli bakım almasının kolaylaştırıcı olacağı düşünülmektedir. Bu durumda kadınların bebeklerine sağlıklı bir başlangıç sunmak için almış olduğu sosyal destekle birlikte yarar algılarını geliştireceği ve bu durumu motivasyon aracı olarak kullanabileceği düşünülmektedir. Ancak süreç içerisinde GDM’li gebelerin aile üyelerinin aşırı endişesi ve kontrolcü tavırlarının kadınların özgüvenini yitirme, hasta hissetme, aileye aşırı bağlanma ve günlük aktivitelerini yerine getirememe gibi durumlara neden olabileceği de bildirilmiştir (138). Bu nedenle sosyal destek sistemlerinin ne düzeyde olduğunun bilinmesi oldukça önemlidir. Gebelerin eşleri veya yakın çevreleri tarafından etkili şekilde desteklenmeleri için antepartum ve postpartum dönemlerde eğitimlere dahil edilmeleri gerekmektedir. Toplumumuzda sıklıkla karşılaşılabilecek bir durum olan fazla kontrolcü bir tutum sergileyen aile yakınlarının bilgilendirilmesi oldukça önemlidir. Ayrıca sağlık personelinin bütüncül bir bakım sağlaması ve gebelerin yarar algılarını artırıcı engel algılarını azaltıcı yönde bakım verebilmesi için hem mesleki alan bilgisini hem de eğitimci becerilerini geliştirmesi gerekmektedir. Eğitimlerinde farklı teknolojileri ve eğitim yöntemlerini kullanarak sürecin etkinliğinin artırılmasına destek olması gerekmektedir.

5.2. Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM’li Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerine Etkisi

Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin birinci izlem (web tabanlı eğitim öncesi) de Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik puan ortalamaları arası anlamlı fark olmadığı saptanmıştır. Girişim grubundaki gebelerin ikinci (web tabanlı eğitim sonrası) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) izlemlerinde Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik puan ortalamalarının kontrol grubundaki gebelerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Gebelerin Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliklerinin farklı zamanlardaki değerlendirmelerinin bir bütün olarak incelenmesi için uygulanan grup*zaman

değerlendirmesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (Tablo 24). Bu doğrultuda ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği puanları daha yüksektir.’ hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırma sonuçlarımıza göre girişim ve kontrol grubundaki gebelerin tekrarlı ölçümlerinde Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği’nin Egzersiz altboyut puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Ancak girişim grubundaki gebelerin Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk, Psikolojik İyiye ve Beslenme altboyut puanlarında kontrol grubundaki gebelere göre zaman ve grup*zaman açısından istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı saptanmıştır. Bu durumda ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği’nin Egzersiz alt boyut puanları daha yüksektir.’ hipotezi reddedilmiştir. Ancak ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği’nin Sağlık Uygulamalarında Sorumluluk alt boyut puanları daha yüksektir.’, ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği’nin Psikolojik İyiye alt boyut puanları daha yüksektir.’ ve ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik Ölçeği’nin Beslenme alt boyut puanları daha yüksektir.’ hipotezleri kabul edilmiştir.

Yang, Lin, Quan, Wen, Li ve Lin’in (2020) web-tabanlı gerçek zamanlı interaktif girişim teknik modelinin GDM öz yeterliliğine etkisinin değerlendirildiği araştırma da kontrol grubundaki gebeler rutin poliklinik rehberinden eğitim alırken, girişim grubundaki gebeler 6 hafta web-tabanlı bilgi, tutum ve uygulama girişimi almışlardır. Gruplar arasındaki GDM bilgisi, öz yeterlilik ve öz yönetim davranış göstergeleri karşılaştırılmıştır (34). Girişim grubundaki gebelerin öz yeterlilik puan ortalamalarının kontrol grubundaki gebelerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca uygulanan girişimin gebelerin hastalığa yönelik doğru inanç ve tutum kazanmasını olumlu yönde etkilediği ve sağlık davranışlarının oluşmasına rehberlik ettiği belirtilmiştir (34).

Mohebbi ve arkadaşlarının (2019) öz yeterliliği yükseltmek için yaptıkları araştırma da Sağlık İnanç Modeli'ne temellendirilerek verilen GDM eğitiminin 3 ve 6 ay sonrasındaki değerlendirmesinde de benzer şekilde girişim grubundaki gebelerin öz yeterlilik düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir (140). Farklı bir örneklem grubu olan Tip 2 Diabetes Mellitus'lu bireyler için hazırlanan web-tabanlı yapılandırılmış öz yönetim eğitim programının dört haftalık uygulaması sonrasında Tip 2 DM'li bireylerin öz yeterlilik puanlarında anlamlı artış olduğu saptanmıştır (141). Öz yeterlik kavramı bir davranışı gerçekleştirmek için var olan kapasiteye olan inancı tanımlamaktadır (13). Bu inanç bilişsel öz değerlendirme ile hedeflenen başarıya ulaşmak için gösterilecek çaba ve performans sırasındaki deneyimleri etkilemektedir. Araştırma sonucumuz da da görüldüğü gibi sağlığın yönetilebilmesi için sağlık uygulamalarında sorumluluk almak ve psikolojik olarak sürece hazır olabilmek eğitimlerle geliştirilebilmektedir. Diyabetin yönetiminde öncelikli olarak kullanılan beslenme tedavisinde de verilen eğitimlerin öz yeterliliği geliştirebildiği görülmektedir. Ancak egzersiz uygulaması konusundaki öz yeterlilik artışı için sadece eğitimin yeterli olmayacağı gebelerin tüm süreçte sosyal ve psikolojik olarak destek sistemlerinin artırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. İç Anadolu bölgesinin kültürel yapısında egzersiz yapma kültürünün olmaması, yaşadıkları çevrede uygun egzersiz alanlarına sahip olmama ve ataerkil aile yapısı gereği eş iznine ihtiyaç duyma gibi nedenlerin kadınların egzersiz uygulamaları konusundaki öz yeterliliklerini azaltabileceği ön görülmektedir. Ancak davranış değişikliği kazandırmak için yapılan araştırmalarda sunulan eğitimlerin temelinde de öz yeterliliğin yükseltilmesi hedeflenmektedir. Bu durum da farklı teknolojiler kullanarak ve farklı öğrenme modelleri temel alınarak hazırlanan eğitimlerin farklı kültürel özellikleri de göz önünde bulundurarak planlanması bireylerin davranış değişikliği kazanmasında büyük önem taşıyacağı düşünülmektedir.

5.3.Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Fiziksel Aktivite Düzeylerine Etkisi

Girişim grubundaki gebelerin birinci izlem (web tabanlı eğitim öncesi) fiziksel aktivite düzeyleri değerlendirildiğinde gruplar arası anlamlı fark olmadığı saptanmıştır. İkinci izlem (web tabanlı eğitim sonrası) da girişim grubundaki gebelerin

fiziksel aktivite düzeylerinin kontrol grubundaki gebelere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Üçüncü izlem (postpartum 4-12. haftalar arası) de ise girişim ve kontrol grubunun fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 29). Bu durumda web-tabanlı eğitim girişim grubundaki gebelerin fiziksel aktivite düzeyini yükseltmiştir ve ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre fiziksel aktivite düzeyleri daha yüksektir.’ hipotezi kabul edilmiştir.

Şimşek Çetinkaya ve Koç’un GDM’li gebelere verilen web tabanlı danışmanlık hizmetinin gebelerin bilgi düzeyi, kan glikoz düzeyleri, diyetle uyumları ve fiziksel aktivite düzeylerine etkisi değerlendirilmiştir. Verilen eğitimin birinci ve on dördüncü haftalarında yapılan değerlendirmede girişim grubundaki gebelerin fiziksel aktivite yapma durumlarının kontrol grubundan daha fazla olduğu saptanmıştır (32). Carolan-Olah ve Sayakhov tarafından yürütülen farklı bir araştırma da da (2019) standart klinik GDM eğitimi ile web tabanlı GDM eğitiminin maternal BKİ, kan basıncı ve glisemik düzeyi ve yenidoğanın doğum ağırlığındaki değişiklikler araştırılmıştır (31). Sunulan web tabanlı eğitim içeriğinde GDM yönetiminde sağlıklı beslenme ve egzersiz konularına yer verilmiş ve eğitim postpartum on ikinci haftaya kadar sürdürülmüştür. Web tabanlı eğitim sonrasında GDM’li gebelerin BKİ düzeylerinin web tabanlı eğitim almayan gebelere göre anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir (31). Benzer şekilde GDM’li gebelerin antepartum ve postpartum dönemdeki yaşam tarzı değişikliklerini sağlamak adına hazırlanmış web tabanlı eğitimle gebelerin çoğunluğunun orta düzeyde fiziksel aktivite yaparak (yürüyüş) hem gebelik döneminde kilo kontrolünü sağladıkları hem de %75’inin postpartum 6. hafta da gebelikten önceki kiloya döndükleri saptanmıştır (29). Diğer araştırma sonuçlarından farklı olarak mevcut araştırma sonucunda web-tabanlı eğitim alan gebelerin, bebeklerinin sağlığını korumak için gebelik sürecinde önerilen egzersiz programına uyum sağladıkları ancak doğum sonrasında egzersiz uygulamalarını oldukça azalttıkları görülmektedir. Bu durum hem bebeğin dünyaya gelmesinin ardından annenin kendisini ikinci planda değerlendirmesi hem de doğum sonrasında bebekli yaşama uyum sağlamada zorluk çekilmesinden kaynaklanabilir. Yaşam tarzı değişikliğinin sağlanması sürecinde doğum sonrası dönemde sosyal destek sistemlerinin güçlendirilmesi ile

sorumlulukların azaltılabileceği ve tüm yaşamı etkileyen sağlık davranışlarının kazanımının kolaylaştırılabileceği düşünülmektedir.

5.4.Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinleri Haftalık Tüketim Sıklığına Etkisi

Araştırma da glisemik indeksi yüksek olan beyaz ekmek, pirinç, makarna, patates, tatlı yiyecek (çikolata, pasta gibi) ve tatlı içecek (kola, şekerli gazoz gibi) gibi besinlerin birinci (web tabanlı eğitim öncesi), ikinci (web tabanlı eğitim sonrası) ve üçüncü (postpartum 4-12. haftalar arası) izlemdeki haftalık tüketim sıklıkları ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Gebelerin haftalık beyaz ekmek tüketim sıklığının grup, zaman ve grup*zaman etkileşimleri açısından bir bütün olarak değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Buna göre web-tabanlı eğitim alan gebelerin haftalık beyaz ekmek tüketim sıklığının kontrol grubuna göre daha az olduğu bulunmuştur. Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin haftalık pirinç, makarna, patates, tatlı yiyecek ve tatlı içecek tüketim sıklığının farklı zamanlarda bir bütün olarak incelenmesinde gruba bakılmaksızın (zaman) tekrarlı ölçümlerde elde edilen haftalık tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (Tablo 31). Bu sonuçlara göre 'Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre glisemik indeksi yüksek olan besinleri haftalık tüketme sıklığı daha az orandadır.' hipotezi reddedilmiştir.

Nicholson ve arkadaşlarının (2016) araştırmalarına göre yaşam tarzı değişikliğinin sağlanması için sunulan web tabanlı eğitimle GDM'li gebelerin günlük yağ tüketimini azalttığı, meyve ve sebze tüketimini artırdığı saptanmıştır (29). Web tabanlı GDM eğitimi ve standart klinik GDM eğitiminin karşılaştırıldığı farklı bir araştırmada gebelerin sağlıklı beslenme, sağlıklı gıda ve sağlıklı yaşam tarzı hakkındaki bilgileri değerlendirilmiştir. Karbonhidrat içeren besinler hakkındaki soruya girişim grubundaki gebelerin daha yüksek oranda doğru cevap verdiği ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (30). Şimşek Çetinkaya ve Koç tarafından 2018 yılında yürütülen araştırma da ise GDM'li gebelere verilen web tabanlı danışmanlık hizmetinin kadınların diyetle uyumunu kolaylaştırdığı

belirlenmiştir. Araştırmada besin içeriklerinin değerlendirilmesi yapılmamasına rağmen eğitim sonrasında girişim grubundaki gebelerin kontrol grubundaki gebelere göre daha doğru sayıda beslenme öğünü planladıkları saptanmıştır (32). Gestasyonel Diabetes Mellitus tanısı alan gebelerin ileriki yaşamlarında Tip 2 DM riskini azaltmak için planlanan ve yüz yüze ve telefonla sunulan yaşam tarzı değişiklikleri eğitiminde de postpartum 7. aydaki yağ tüketiminin rutin bakım alan gruba göre anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir (11). Araştırmamızdaki girişim ve kontrol grubundaki gebelerin glisemik indeksi yüksek olan besinlerin çoğunluğunun tüketim sıklığını özellikle ikinci izlemde azalttığı görülmektedir. Ancak doğum sonrası dönemde ikinci izleme göre bu besinlerin tüketim sıklığında artış olduğu belirlenmiştir. Bu durumun gebelerin riskli bir duruma maruz kalması ve bebeğinin bu durumdan etkileneceği korkusundan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Doğum sonrası dönemde bebeğine kavuşan kadınların riskin ortadan kalktığını düşünmeleri de bu durumu destekleyebilir. Ancak web tabanlı eğitim ile birlikte glisemik indeksi yüksek besinlerin tüketimi doğum sonrasında artmış olmasına rağmen, girişim grubundaki gebelerin eğitim sonrasında GDM tanısı almadan önceki tüketim miktarına göre daha az oranda glisemik indeksi yüksek besin tükettikleri belirlenmiştir. Bu durum istatistiksel olarak anlamlı fark yaratmasa da klinik anlamlılık olarak web-tabanlı eğitimin etkinliğinin ortaya konulduğunu göstermektedir.

5.5. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Tedavi Şekline Etkisi

Araştırma sonucumuza göre web tabanlı eğitim alan gebelerin kan şekeri düzeylerini daha iyi oranda dengeledikleri ve bu nedenle daha az oranda insülin tedavisine ihtiyaç duydukları bulunmuştur (Tablo 32). 'Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre insülin tedavisine başlama oranları daha düşüktür.' hipotezi kabul edilmiştir.

Şimşek Çetinkaya ve Koç'un yürüttükleri araştırmalarında GDM'li gebelere verilen web tabanlı danışmanlık hizmeti ile girişim grubundaki gebelerin kontrol grubuna göre daha az oranda insülin tedavisine geçiş yaptıkları saptanmıştır (32). Mobil uygulama aracılığı ile GDM'li gebelerin kan glikoz kontrolünün günlük olarak

yapıldığı ve bireysel geri bildirimlerin verildiği araştırmada girişim uygulanan gebelerin insülin tedavisine başlama oranlarının kontrol grubuna göre daha az olduğu belirlenmiştir (142). Ancak farklı bir sonuç olarak Homko ve arkadaşlarının yürüttüğü bir araştırmada teletıp hizmeti verilen gebelerin tedavi süreçlerinde insüline geçiş oranlarında anlamlı farkın olmadığı bulunmuştur (143). Araştırmamızda gebelere sunulan web tabanlı eğitim ile girişim grubundaki gebelerin daha fazla bilgi edinmesi, fiziksel aktivite düzeylerinin ve sağlığı yönetebilme öz yeterliliklerinin artması ve kontrol grubuna göre daha fazla destek sağlanması ile GDM öz yönetiminde başarılı olmada etkili olabileceği düşünülmektedir.

5.6. Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM'li Gebelerin Kan Glikoz Düzeylerine Etkisi

Web tabanlı GDM eğitimi alan gebelerin eğitim öncesi ve sonrası açlık ve tokluk kan glikoz düzeyleri değerlendirildiğinde girişim grubuna verilen eğitim sonrasında kan glikoz değerlerinde belirli oranda azalma olmasına rağmen kontrol grubu ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 33). Bu doğrultuda 'Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre kan glikoz düzeyi daha normaldir.' hipotezi reddedilmiştir.

Şimşek Çetinkaya ve Koç'un GDM'li gebelere verilen web tabanlı danışmanlık hizmeti sonrasında girişim ve kontrol grubundaki gebelerin açlık, 1. saat ve 2. saat tokluk kan glikoz düzeylerinin ilk izlem ve eğitim sonrası on dördüncü hafta arasında benzer olduğunu belirlenmiştir (32). Standart klinik GDM eğitimi ile web tabanlı GDM eğitiminin maternal glisemik düzeye etkisinin değerlendirildiği bir diğer araştırmada girişim öncesi ve sonrasında her iki grupta da açlık kan glikoz düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı saptanmıştır (31). Şen ve Şirin tarafından yürütülen araştırmada (2014) Sosyal-Bilişsel Teori ve Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş GDM eğitiminin metabolik kontrol üzerine etkisi değerlendirildiğinde girişim grubundaki gebelerin eğitim sonrası açlık ve tokluk kan glikoz düzeylerinin eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir (12). Eberle, Loehnert ve Stichling (2021)'in gebelikteki diyabet için kullanılan farklı teknolojik uygulamaların klinik etkinliklerini değerlendirdikleri sistematik derlemede

(24) GDM’li gebelerle yürütülen sürekli glikoz izlem sistemlerinin kullanıldığı araştırmalarda (14,145) girişim grubundaki açlık kan glikoz düzeyleri daha düşük olmasına rağmen anlamlı fark saptanmamıştır. Ancak mobil sağlık uygulamaları araştırmaları (34,142) ile değerlendirilen kan glikoz düzeylerinde ise girişim grubunun açlık kan glikoz düzeylerinin anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir. Görüldüğü üzere farklı eğitim ve izlem yöntemlerinin kullanılması ile de kan glikoz değişimlerinde her zaman net bir değişim oluşturulamamaktadır. Farklı girişimler uygulansa da gebelerin bireysel olarak farklı yaşam ve sorumluluklarının olması, destek sistemlerinin yeterlilik düzeylerinin farklı olması gibi nedenlerin kan şekeri dengesini değiştirebileceği düşünülmektedir. Araştırma grubunun özellikleri, kültürel yapı, bireysel duygu, düşünce ve deneyimler, süreç içerisinde yaşanan farklı olaylar kan glikoz dengesinin sağlanmasına engel olabilir. Bu nedenle yürütülen eğitimlerde yöntem farklılıklarına bakılmaksızın bireysel bir yaklaşımla sürecin sürdürülmesinde katkı sağlayabileceği önerilmektedir.

5.7. Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM’li Gebelerdeki Maternal, Fetal ve Neonatal Komplikasyon Oranlarına Etkisi

Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin maternal, fetal ve neonatal komplikasyon oranları açısından anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 34). Bu doğrultuda ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre maternal, fetal ve neonatal komplikasyonları daha az orandadır.’ hipotezi reddedilmiştir.

Carolan ve arkadaşlarının (2019) araştırmalarında verilen web-tabanlı eğitimin maternal BKİ, kan basıncı, glisemik düzey ve yenidoğan doğum aralığı üzerine etkisi değerlendirilmiştir. Girişim (n=52) ve kontrol (n=58) grubundaki gebelerin yenidoğan doğum ağırlıkları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (31). Gestasyonel Diabetes Mellitus eğitiminin maternal, fetal ve neonatal sonuçlar üzerine etkisinin değerlendirildiği bir başka araştırma da da eğitim alan gebeler ve standart klinik bakım alan gebelere arasında yenidoğan Apgar skoru, respiratuar distres sendromu, makrozomi, neonatal hipoglisemi, neonatal hiperbilirubinemi, preeklampsi gelişme oranları açısından anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (12). Gebelikteki diyabet için

kullanılan farklı teknolojik uygulamaların klinik etkinliklerinin değerlendirildiği sistematik derleme de GDM’li gebelerle yürütülen sürekli glikoz izlem sistemleri ve mobil sağlık uygulamaları incelenmiştir (24). Bu doğrultuda sürekli glikoz izlem sisteminin preterm doğum (144-146), yenidoğan doğum ağırlığı, makrozomi (144,146,147) ve neonatal hipoglisemi (144,145,147) komplikasyonları açısından anlamlı fark oluşturmadığı belirtilmiştir. Benzer şekilde mobil sağlık uygulamalarının sonuçların da da maternal (hipertansiyon, preeklampsi, perterm doğum) ve neonatal (düşük doğum ağırlığı, makrozomi, neonatal hipoglisemi) komplikasyonlar açısından anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (34,142,148-150). Gestasyonel Diabetes Mellitus’lu gebelerin hastalık yönetiminde kullanılan farklı teknolojilerde (glikoz izlem sistemi, mobil sağlık uygulamaları gibi) olduğu gibi özel de de web tabanlı eğitim sonrasında maternal, fetal ve neonatal komplikasyon oranlarında değişim yaşanmamıştır. Ancak girişim grubundaki gebelerin kontrol grubundaki gebelere göre klinik olarak anlamlı şekilde daha az oranlarda komplikasyon yaşadıkları belirlenmiştir. Tüm önlemlerin alınmasına ve gereken tedavi süreçlerinin uygulanmasına rağmen riskli gebelik durumunun varlığı gebeler de stres düzeyini artırıyor olabilir. Ancak kan glikoz düzeyinin istenen sınırlarda tutulması için stersin de kontrol altına alınması önemlidir. Stresin kan glikoz düzeyini artırmasının dışında tüm sistemlere olan olumsuz etkilerinin fetal ve neonatal komplikasyonlara neden olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca araştırmamızın kontrol grubunda yer alan gebelerin riskli gebelik süreçlerinin hekim ve hemşireler tarafından yakın takibinin olması ve medikal tedavi süreçlerinin dikkatle takip edilmesi nedeni ile komplikasyon gelişme durumunun azaltılmış olabileceği düşünülmektedir.

5.8. Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM’li Gebelerdeki Postpartum 4-12. Haftalar Arasında Diabetes Mellitus Tarama Oranlarına Etkisi

Araştırma sonuçlarına göre web-tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin postpartum dönem de kontrol grubundaki gebelere göre daha fazla oranda Diabetes Mellitus taraması yaptırdığı ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (Tablo 35). Bu sonuca göre ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web

tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre postpartum dönemde diyabet taraması oranları daha yüksektir.’ hipotezi kabul edilmiştir.

Carolan-Olah ve Sayakhot (2019)’un yürüttükleri araştırmalarında da benzer şekilde web tabanlı GDM eğitimi alan gebelerin standart klinik eğitim alan gebelere göre daha yüksek oranda OGTT (postpartum 12. hafta) yaptırdığı ve gruplar arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır (31). Ancak farklı bir sonuç olarak Nicholson ve arkadaşlarının (2016) GDM yönetim sistemi olarak geliştirdikleri web-tabanlı sistem de verilen GDM eğitimi sonrasında kadınların postpartum 6. ve 30. haftalardaki izlemlerinde OGTT yaptırma oranlarının düşük olduğu belirlenmiştir (29). Ülkemizde Eraslan Şahin ve Madendağ (2020) tarafından yürütülen GDM’li kadınların doğum sonrası diyabet taramasını etkileyen faktörlerin değerlendirildiği araştırmada da gebelerin %65.4’ünün diyabet taraması yaptırmadığı tespit edilmiştir (151). Gebeler GDM tanısı aldıktan sonra doğuma kadar fetal komplikasyonlar konusunda son derece tedirgin ve dikkatli davranmaktadırlar. Ancak doğum sonrası bebeğe kavuşmuş olmanın verdiği rahatlama ile doğum sonu takiplerini aksatabilmektedirler. Bunun nedeni olarak da doğum sonrasında diyabetin geçtiği ve sağlıklarına kavuştukları inancının varlığı olarak düşünülmektedir. Ancak GDM gebelik sonrasında sıklıkla ortadan kalkan bir tablo olmasına rağmen ileri dönemde Tip 2 DM riskinin son derece yüksek olduğu bilinmektedir (7,8). Kadınlar bu konuda gebelik döneminden itibaren eğitilmeli ve doğum sonu izlemlerini aksatmaması gerektiği konusunda bilgilendirmeler yapılmalıdır.

5.9. Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline Temellendirilmiş Web Tabanlı Eğitimin GDM’li Gebelerdeki Laktasyon ve Emzirme Durumlarına Etkisi

Web tabanlı GDM eğitiminin girişim ve kontrol grubundaki gebelerin postpartum dönemdeki laktasyon ve emzirme durumuna etkisinin olmadığı belirlenmiştir (Tablo 36). Bu durumda ‘Pender’in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitim alan GDM’li gebelerin standart eğitim alan gebelere göre laktasyon ve emzirme durumları daha iyidir.’ hipotezi reddedilmiştir.

Nicholson ve arkadaşlarının yürüttüğü araştırma da GDM’li gebelere verilen web-tabanlı eğitimle postpartum 6. haftada (n=16) kadınların %75’inin tam emzirdiği,

%6.25'inin kısmi emzirdiği ve %18.75'inin de mama ile beslediği belirtilmiştir. Postpartum 30. haftaya (n=13) gelindiğinde ise kadınların %76.92'sinin tam emzirme %23.07'sinin ise kısmi emzirme ile devam ettiği saptanmıştır (29). Ayrıca GDM'li gebelerde Tip 2 DM riskini azaltmak için planladıkları yaşam tarzı değişikliği eğitimi (yüz yüze ve telefonla girişim) ile rutin bakımın karşılaştırıldığı araştırma da kadınların emzirme durumları değerlendirilmiştir. Girişim grubundaki gebelerin kontrol grubundaki gebelere göre postpartum 7. ayda tam veya kısmi emzirme oranlarının daha yüksek olduğu ancak anlamlı fark yaratmadığı belirlenmiştir (11). Gestasyonel Diabetes Mellitus'lu anneler de fizyolojik bir sonuç olarak süt yapımında gecikme olması veya sezaryen doğum yapma durumları emzirmede gecikme yaşanmasına neden olabilmektedir. Ayrıca GDM gibi riskli gebelik tablolarında emzirmeye ilişkin öz yeterlilik algısının azalması da söz konusu olabilir (152). Bu gibi nedenler sağlık personelinin riskli gebeliği olan kadınların emzirme sürecini daha yakından takip etmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Emzirme konusundaki bilgilendirmelerin farklı teknolojik uygulamalarla desteklenmesinin yanı sıra yüz yüze bir etkileşimle uygulamalı olarak annelerin emzirme sürecinin yönetilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç ve öneriler bölümünde Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı GDM eğitiminin sağlığı yönetebilme öz yeterliliği ve maternal, fetal ve neonatal sonuçlar üzerine olan etkisine yönelik incelemeler yer almaktadır.

6.1. Sonuçlar

- Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin web tabanlı eğitim sonrasında GDM tanısına ilişkin duygu, inanç ve algıları açısından anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.
- Girişim grubundaki gebelerin sunulan web tabanlı eğitim öncesinden postpartum 4-12. haftalar arasına kadar ki süreçte Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterlilik düzeylerinde kontrol grubundaki gebelere göre anlamlı düzeyde artış olduğu bulunmuştur.
- Girişim grubundaki gebelerin web tabanlı eğitim sonrasında fiziksel aktivite düzeylerinde kontrol grubuna göre anlamlı bir artış yaşanmıştır.
- Girişim grubundaki gebelerin web tabanlı eğitim öncesinden postpartum 4-12. Haftalar arasına kadar geçen süreçte glisemik indeksi yüksek olan besinlerin haftalık tüketim sıklığında kontrol grubuna göre anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.
- Girişim grubundaki gebelerin web tabanlı eğitim öncesi ve sonrasındaki tedavi şekilleri değerlendirildiğinde girişim grubundaki gebelerin kontrol grubundaki gebelere göre insülin tedavisine başlama oranlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir.
- Girişim grubundaki gebelerin web tabanlı eğitim öncesi ve sonrası dönemde ölçülen açlık ve tokluk kan şekeri değerlerinde kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma belirlenmemiştir. Ancak kontrol grubunun aksine girişim grubundaki gebelerin web tabanlı eğitim öncesi ve sonrasında açlık ve tokluk kan şekeri düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu saptanmıştır.
- Girişim grubundaki gebelerin web tabanlı eğitim öncesinden postpartum 4-12. haftalar arasına kadar ki süreçte maternal, fetal ve neonatal

komplikasyon oranları açısından kontrol grubundaki gebelere göre anlamlı bir azalma olmadığı bulunmuştur.

- Girişim grubundaki gebelerin web tabanlı eğitim sonrasında postpartum 4-12. haftalar arasındaki Diabetes Mellitus taramasını kontrol grubuna göre daha fazla oranda gerçekleştirdiği saptanmıştır.
- Girişim grubundaki gebelerin web tabanlı eğitim sonrasında postpartum 4-12. haftalar arasındaki laktasyon ve emzirme durumun kontrol grubundaki gebelerle benzer şekilde olduğu belirlenmiştir.

6.2. Öneriler

6.2.1. Uygulama Alanına Yönelik Öneriler

- Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeline temellendirilmiş web tabanlı eğitimin gebelik planlayan kadınlara prekonsepsiyonel dönemden itibaren sunulması,
- Gestasyonel Diabetes Mellitus tanısı alan gebelerin en kısa sürede web tabanlı eğitimle tanıştırılması ve antepartum ve postpartum dönemler boyunca etkin şekilde kullanmasına rehberlik edilmesi,
- Farklı öğrenme tekniklerinin bir arada kullanıldığı web tabanlı eğitim sistemleri ile GDM'li gebelerin tedavi sürecine ve yaşam tarzı değişikliklerine uyumlarının artırılması önerilmektedir.

6.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- GDM tanısı alan gebelere sunulan web tabanlı eğitimin ileri dönem de Tip 2 DM gelişme durumuna etkisinin değerlendirilmesi,
- GDM'li gebelerin eşlerinin de dahil olduğu web tabanlı eğitimler verilerek gebelerin tedaviye uyumlarının değerlendirilmesi,
- Web tabanlı eğitime ek olarak sunulacak farklı teknolojik uygulamalarla multidisipliner olarak sürecin değerlendirilmesi,
- Web tabanlı eğitim alan GDM'li gebelerin yaşam tarzı değişikliği kazanmasının uzun dönem sonucu olarak çocuklardaki obezite ve diyabet risklerinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. American Diabetes Association (ADA). Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care. 2020;43(1):183–192. <https://doi.org/10.2337/dc20-S014>.
2. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas. Ninth Edition; 2019. ISBN: 978-2-930229-87-4. <https://www.diabetesatlas.org/en/>
3. Karaçam Z, Çelik D. The prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Turkey: a systematic review and meta-analysis. Journal of Maternal Fetal and Neonatal Medicine.2019;2, 1-11. doi: 10.1080/14767058.2019.1635109. [Epub ahead of print]
4. Aburomman H, Alhyari MA, Alajlouni KM. Maternal and fetal outcomes in diabetic pregnant women. Rawal Medical Journal. 2013; Vol. 38, No. 4,s409-412.
5. Alejandro EU, Mamerto TP, Chung G, Villavieja A, Gaus NL, Morgan E ve ark. Gestational Diabetes Mellitus: A Harbinger of the Vicious Cycle of Diabetes. Int J Mol Sci. 2020;15;21(14):5003. doi: 10.3390/ijms21145003. PMID: 32679915; PMCID: PMC7404253.
6. Capobianco, G., Gulotta, A., Tupponi, G., Dessole, F., Pola, M., Virdis, G ve ark. Materno-Fetal and Neonatal Complications of Diabetes in Pregnancy: A Retrospective Study. Journal of clinical medicine. 2020; 9(9):2707. <https://doi.org/10.3390/jcm9092707>
7. Eades CE, Styles M, Leese GP, Cheyne H, Evans JMM. Progression from gestational diabetes to type 2 diabetes in one region of Scotland: an observational follow-up study. BMC Pregnancy and Childbirth. 2015;15:11.
8. Herath H, Herath R, Wickremasinghe R. Gestational diabetes mellitus and risk of type 2 diabetes 10 years after the index pregnancy in Sri Lankan women-A community based retrospective cohort study. PLoS ONE. 2017;12(6).
9. Poon LC, McIntyre HD, Hyett JA, da Fonseca EB, Hod M ve ark. The first-trimester of pregnancy-A window of opportunity for prediction and prevention of pregnancy complications and future life. Diabetes Res Clin Pract. 2018;145:20-30. doi: 10.1016/j.diabres.2018.05.002. Epub 2018 May 29. PMID: 29852233.
10. Carolan Olah M. Educational and intervention programmes for gestational diabetes mellitus (GDM) management: An integrative review. Collegian. 2016;23:103-114.

11. Ferrara A, Hedderson MM, Albright CL, Ehrlich SF, Quesenberry CP, Peng T ve ark. A Pregnancy and Postpartum Lifestyle Intervention in Women With Gestational Diabetes Mellitus Reduces Diabetes Risk Factors: A feasibility randomized control trial. *Diabetes Care*. 2011;34:1519–1525.
12. Şen E, Şirin A. The Effect of Gestational Diabetes Mellitus Training upon Metabolic Control, Maternal and Neonatal Outcomes. *International Journal of Caring Sciences*. 2014;7(1):313–23.
13. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 1977; 84:191–215.
14. Amason JS, Lee S. The Effect of an Educational Intervention in Women with Gestational Diabetes: A Pilot Study [doctoral dissertation]. Atlant: Georgia State University; 2013.
15. Şen E, Şirin A. Gestasyonel Diyabet Eğitiminin Maternal Sağlık Davranışları, Öz yeterlilik Düzeyi ve Neonatal Sonuçlar Üzerindeki Etkisi [doktora tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011.
16. We Are Social and Hootsuite. Digital 2021. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>
17. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Türkiye; 2020. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Survey-on-Information-and-Communication-Technology-\(ICT\)-Usage-in-Households-and-by-Individuals-2020-33679](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Survey-on-Information-and-Communication-Technology-(ICT)-Usage-in-Households-and-by-Individuals-2020-33679)
18. Görkemli N. Sağlık iletişimde internet kullanımı üzerine bir araştırma. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*. 2017; 7(1):122-138. Doi: 10.7456/10701100/011.
19. Dobre I. Web-based training systems – evaluation and measurement of their quality component. *The 7th International Conference on Virtual Learning ICVL*. University of Bucharest and "Transilvania" University of Brasov. 2012; pp. 280-286.
20. Hirst JE, Tran TS, Do MAT, Rowena F, Morris JM ve Jeffery HE. Women with gestational diabetes in Vietnam: a qualitative study to determine attitudes and health behaviours. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2012; 12:81.

21. Piccoli G, Ahmad R., Ives B. Web-based virtual learning environments: A research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic IT skills training. *MIS Quarterly*. 2001; 25 (4): 401-426.
22. Baghaie R, Rasouli D, Rahmani A, Mohammadpour Y, Jafarizade H. Effect of web-based education on cardiac dysrhythmia learning in nursing student of Urmia University of Medical Sciences. *Iran. J. Med. Educ*. 2012; 12 (4); 240–248.
23. Çetin Ö, Çakıroğlu M, Bayılmış C, Ekiz H. Teknolojik Gelişme İçin Eğitimin Önemi ve İnternet Destekli Öğretimin Eğitimdeki Yeri, *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*. 2004;3(3).
24. Eberle C, Loehnert M, Stichling S. Clinical Effectiveness of Different Technologies for Diabetes in Pregnancy: Systematic Literature Review. *Journal of medical Internet research*. 2021; 23(4):24982.
25. Martínez-Pérez B, De La Torre-Díez I, López-Coronado M. Mobile health applications for the most prevalent conditions by the World Health Organization: review and analysis. *Journal of medical Internet research*. 2013; 15(6); 2600.
26. Silva BM, Rodrigues JJ, Canelo F, Lopes IM, Lloret J. Towards a cooperative security system for mobile-health applications. *Electronic Commerce Research*. 2019; 19(3): 629-654.
27. Kopmaz B, Arslanoğlu A. Mobil sağlık ve akıllı sağlık uygulamaları. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*. 2018; 5(4): 251-255.
28. Wantland DJ, Portillo CJ, Holzemer WL, Slaughter R, McGhee EM. The Effectiveness of Web-Based vs. Non-Web-Based interventions: A meta-analysis of Behavioral Change Outcomes. *J Med Internet Re*. 2004; 6(4):40 p.1.
29. Nicholson WK, Beckham AJ, Hatley K, Diamond M, Johnson LS., Green SL ve ark. The Gestational Diabetes Management System (GooDMomS): development, feasibility and lessons learned from a patient-informed, web-based pregnancy and postpartum lifestyle intervention. *BMC pregnancy and childbirth*. 2016; 16(1): 1-13.
30. Sayakhov P, Carolan-Olah M, Steele C. Use of a web-based educational intervention to improve knowledge of healthy diet and lifestyle in women with Gestational Diabetes Mellitus compared to standard clinic-based education. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2016; 16: 208.

31. Carolan-Olah M, Sayakhot P. A randomized controlled trial of a web-based education intervention for women with gestational diabetes mellitus. *Midwifery*. 2019; 68: 39-47.
32. Şimşek Çetinkaya Ş, Koç G. Gestasyonel Diyabetli Kadınlara Diyabet Yönetimine İlişkin Hemşire Tarafından Verilen Web Tabanlı Danışmanlık Hizmetinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi [doktora tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2018.
33. Nicklas JM, Zera CA, England LJ, Rosner BA, Horton E, Levkoff SE ve ark. A Web-Based Lifestyle Intervention for Women With Recent Gestational Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. *Obstet Gynecol*. 2014; 124(3): 563–570.
34. Yang Y, Lin QY, Quan PP, Wen YM, Li XY, Lin JF. Study on the Effect of Web-Based Real-Time Interactive Intervention Teaching Model on Self-Efficacy of Gestational Diabetes Mellitus Patients. *International Journal of Clinical Medicine*. 2020; 11: 778- 785. <https://doi.org/10.4236/ijcm.2020.1112058>
35. Meloncelli N, Barnett A, de Jersey S. Staff resourcing, guideline implementation and models of care for gestational diabetes mellitus management. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2020; 60(1): 115-122.
36. Im EO, Chang SJ. Web-based interventions in nursing. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 2013; 31(2): 94-102.
37. Erefe İ. Hemşirelikte araştırma, ilke, süreç ve yöntemleri. Ankara, Odak Ofset, 2004; 171-177.
38. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorumu [Data Analysis Handbook for Social Sciences: Statistics, Research Design, SPSS Practices and Interpretation]. 27th ed. Ankara, Turkey: Pegem Academy, 2020.
39. Borsa JC, Damásio BF, Bandeira DR. Cross- Cultural adaptation and validation of psychological instruments: Some considerations. *Paidéia*. 2012; 22(53): 423–432.
40. Çapık C, Aksayan S, Gözüm S. Kültürlerarası Ölçek Uyarlama Aşamaları, Dil ve Kültür Uyarlaması: Güncellenmiş Rehber [Intercultural Scale Adaptation Stages, Language and Culture Adaptation: Updated Guideline]. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 2018;26(3):199-210. doi: 10.26650/FNJJN397481.

41. Yasir AS. Cross cultural adaptation & psychometric validation of instruments: Step-wise. International journal of psychiatry. 2016; 1(4).
42. Deniz KZ. Psikolojik ölçme aracı uyarlama. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2007;40(1): 1- 16.
43. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz M. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. Spine. 2000; 25(24): 3186-3191.
44. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2004; 30 (3): 211-216.
45. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Research in Nursing & Health. 2006; 29: 489-497.
46. Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlilik. Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2005.
47. Tavşancıl E. Attitude measurement 322 and data analysis with SPSS. 4th ed. Ankara: Nobel Publication Distribution; 2010.
48. Kalaycı Ş. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. Beşinci baskı. Ankara, Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti, 2010; 321-331.
49. Şimşek ÖF. Yapısal Eşitlik Modellemesine giriş temel ilkeler ve LISREL uygulamaları. Ankara, Ekinok; 2007.
50. İlhan M, Çetin B. LISREL ve AMOS programları kullanılarak gerçekleştirilen yapısal eşitlik modeli (yem) analizlerine ilişkin sonuçların karşılaştırılması. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi. 2014; 5(2): 26-42.
51. Akgül A. Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri SPSS uygulamaları. Üçüncü baskı. Ankara, Emek Ofset Ltd. Şti, 2005; 384.
52. Bellamy L, Casas J, Hingorani AD, Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. 2009; 373(9677): 1773–1779. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60731-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60731-5)
53. Kitzmiller JL, Dang-Kilduff L, Taslimi MM. Gestational diabetes after delivery: Short-term management and long-term risks. Diabetes Care. 2007;30(2). <https://doi.org/10.2337/dc07-s221>

54. Yogev Y, Visser GHA. Obesity, gestational diabetes and pregnancy outcome. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*. 2009; 14(2): 77–84. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2008.09.002>
55. Chen P, Wang S, Ji J, Ge A, Chen C, Zhu Y ve ark. Risk factors and management of gestational diabetes. *Cell biochemistry and biophysics*. 2015; 71(2): 689-694. DOI 10.1007/s12013-014-0248-2
56. Maghbooli Z, Hossein-Nezhad A, Karimi F, Shafaei AR, Larijani B. Correlation between vitamin D3 deficiency and insulin resistance in pregnancy. *Diabetes Metab Res Rev*. 2008;24(1):27-32.
57. Seshadria KG, Tamilselvana B, Rajendrana A. Role of Vitamin D in Diabetes. *Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2011; 1 (2); 47-56.
58. Plows JF, Stanley JL, Baker PN, Reynolds CM, Vickers MH. The Pathophysiology of Gestational Diabetes Mellitus. *Int. J. Mol. Sci*. 2018, 19, 3342; doi:10.3390/ijms19113342
59. Di Cianni G, Miccoli R, Volpe L, Lencioni C, Del Prato S. Intermediate metabolism in normal pregnancy and in gestational diabetes. *Diabetes Metab. Res. Rev*. 2003, 19, 259–270.
60. Mccance DR. Diabetes in pregnancy. *Best Practice and Reserach Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2015; 1-15.
61. Alfadhli EM. Gestational diabetes mellitus. *Saudi Med J*. 2015; 36 (4): 399-406.
62. Aluş Tokat A, Aypar Akbağ NN. *Endokrinoloji Hemşireliği: Gebelik Diyabeti*. Ed: Ünsal Avdal E. Ankara: Hipokrat Yayınevi; 2021. Sayfa: 299.
63. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ). TEMĐ Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu. 12. Baskı, BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti., Ankara; 2020. ISBN: 978-605-4011-40-7
64. Coustan D, Lowe L, Metzger B, Dyer A. The Hapo Study: Paving The Way For New Diagnostic Criteria For Gdm. *Am J Obstet Gynecol*. 2010; 202(6): 654.
65. Ulusal Diyabet Kongresi Konsensus Grubu Türkiye Diyabet Vakfı. *Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi*. Güncellenmiş 9. Baskı. Armoni Nüans Baskı Sanatları, İstanbul; 2019. ISBN 978-605-69309-0-4.

66. Sullivan SD, Umans JG, Ratner R. Hypertension Complicating Diabetic Pregnancies: Pathophysiology, Management, and Controversies. *J Clin Hypertens* (Greenwich). 2011; 13:275–284.
67. The HAPO Study Cooperative Research Group. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes. *N Engl J Med*. 2008; 358:1991-2002.
68. Al-Bash MR, Mathew M, Al-Kharusi LA, Abu-Heija AT. Symptomatic urinary tract infection in diabetic pregnant women, effect of the type of diabetes and glycemic control. *Saudi J Med Med Sci*. 2016; 4:104-7.
69. Zhang X, Liao Q, Wang F, Li D. Association of gestational diabetes mellitus and abnormal vaginal flora with adverse pregnancy outcomes. *Medicine*. 2018; 97:34.
70. Mitanchez D. Foetal and neonatal complications in gestational diabetes: perinatal mortality, congenital malformations, macrosomia, shoulder dystocia, birth injuries, neonatal complications. *Diabetes & Metabolism*. 2010; 36: 617–627.
71. Nobile de Santis MS, Radaelli T, Taricco E, Bertini S, Cetin I. Excess of Amniotic Fluid: Pathophysiology, Correlated Diseases and Clinical Management. *Acta Biomed*. 2004; 75, 1:53-5.
72. Garabedian C, Deruelle P. Delivery (timing, route, peripartum glycemic control) in women with gestational diabetes mellitus. *Diabetes & Metabolism*. 2010; 36: 515-521.
73. American Diabetes Association (ADA). Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes A Position Statement. *Diabetes Care*. 2008; 31(1):61-78.
74. Mitanchez D, Yzydorczyk C, Simeoni U. What neonatal complications should the pediatrician be aware of in case of maternal gestational diabetes?. *World J Diabetes*. 2015; 10, 6(5): 734-743.
75. Mannel M, Martens PJ, Walker M, Care curriculum for lactation consultant practice, Second Edition, USA: Jones and Bartlett Publishers. 2008; 51-83: 195-233.
76. Hay WW, Rozance PJ. Continuous glucose monitoring for diagnosis and treatment of neonatal hypoglycemia. *J Pediatr*. 2010; 157: 180-182.

77. De Luca R, Boulvain M, Irion O, Berner M, Pfister RE. Incidence of early neonatal mortality and morbidity after late-preterm and term cesarean delivery. *Pediatrics*. 2009;123.
78. Yener Öztürk F, Altuntaş Y. Gestasyonel Diabetes Mellitus. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*. 2015; 49 (1):1-10.
79. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Committee on Practice Bulletins. Clinical Management Guidelines for Obstetrician–Gynecologists; Gestational Diabetes Mellitus. Replaces Practice Bulletin Number 180. 2018; 131(2).
80. Wang J, Pan L, Liu E, Liu H, Liu J, Wang S ve ark. Gestational diabetes and offspring's growth from birth to 6 years old. *International Journal of Obesity*. 2019; 43:663–672.
81. Tam WH, Ma RCW, Ozaki R, Li AM, Chan MHM, Yuen LY ve ark. In Utero Exposure to Maternal Hyperglycemia Increases Childhood Cardiometabolic Risk in Offspring. *Diabetes Care*. 2017; 40: 679–686.
82. Ural A. Gestasyonel Diabetes Mellitus ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2016; 6(2): 120-127.
83. Blumer I, Hadar E, Hadden DR, Jovanović L, Mestman JH, Murad MH ve ark. Diabetes and Pregnancy: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2013; 98(11):4227–4249. doi: 10.1210/jc.2013-2465.
84. Han S, Crowther CA, Middleton P, Heatley E. Different Types Of Dietary Advice For Women With Gestational Diabetes Mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; 3: Cd009275 [Pmid:23543574 Doi: 10.1002/14651858.Cd009275.Pub2]
85. National Institute For Health And Care Excellence. Diabetes In Pregnancy: Management Of Diabetes And Its Complications From Preconception To The Postnatal Period. *Nice Guideline*. 2015; 3:1–651.
86. American Diabetes Association (ADA). Standards Of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. 2016; 39(1).
87. Moses RG, Luebcke M, Davis WS, Coleman KJ, Tapsell LC, Petocz P ve ark. Effect Of A Low-Glycemic-Index Diet During Pregnancy On Obstetric Outcomes. *Am J Clin Nutr*. 2006; 84: 807-812.

88. Viana LV, Gross JL, Azevedo MJ. Dietary Intervention In Patients With Gestational Diabetes Mellitus: A Systematic Review And Meta-Analysis Of Randomized Clinical Trials On Maternal And Newborn Outcomes. *Diabetes Care*. 2014; 37:3345–3355.
89. Reader DM. Medical Nutrition Therapy And Lifestyle Interventions. *Diabetes Care*. 2007;30(2):188–93.
90. Zhang Y, Gong Y, Xue H, Xiong J, Cheng G. Vitamin D and gestational diabetes mellitus: a systematic review based on data free of Hawthorne effect. *BJOG*. 2018; 125:784–793.
91. Sing LP. The potential protective action of vitamin D in hepatic insulin resistance and pancreatic islet dysfunction in type 2 diabetes mellitus. *Nutrients*. 2016; 8:147.
92. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Doğum öncesi bakım yönetim rehberi. Ankara; 2014.
93. Artal R. The role of exercise in reducing the risks of gestational diabetes mellitus in obese women. *Best Practice and Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2015; 29:123-132.
94. Avery MD, Walker AJ. Acute Effect Of Exercise On Blood Glucose And Insulin Levels In Women With Gestational Diabetes. *The Journal Of Maternal-Fetal Medicine*. 2001; 10:52–58.
95. Dempsey JC, Butler CL, Sorensen TK, Lee IM, Thompson ML, Miller RS ve ark. A Case-Control Study Of Maternal Recreational Physical Activity And Risk Of Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Res Clin Pract*. 2004; 66: 203-215
96. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. Committee Opinion No. 650, Replaces Committee Opinion 267; 2015.
97. Kleinwechter H, Schäfer-Graf U, Bühner C, Hoesli I, Kainer F, Kautzky-Willer A ve ark. Gestational Diabetes Mellitus (GDM) Diagnosis, Therapy And Follow-Up Care. Practice Guideline Of The German Diabetes Association (DDG) And The German Association For Gynaecology And Obstetrics (DGGG). *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2014; 122:395–405.

98. Artal R, O'toole M. Guidelines of The American College of Obstetricians and Gynecologists for Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. *Br J Sports Med*. 2003; 37 (1): 6-12.
99. Harris GD, White RD. Diabetes Management and Exercise in Pregnant Patients with Diabetes. *Clinical Diabetes*. 2005; 23(4): 165-168.
100. Okun ML, Coussons-Read ME. Sleep disruption during pregnancy: how does it influence serum cytokines? *Journal of Reproductive Immunology*. 2007; 73:2; 158–165.
101. Reutrakul S, Zaidi N, Wroblewski K, Kay HH, Ismail M, Ehrmann DA ve ark. Sleep disturbances and their relationship to glucose tolerance in pregnancy. *Diabetes Care*. 2011; 34:11; 2454–2457.
102. Facco FL, Grobman WA, Kramer J, Ho KH, Zee PC. Self-reported short sleep duration and frequent snoring in pregnancy: impact on glucosemetabolism. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2010; 203:2;142–145.
103. Zhong C, Chen R, Zhou X, Xu S, Li Q, Cui W ve ark. Poor sleep during early pregnancy increases subsequent risk of Gestational Diabetes Mellitus. *Sleep Medicine*. 2018; 46;20-25.
104. Qiu C, Enquobahrie D, Frederick IO, Abetew D, Williams MA. Glucose intolerance and gestational diabetes risk in relation to sleep duration and snoring during pregnancy: a pilot study. *BMC Women's Health*. 2010; 10:17.
105. Urhan ÜB, Kızılca İ. Türkiye’de kişilerin internet kullanımları ne şekilde değişiyor? İnternet kullanıcıları üzerine bir değerlendirme: TEPAV değerlendirme notu. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV). 2011, s.1-9.
106. Nazari LN, Reisi M, Tahmasebi R, Javadzade H. The effect of web-based educational intervention on physical activity-related energy expenditure among middle-aged women with overweight and obesity: An application of social cognitive theory. *Obesity Medicine*. 2020; 18: 100181.
107. Öz Alkan H. Hasta eğitimi ve davranış değişikliği geliştirme. *Journal of Cardiovascular Nursing-Cardiac Rehabilitation Special Issue*. 2016; 7(2): 41-47. Doi: 10.5543/khd.2016.29591.

108. Zhanga H, Mörelius E, Goh SHL, Wang W. Effectiveness of video-assisted debriefing in simulation-based health professions education: A systematic review of quantitative evidence. *Nurse Educator*. 2018; 00(0): 1-6. Doi: 10.1097/NNE.0000000000000562.
109. Ushimaru Y, Takahashi T, Souma Y, Yanagimoto Y, Nagase H, Tanaka K. Innovation in surgery/operating room driven by Internet of things on medical devices. *Surgical Endoscopy*, Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature. 2019; 1-9. Doi: 10.1007/s00464-018-06651-4.
110. Pender NJ, Murdaugh C, Parsons MA. *Health Promotion in Nursing Practice*. 4th Edition, Prentice-Hall Health, Inc., USA; 2002, Page:140-145.
111. Sakraida TJ. Health Promotion Model. *Nursing theorists and their work*. Ed: Alligood MR. 8th edition, Mosby, an imprint of Elsevier Inc., USA; 2014, Page: 396-416.
112. Morrison MK, Lowe JM, Collins CE. Australian women's experiences of living with gestational diabetes. *Women and Birth*. 2014; 27:52-57.
113. Carolan M. Women's experiences of gestational diabetes self-management: A qualitative study. *Midwifery*. 2013; 29,637-645.
114. Kılıç T. E-sağlık, iyi uygulama örneği; Hollanda. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017; 6(3): 203-217.
115. Ünal R, Taylan A. Sağlık iletişimde yalan haber-yanlış enformasyon sorunu ve doğrulama platformları. *Atatürk İletişim Dergisi Sağlık İletişimi Özel Sayısı*. 2017; 14(1): 81-100.
116. Linden K, Berg M, Sparud-Lundin C. Web-based information for pregnant women and new mothers with type 1 diabetes- a description of the development process. *Bio Med Central Medical Informatics and Decision Making*. 2012; 12: 134. Doi: 10.1186/1472-6947-12-134.
117. Becker H, Stuijbergen A, Oh H, Hall S. Self-rated abilities for health practices: A health self-efficacy measure. *The Journal of Health Behavior, Education & Promotion*. 1993; 17(5): 42-50.
118. University of Texas at Austin School of Nursing. Self Rated Abilities Health Practices Scale, 2015.<https://nursing.utexas.edu/chpr/resources/>
119. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J ve

ark. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2007; 60(1): 34-42. doi: [10.1016/j.jclinepi.2006.03.012](https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012)

120. Özdemir Z. Sağlık Bilimlerinde Likert Tipi Tutum Ölçeği Geliştirme [Development of a Likert Type Attitude Scale in Health Sciences]. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi [Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing] UHEMF*. 2018; 5(1): 60-68
121. Stuifbergen A, Blozis SA, Becker H, Phillips L, Timmerman G, Kullberg V ve ark. A randomized controlled trial of a wellness intervention for women with fibromyalgia syndrome. *Clinical Rehabilitation*. 2010; 24: 305-318.
122. Çakmak EK, Güneş E, Çiftçi S, Üstündağ MT. Web sitesi kullanılabilirlik ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik, güvenirlik analizi ve uygulama sonuçları. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*. 2011; 1(2): 31-40.
123. Kaicker J, Debono VB, Dang W, Buckley N, Thabane L. Assessment of the quality and variability of health information on chronic pain websites using the DISCERN instrument. *BMC medicine*. 2010; 8(1): 1-8.
124. Öztürk M, Arıkan H. Üniversitelerde eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenirlik ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi [yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı; 2005.
125. Savcı S, Öztürk M, Arıkan H, İnal İD, Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyol Dern. Arş*. 2006; 34: 166-172.
126. Aluş Tokat M, Sancı M, Girgeç S, Kulhan NG, Özcan ÇY. Postpartum education and lifestyle changes for preventing type 2 diabetes in Turkish women with previous gestational diabetes: A retrospective study. *International journal of nursing practice*. 2016; 22(5): 427-435.
127. Kılıç Çakmak E, Güneş E, Çiftci S, Üstündağ M. Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeğinin Geliştirilmesi Geçerlik Güvenirlik Analizi ve Uygulama Sonuçları. *PEGEM Eğitim ve Öğretim Dergisi*. 2011; 1(2): 31-40.
128. Ateşman E. Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi. *Dil Dergisi*. 1997; 58: 71-74.

129. Polit DF, Gillespie BM. Intention-to-Treat in randomized controlled trials: Recommendations for a total trial strategy. *Research in Nursing & Health*. 2010; 33: 355–368.
130. Fewtrell MS, Kennedy K, Singhal A, Martin RM, Ness A, Hadders-Algra M ve ark. How much loss to follow-up is acceptable in long-term randomised trials and prospective studies? *Arch Dis Child*. 2008; 93(6): 458-461.
131. Youngwanichsetha S, Phumdoung S. Lived experience of blood glucose self-monitoring among pregnant women with gestational diabetes mellitus: a phenomenological research. *Journal of Clinical Nursing*. 2016; 26, 2915–2921. <https://doi.org/10.1111/jocn.13571>
132. Dayyani I, Terkildsen Maindal H, Rowlands G, Lou S. A qualitative study about the experiences of ethnic minority pregnant women with gestational diabetes. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2019; 33; 621–631. doi: 10.1111/scs.12655.
133. Draffin CR, Alderdice FA, McCance DR, Maresh M, Harper R, McSorley O ve ark. Exploring the needs, concerns and knowledge of women diagnosed with gestational diabetes: a qualitative study. *Midwifery*. 2016; 40:141–47. doi: 10.1016/j.midw.2016.06.019.
134. Kim HJ, Cho E, Shin G. Experiences of Changes in Eating Habits and Eating Behaviors of Women First Diagnosed with Gestational Diabetes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(16): 8774.
135. Helmersen M, Sørensen M, Lukasse M, Laine HK, Garnweidner-Holme L. Women's experience with receiving advice on diet and Self-Monitoring of blood glucose for gestational diabetes mellitus: a qualitative study. *Scandinavian journal of primary health care*. 2021; 39(1): 44-50.
136. Kraschnewski JL, Chuan CH. “Eating for Two”: Excessive Gestational Weight Gain and the Need to Change Social Norms. *Womens Health Issues*. 2014; 24(3): 257–59. doi: [10.1016/j.whi.2014.03.004](https://doi.org/10.1016/j.whi.2014.03.004)
137. Bandyopadhyay M, Small R, Davey MA, Oats JJN, Forster DA, Aylward A. Lived experience of gestational diabetes mellitus among immigrant South Asian women in Australia. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2011; 51(4): 360–64. doi: 10.1111/j.1479-828X.2011.01322.x.

138. Ghaffari F, Salsali M, Rahnavard Z, Parvizy S. Compliance with treatment regimen in women with gestational diabetes: living with fear. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2014; 19(11): 103.
139. Persson M, Winkvist A, Mogren I. 'From stun to gradual balance' - women's experiences of living with gestational diabetes mellitus. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2010; 24: 454-462. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2009.00735.x>
140. Mohebbi B, Tol A, Sadeghi R, Mohtarami SF, Shamshiri A. Self-management intervention program based on the Health Belief Model (HBM) among women with gestational diabetes mellitus: a quazi-experimental study. *Archives of Iranian medicine*. 2019; 22(4): 168-173.
141. Poduval S, Marston L, Hamilton F, Stevenson F, Murray E. Feasibility, acceptability, and impact of a web-based structured education program for type 2 diabetes: Real-world study. *JMIR diabetes*. 2020; 5(1): 15744.
142. Miremberg H, Ben-Ari T, Betzer T, Raphaeli H, Gasnier R, Barda G ve ark. The impact of a daily smartphone-based feedback system among women with gestational diabetes on compliance, glycemic control, satisfaction, and pregnancy outcome: a randomized controlled trial. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2018; 218(4): 453-e1.
143. Homko CJ, Santamore WP, Whiteman V, Bower M, Berger P, Geifman-Holtzman O ve ark. Use of an internet-based telemedicine system to manage underserved women with gestational diabetes mellitus. *Diabetes technology & therapeutics*. 2007; 9(3): 297-306.
144. Alfadhli E, Osman E, Basri T. Use of a real time continuous glucose monitoring system as an educational tool for patients with gestational diabetes. *Diabetology & metabolic syndrome*. 2016; 8(1): 1-7.
145. Paramasivam SS, Chinna K, Singh AKK, Ratnasingam J, Ibrahim L, Lim LL ve ark. Continuous glucose monitoring results in lower HbA1c in Malaysian women with insulin-treated gestational diabetes: a randomized controlled trial. *Diabetic Medicine*. 2018; 35(8): 1118-1129.
146. Lane AS, Mlynarczyk MA, de Veciana M, Green LM, Baraki DI, Abuhamad AZ. Real-time continuous glucose monitoring in gestational diabetes: a

- randomized controlled trial. American journal of perinatology. 2019; 36(09): 891-897.
147. Wei Q, Sun Z, Yang Y, Yu H, Ding H, Wang S. Effect of a CGMS and SMBG on maternal and neonatal outcomes in gestational diabetes mellitus: a randomized controlled trial. Sci Rep. 2016; 6: 19920.
148. Mackillop L, Hirst JE, Bartlett KJ, Birks JS, Clifton L, Farmer AJ ve ark. Comparing the efficacy of a mobile phone-based blood glucose management system with standard clinic care in women with gestational diabetes: randomized controlled trial. JMIR mHealth and uHealth. 2018; 6(3): e9512.
149. Borgen I, Småstuen MC, Jacobsen AF, Garnweidner-Holme LM, Fayyad S, Noll J ve ark. Effect of the Pregnant+ smartphone application in women with gestational diabetes mellitus: a randomised controlled trial in Norway. BMJ open. 2019; 9(11): e030884.
150. Guo H, Zhang Y, Li P, Zhou P, Chen LM, Li SY. Evaluating the effects of mobile health intervention on weight management, glycemic control and pregnancy outcomes in patients with gestational diabetes mellitus. Journal of endocrinological investigation. 2019; 42(6): 709-714.
151. Eraslan Şahin M, Madendağ Y. Investigating the factors affecting postpartum diabetes screening in the patients with gestational diabetes mellitus: a reference tertiary center experience. Perinatal Journal. 2020; 28(2): 95–100. doi:10.2399/prn.20.0282011
152. Aluş Tokat M, Elmas S, Yeyğel Ç. Gestasyonel Diyabetin Emzirme Sonuçlarına ve Emzirme Öz–Yeterlilik Algısına Etkisinin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2017; 10(4): 193-200.

8. EKLER

EK 1: Kişisel Bilgi Formu (birinci aşama)

Ad-Soyad:

Tarih:

İmza:

1. Yaş.....

2. Eğitim durumunuz

a. Okur-yazar b. İlkokul c. Ortaokul d. Lise e. Üniversite f. Diğer....

3. Çalışma durumunuz

a. Çalışıyorum İşiniz.....

b. Çalışmıyorum

4. Ortalama aylık geliriniz

5. Gebelik haftanız.....

6. Kaçınıcı gebeliğiniz.....

7. Tedavi şekliniz

a. Diyet tedavisi

b. İnsülin tedavisi

EK 2: Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP) (Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği)

SAĞLIK YÖNETİMİNDE ÖZ YETERLİLİK ÖLÇEĞİ

Bu ölçüm aracındaki maddeler farklı sağlık uygulamalarının yaşamınızda yapılabilme durumu ve bu konuda yaşadığınız zorlukları değerlendirmektedir. Sağlık uygulamaları konusunda aldığınız yardımları (diyet, egzersiz gibi) da düşünerek yanıtlayabilirsiniz. Her maddeyi okuyunuz ve her bir sağlık uygulamasını **ne sıklıkla yaptığınızı değil, ne kadar iyi uygulayabildiğinizi** göstermek için aşağıdaki ölçeği kullanınız.

0 = Asla 1 = Az 2 = Biraz 3 = Çoğunlukla 4 = Tamamen

Yapabilirim:

1. Bütçeme uygun sağlıklı besinler bulabilirim	0	1	2	3	4
2. Dengeli beslenebilirim	0	1	2	3	4
3. Sağlıklı olmam için ne kadar kiloda olmam gerektiğini bilirim	0	1	2	3	4
4. Düzenli olarak dişlerimi fırçalayabilirim	0	1	2	3	4
5. Lif içeriği yüksek olan besinleri bilirim	0	1	2	3	4
6. Kendim için hangi yiyeceklerin yararlı olduğunu etiketlerini (içindeki maddeleri) inceleyerek anlayabilirim	0	1	2	3	4
7. Her gün ihtiyacım olduğu kadar su içebilirim	0	1	2	3	4
8. Rahatlatmama yardım edecek uygulamaları bilirim	0	1	2	3	4
9. Kendimi yalnız hissetmemek için bir şeyler yapabilirim	0	1	2	3	4
10. Kendimi iyi hissettirecek şeyleri yapabilirim	0	1	2	3	4
11. Sıkılmamak için bir şeyler yapabilirim	0	1	2	3	4
12. Beni rahatsız eden konular hakkında ailem ve arkadaşlarımla konuşabilirim	0	1	2	3	4
13. Strese nasıl tepki gösterdiğimin farkındayım	0	1	2	3	4
14. Stresimi azaltmak için yaşamımda değişiklikler yapabilirim	0	1	2	3	4
15. Benim için yararlı olan egzersizleri yapabilirim	0	1	2	3	4
16. Egzersizi günlük yaşamım içine alabilirim	0	1	2	3	4
17. Hoşlandığım egzersizleri yapmanın yollarını bulabilirim	0	1	2	3	4
18. Çevremde egzersiz yapmak için uygun yer bulabilirim	0	1	2	3	4
19. Egzersizi ne zaman sonlandırmam gerektiğini bilirim	0	1	2	3	4
20. Germe egzersizlerini yapabilirim	0	1	2	3	4
21. Egzersiz yaparken yaralanmamak için kendimi koruyabilirim	0	1	2	3	4
22. Sağlığıma nasıl özen göstereceğime ilişkin bilgiye nereden ulaşacağımı bilirim	0	1	2	3	4
23. Vücutumdaki olumsuz değişimleri fark edebilirim	0	1	2	3	4

24. Doktor ya da hemşireye gitmemi gerektiren belirtileri fark edebilirim	0	1	2	3	4
25. İlaçları doğru şekilde kullanabilirim	0	1	2	3	4
26. Sağlıklı kalmanın yolları konusunda iyi öneriler veren doktor ve hemşire bulabilirim	0	1	2	3	4
27. Sağlık haklarımı bilirim ve kendimi etkili şekilde savunabilirim	0	1	2	3	4
28. İhtiyaç duyduğumda başkalarından yardım alabilirim.	0	1	2	3	4



EK 3: Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP) (Sağlık Yönetiminde Öz Yeterlilik Ölçeği) ölçek izni

14.08.2016

Gmail - About "Self Rated Abilities For Health Practices Scale"



nur aypar <nuraypar@gmail.com>

About "Self Rated Abilities For Health Practices Scale"

5 ileti

nur aypar <nuraypar@gmail.com>
Alici: heatherbecker@mail.utexas.edu

12 Ağustos 2016 16:38

Dear Heather Becker,

My name is Nuran Nur Aypar and I am doctor student in Dokuz Eylül Nursing Faculty in Izmir. Me and my teacher assistant profesor Merlinda Aluș Tokat, we want to make validity and reability of your "Self Rated Abilities For Health Practices Scale" for Turkish culture. If is ok for you we will be plased to do it. We have problem related to time. Can you send us a orginal version of your scale.

Thank you very much

Sincerely

--
NUR AYPAR

Becker, Heather A <hbecker@mail.nur.utexas.edu>
Alici: nur aypar <nuraypar@gmail.com>

14 Ağustos 2016 16:29

Here is the scale. Note it is designed to be used by people with disabilities; you will probably get a ceiling effect if you use it with people who do not have constraints on their ability to perform these skills. Good luck with your research.

2 eklenti

 Self Rated Abilities scale.rtf
15K

 ATT00001.htm
3K

nur aypar <nuraypar@gmail.com>
Alici: "Becker, Heather A" <hbecker@mail.nur.utexas.edu>

14 Ağustos 2016 18:16

EK 4: Randomizasyon listesi

Katılımcı sayısı	Deney Grubu	Kontrol Grubu
1.	2	1
2.	4	3
3.	5	9
4.	6	12
5.	7	17
6.	8	22
7.	10	23
8.	11	25
9.	13	27
10.	14	28
11.	15	29
12.	16	30
13.	18	31
14.	19	32
15.	20	36
16.	21	37
17.	24	40
18.	26	41
19.	33	42
20.	34	46
21.	35	48
22.	38	49
23.	39	50
24.	43	52
25.	44	54
26.	45	55
27.	47	56
28.	51	57
29.	53	58
30.	61	59
31.	66	60

32.	69	62
33.	70	63
34.	71	64
35.	72	65
36.	73	67
37.	76	68
38.	78	74
39.	79	75
40.	82	77
41.	83	80
42.	85	81
43.	86	84
44.	87	88
45.	91	89
46.	93	90
47.	94	92
48.	98	95
49.	99	96
50.	100	97
51.	102	101
52.	103	104
53.	107	105
54.	110	106
55.	112	108
56.	114	109
57.	115	111
58.	116	113
59.	117	120
60.	118	124
61.	119	125
62.	121	126
63.	122	129
64.	123	132
65.	127	134

66.	128	137
67.	130	138
68.	131	141
69.	133	142
70.	135	143
71.	136	145
72.	139	146
73.	140	148
74.	144	149
75.	147	150



EK 5: Web Sitesi ve Eğitim İçeriği Uygunluk Formu

Web sitesinin tasarımı ve eğitim içeriği ile ilgili ifadeler aşağıda maddeler halinde sunulmuştur. Lütfen her bir ifadeyi okuyarak, uygunluk durumuna göre 1 ile 3 arasında puan veriniz.	1 Uygun Değil	2 Uygun ancak geliştirilebilir	3 Uygun
1. Eğitim içeriği eğitim alacak gruba uygundur.			
2. Eğitim içeriği eğitim alacak grubun anlayacağı şekilde sadeleştirilmiştir.			
3. Eğitim içeriği eğitim alacak grubun anlamasını zorlaştıracak tıbbi terminoloji içermemektedir.			
4. Eğitim içeriğinde arkaplan rengi, yazı boyutu ve rengi, imla hatalarının olmaması ve metin hizalaması okuma ve anlamayı kolaylaştırmaktadır.			
5. Eğitim içeriği uygun görsellerle desteklenmiştir.			
6. Eğitim içeriği güncel bilgilerle sunulmuştur.			
7. Eğitim içeriğinde yer alan videolar öğrenme kolaylığı sunmaktadır.			
8. Web sitesi katılımcılar tarafından kolay kullanılabilir.			
9. Web sitesi amacı girişte açıklanmaktadır.			
10. Web sitesi tasarımı uygundur.			

EK 6: Kişisel Bilgi Formu (ikinci aşama)

Tarih:

Araştırma Grubu:

8. Yaş.....

9. Eğitim durumunuz

b. Okur–yazar b. İlkokul c. Ortaokul d. Lise e. Üniversite f.
Diğer....

10. Eşinizin eğitim durumu

a. Okur–yazar b. İlkokul c. Ortaokul d. Lise e. Üniversite f.
Diğer....

11. Çalışma durumunuz

a. Çalışıyorum İşiniz.....
b. Çalışmıyorum

12. Ortalama aylık geliriniz.....

13. Gebelik haftanız.....

14. Doğum iznine ayrıldınız mı? (Bu soru çalışan gebeler tarafından doldurulacaktır.)

a. Evet Gebeliğinizin kaçınıcı haftasında ayrıldınız?
b. Hayır Kaçınıcı gebelik haftasında ayrılmayı planlıyorsunuz?

15. Kiminle yaşıyorsunuz?

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

16. Ailenizde başka Diyabet hastası var mı? (Anne, baba, kardeşler gibi aynı ev ortamında bulunanlarda)

a. Evet b. Hayır

17. Ailenizde Diyabet hastalığı olan bireyin kan şekeri kontrolü, diyet, egzersiz gibi uygulamalarla kontrol altında tutma durumu nasıldır?

.....

18. Gebelik önceki kilonuz.....

19. Şimdiki kilonuz.....

20. Boyunuz

BKI:

Obstetrik Öykü

1. Kaçınıcı gebeliğiniz..... **(İlk gebeliğiniz ise formun devamını doldurmayınız.)**
2. Canlı doğum sayınız.....
3. Ölü doğum sayınız.....
4. Küretaj sayınız.....
5. Spontan düşük sayınız.....
6. Önceki gebeliklerinizden her hangi birinde Gebelik Şekeri tanısı aldınız mı? **(Cevabınız Hayır ise formun devamını doldurmayınız.)**
 - a. Evet
 - b. Hayır
7. Önceki gebelik şekeriniz hakkında herhangi bir eğitim aldınız mı? **(Cevabınız Hayır ise 11. soruya geçiniz.)**
 - a. Evet
 - b. Hayır
8. Kaç kez eğitim aldınız.....
9. Aldığınız eğitimler sonrasında gebelik şekerinin yönetimini sağladığınıza inanıyor musunuz?
 - a. Evet
 - b. Hayır
10. Önceki gebeliğinizde doğumdan sonra şeker hastalığı taramasını yaptırdınız mı?
 - a. Evet
 - b. Hayır

Neden.....
11. Gebelik Şekeri tanısı aldığınız önceki gebelikleriniz boyunca sorun yaşadınız mı?
 - a. Evet
 - b. Hayır

Ne tür sorun yaşadınız?
12. Gebelik Şekeri tanısı aldığınız önceki gebeliğinizde doğumunuzdan hemen sonra bebeğinizi emzirmedi sorun yaşadınız mı?
 - a. Evet
 - b. Hayır

Ne tür sorun yaşadınız?.....

EK 7: Tanıya İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları Değerlendirme Formu 1

Tarih:

Araştırma Grubu:

1. Gebelik Şekeri tanısını aldığınızda ilk olarak neler hissettiniz?

.....

2. Ailenizde ve ya yakın çevrenizde şeker hastası var mı?

a. Evet

Hastalığı nasıl yönettiler?.....

b. Hayır

3. Ailenizde ve ya yakın çevrenizde gebelik şekeri tanısı alan/daha önceki gebeliklerinde deneyimleyeler var mı?

a. Evet

Hastalığı nasıl yönettiler?.....

b. Hayır

4. Kan şekeri dengesinin sağlanması sizin sağlığınıza için önemli midir?

a. Evet

b. Hayır

5. Kan şekeri dengesinin sağlanması bebeğinizin sağlığı için önemli midir?

a. Evet

b. Hayır

6. Kan şekeri kontrolünüz için önerilen beslenme programı, egzersiz ve/veya insülin tedavisi sürecinde eş veya ailenizin sizi destekleyeceğine inanıyor musunuz?

a. Evet

b. Hayır

Cevabınız 'HAYIR' ise nedenini açıklayınız:.....

EK 8: Tanıya İlişkin Duygu, İnanç ve Algıları Değerlendirme Formu 2

Tarih:

Araştırma Grubu:

7. Kan şekeri kontrolü için önerilen sıklıkta kan şekeri ölçümünüzü yapıyor musunuz?
- a. Evet
b. Hayır
8. Sürekli kan şekeri kontrolü yapmak size ne hissettiriyor?
-
9. Kan şekerinin dengelenmesinde sağlıklı beslenme programının yararlı olduğuna inanıyor musunuz?
- a. Evet
b. Hayır
10. Kan şekeri kontrolü için önerilen sağlıklı beslenme programınıza uygun besleniyor musunuz?
- a. Evet
b. Hayır
11. Kan şekeri kontrolü için önerilen sağlıklı beslenme programınızda aile, eş veya arkadaşlarınızın sizi desteklediğine inanıyor musunuz?
- a. Evet
b. Hayır
12. Bu durumla baş edebildiğinizi düşünüyor musunuz? **(5. Sorunun cevabını ‘EVET’ olarak değerlendirdiyseniz lütfen bu soruyu yanıtsız bırakınız.)**
- a. Evet
b. Hayır
13. Kan şekerinin dengelenmesinde egzersizin yararlı olduğuna inanıyor musunuz?
- a. Evet
b. Hayır
14. Kan şekerinin dengelenmesi için önerilen egzersiz programınızı uyguluyor musunuz?
- a. Evet
b. Hayır

15. Kan şekerinin dengelenmesi için önerilen egzersiz programınızda aile, eş veya arkadaşlarınızın sizi desteklediğine inanıyor musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır

16. Bu durumla baş edebildiğinizi düşünüyor musunuz? **(9. Sorunun cevabını ‘EVET’ olarak değerlendirdiyseniz lütfen bu soruyu yanıtsız bırakınız.)**

- a. Evet
- b. Hayır

Aşağıda yer alan üç soru (11, 12 ve 13. Sorular) insülin tedavisi ile ilgilidir. Eğer insülin tedavisi almıyorsanız lütfen bu soruları boş bırakınız.

17. Kan şekeri kontrolü için önerilen insülin tedavisini düzenli uyguluyor musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır

18. Kan şekeri kontrolü için önerilen insülin tedavisinin düzenli uygulanmasında aile, eş veya arkadaşlarınızın sizi desteklediğine inanıyor musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır

19. Bu durumla baş edebildiğinizi düşünüyor musunuz? **(12. Sorunun cevabını ‘EVET’ olarak değerlendirdiyseniz lütfen bu soruyu yanıtsız bırakınız.)**

- a. Evet
- b. Hayır

20. Kan şekeri kontrolünüz için önerilen beslenme programı, egzersiz ve insülin tedavisi sürecinde sağlık personelinin sizi desteklediğine inanıyor musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır

21. Gebelik şekerinin yönetiminde başarılı olduğunuza inanıyor musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır

Cevabınız ‘HAYIR’ ise nedenini açıklayınız:.....

EK 9: Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Formu (IPAQ Short Form- International Physical Activity Questionnaire Short Form)

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa)

International Physical Activity Questionnaire (Short)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

İnsanların günlük yaşamış içinde yaptıkları fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen, kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmesiniz bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, işyerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün.

Son 7 gün içinde 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1

Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

☐ Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (3. Soruya Geçiniz →)

Haftada _____ gün

2

Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Günde _____ dakika

Günde _____ saat

Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.

3

Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)

☐ Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5. Soruya Geçiniz →)

Haftada _____ gün

4

Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Günde _____ dakika

Günde _____ saat

Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5

Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

☐ Yürümedim. (7. Soruya Geçiniz →)

Haftada _____ gün

6

Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Günde _____ dakika

Günde _____ saat

Son soru, son bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7

Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

☐ Bilmiyorum/Emin değilim

Günde _____ dakika

Günde _____ saat

Michael Booth RDCS, June 2000



Tasarım ve düzenleme: Dr. İnder Saltık 2016

EK 10: Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Kısa Formu (IPAQ Short Form- International Physical Activity Questionnaire Short Form) kullanımı izni



Nuran Nur AYPAR AKBAĞ <nuraypar@gmail.com>

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin Kullanımı Hakkında

msaglam@hacettepe.edu.tr <msaglam@hacettepe.edu.tr>
Alıcı: nur aypar <nuraypar@gmail.com>

13 Eylül 2018 09:22

Sayın Nuran Nur Aypar,

Doç. Dr. Merlinda Aluş Tokat ile yapacağınız tez çalışmasında Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin kısa formunun Türkçe versiyonunu kullanabilirsiniz.

Saygılarımla,

İyi çalışmalar

Doç. Dr. Melda Sağlam
Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

[Alıntılanan metin gizlendi]

EK 11: Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinlerin Haftalık Tüketim Sıklığı Formu

Tarih:

Araştırma Grubu:

Öğün Sayısı				
	Her gün	Haftada kaç kez?	Hiçbir zaman	Tüketme şekli (sıcak veya soğuk)
Beyaz ekmek tüketim sıklığı				
Pirinç ve makarna tüketim sıklığı				
Patates tüketme sıklığı				
Kırmızı et tüketim sıklığı				
Salam, sosis, sucuk vb. tüketim sıklığı				
Katı yağ (margarin vb.) tüketim sıklığı				
Hazır gıda (ketçap, mayonez vb.) tüketim sıklığı				
Tatlı yiyecek (çikolata, pasta vb.) tüketim sıklığı				
Tatlı içecek (kola, gazoz vb.) tüketim sıklığı				

EK 12: Anne, Bebek ve Yenidoğan Komplikasyon Çizelgesi

Tarih:

Araştırma Grubu:

Anne İçin Komplikasyonlar	
Ketoasidoz	
Preeklamsi	
Polihidroamniyoz (Suyun artması)	
Erken Doğum Tehidi	
Preterm Eylem (Erken Doğum)	
Vajinal veya üriner enfeksiyon (Vajinal veya İdrar Yolu Enfeksiyonu)	
Annenin hastanede yatış süresi (gün)	
Bebek İçin Komplikasyonlar	
Makrozomi (İri bebek)	
Gelişimde gecikme (Küçük bebek)	

Not: Farklı bir olumsuz durum olduğu zaman araştırmacı ile iletişime geçiniz.

EK 13: Postpartum Değerlendirme Formu

Araştırma grubu:

Doğum Şekli: Vajinal Doğum ☐ Sezeryan Doğum ☐

	Evet	Hayır
Doğum Sonu		
Doğum süresi (Vajinal Doğum)		
İndüksiyon kullanımı		
Epidural anestezi		
Vakum, forseps vb. müdahale araç kullanımı		
Laktasyon Durumu		
Doğum sonrasında emzirmeye ne zaman başlandı? Süre:		
İlk 30 dakika içerisinde emzirme durumu		
Süt gelişi		

Postpartum 4-12. Haftalar Arası İzlem	Evet	Hayır
OGTT taraması		
OGTT tarama sonucu:		
Emzirmenin devamlılığı		
Beslenme Şekli (Emzirme Sınıflaması)		
-Tam Emzirme		
-Kısmi Emzirme		
-Sembolik Emzirme		
Ek gıda takviyesi		
Gebelik öncesi kiloya ulaşma (şimdiki kilo)		

EK 14: Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği

Web sitesinin değerlendirilmesi için aşağıdaki maddelere 1 ile 5 arasında puan vermeniz yeterli olacaktır.	Kesinlikle Katılıyorum-5	Katılıyorum-4	Kararsızım-3	Katılmıyorum-2	Kesinlikle Katılmıyorum-1
Sitede, site haritası, gezinme çubuğu, önceki ve sonraki sayfaya geçiş gibi gezinmeye yardımcı araçlar bulunmaktadır.					
Sitede, site haritası, gezinme çubuğu, önceki ve sonraki sayfaya geçiş gibi gezinmeye yardımcı araçlar uygun yerleştirilmiş.					
Site haritası, gezinme çubuğu, önceki ve sonraki sayfaya geçiş gibi gezinme araçlarının yerleşimi sayfalar arasında tutarlılık gösteriyor.					
Sitede rahatlıkla geziniyorum.					
Sitede yenilikler hakkında gerekli bilgilendirmeler yapılıyor.					
Menülerdeki başlıklar ile içerik tutarlı.					
Sayfadaki bağlantılar kolaylıkla ayırt edilebiliyor.					
Sitenin adresini kolaylıkla hatırlıyorum.					
İlişkili bilgiler gruplandırılmış.					
Sayfalarda dikey kaydırma çubuğunun kullanılması en aza indirilmiş.					
Metinlerin hizalamaları tutarlı.					
Kullanılan yazı tipleri tutarlı.					
Yazı tipi ve büyüklüğü okumayı kolaylaştırıyor.					
Arkaplan rengi okumayı kolaylaştırıyor.					
Arkaplan-metin renk uyumu okumayı kolaylaştırıyor.					

Sayfanın ekrandaki yerleşimi uygun.					
Sayfaların yerleşimi tutarlı.					
Site hızlı yükleniyor.					
Bağlantılar sorunsuz çalışıyor.					
Site, farklı tarayıcılarda (Internet Explorer, Netscape, Firefox vb.) aynı şekilde ve sorunsuz çalışıyor.					
Site, farklı ekran çözünürlüklerinde aynı şekilde ve sorunsuz çalışıyor.					
Siteyi karmaşık buluyorum.					
Sitenin kullanımını öğrenmek çok zaman alıyor.					
İçeriği henüz tamamlanmamış sayfa veya sayfalar var.					
Siteyi kullanırken teknik desteğe ihtiyaç duyuyorum.					

EK 15: Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği kullanım izni



Nuran Nur AYPAR AKBAĞ <nuraypar@gmail.com>

Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçek izni hakkında

3 ileti

Nuran Nur AYPAR AKBAĞ <nuraypar@gmail.com>

10 Haziran 2021 14:34

Alıcı: ekilic@gazi.edu.tr, guneserhan@gmail.com, serdar@gazi.edu.tr, mutlutahsin@gazi.edu.tr

Sayın hocalarım,

ben Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi'nden Araş.Gör.Nuran Nur Aypar Akbağ. Dokuz Eylül Üniversitesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında doktora öğrencisiyim. Ben ve danışman hocam Doç. Dr. Merlinda Aluş Tokat ile birlikte tezimde geçerlik ve güvenirliğini yapmış olduğunuz Web Sitesi Kullanılabilirlik Ölçeği' ni kullanmayı planlamaktayız. Ölçeğinizi kullanabilmemiz için gerekli izni istiyoruz.

İlginiz için teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.

--
NURAN NUR AYPAR AKBAĞ

Erhan Güneş <guneserhan@gmail.com>

10 Haziran 2021 14:50

Alıcı: Nuran Nur AYPAR AKBAĞ <nuraypar@gmail.com>

Cc: ekilic@gazi.edu.tr, Serdar ÇİFTÇİ <serdar@gazi.edu.tr>, Mutlu <mutlutahsin@gazi.edu.tr>

Merhaba,
Ölçeği kullanabilirsiniz.
Çalışmanızda başarılar dilerim.
[Alıntılanan metin gizlendi]

--
Doç.Dr. Erhan GÜNEŞ
Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi BÖTE Bölümü
guneserhan@gmail.com, erhan@ahievran.edu.tr
<https://akademik.ahievran.edu.tr/site/erhangunes>

Dr. Erhan GÜNEŞ
Ahi Evran University Faculty of Education, Computer Education and Instructional Technology
guneserhan@gmail.com, erhan@ahievran.edu.tr
<https://akademik.ahievran.edu.tr/site/erhangunes>

Nuran Nur AYPAR AKBAĞ <nuraypar@gmail.com>

10 Haziran 2021 14:51

Alıcı: Erhan Güneş <guneserhan@gmail.com>

Teşekkür ederim hocam. İyi çalışmalar dilerim.

Erhan Güneş <guneserhan@gmail.com>, 10 Haz 2021 Per, 14:50 tarihinde şunu yazdı:
[Alıntılanan metin gizlendi]
[Alıntılanan metin gizlendi]

EK 16: Ateşman Okunabilirlik Formülü kullanım izni

20.09.2021 16:08

Gmail - Ateşman Okunabilirlik Formülü izni hakkında



Nuran Nur AYPAR AKBAĞ <nuraypar@gmail.com>

Ateşman Okunabilirlik Formülü izni hakkında

3 ileti

Nuran Nur AYPAR AKBAĞ <nuraypar@gmail.com>
Alıcı: atesman@gmail.com

11 Haziran 2021 14:28

Sayın hocam,

ben Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi'nden Araş. Gör. Nuran Nur Aypar Akbağ, Dokuz Eylül Üniversitesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında doktora öğrencisiyim. Ben ve danışman hocam Doç. Dr. Merlinda Aluş Tokat ile birlikte yürütmüş olduğumuz 'WEB TABANLI GESTASYONEL DİABETES MELLİTUS EĞİTİMİNİN KADINLARIN SAĞLIĞI YÖNETEBİLME ÖZ YETERLİLİĞİNE VE MATERNAL-FETAL-NEONATAL SONUÇLARA ETKİSİ' isimli tezimde web sitesi okunabilirliğini değerlendirmek için Ateşman okunabilirlik formülünü kullanmak istiyoruz. Ölçeğinizi kullanabilmemiz için gerekli izni istiyoruz.

İlginiz için teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla

NOT: Hocam izin vermeniz halinde Ateşman E. Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi. Dil Dergisi. 1997; 58: 71-74. makalenizi ve kullanabilir indeks formunu, değerlendirme kriterlerini bizlerle paylaşabilirseniz seviniriz.

--
NURAN NUR AYPAR AKBAĞ

Ender Ateşman <atesman@gmail.com>
Alıcı: Nuran Nur AYPAR AKBAĞ <nuraypar@gmail.com>

15 Haziran 2021 11:58

Merhaba,

Formülü kullanmanızdan memnuniyet duyarım.
Formülü uygulama konusunda okunabilirlikindeksi.com sitesinden yararlanabilirsiniz.

Makaleyi ilişikte gönderiyorum.

Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Doç. Dr. Ender ATEŞMAN

Nuran Nur AYPAR AKBAĞ <nuraypar@gmail.com>, 11 Haz 2021 Cum, 14:31 tarihinde şunu yazdı:
[Alıntılanan metin gizlendi]

--
Doç. Dr. Ender Ateşman
atesman@gmail.com

Atesman okunabilirlik.pdf
2384K

Nuran Nur AYPAR AKBAĞ <nuraypar@gmail.com>
Alıcı: Ender Ateşman <atesman@gmail.com>

15 Haziran 2021 12:07

Teşekkür ederim hocam. İyi çalışmalar dilerim.

Ender Ateşman <atesman@gmail.com>, 15 Haz 2021 Sal, 11:59 tarihinde şunu yazdı:

<https://mail.google.com/mail/u/0?ik=27824bc70d&view=pt&search=all&permthid=thread-a%3Ar-7417598035362779359&simpl=msg-a%3Ar-7409...> 1/2

EK 17: Etik kurul onayı ve Kurum izinleri

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Konu: Karar hk.
Sayı: 1215

03.03.2017

Sayın Yard.Doç.Dr.Merlinda ALUŞ TOKAT,

Kurulumuz tarafından 02.03.2017 tarih ve 2908-GOA protokol numaralı 2017/04-24 karar numarası ile görüşülen "Web Tabanlı Gestasyonel Diabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine ve Maternal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi" konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Banu ÖNVURAL
Başkan

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi Inciraltı 35340 İZMİR-TÜRKİYE
Tel:0 232 4122254 - 0 232 4122258 Faks: 0232 4122243 Elektronik posta:etikkurul@deu.edu.tr

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Değerlendirme	Tarih	Numarası	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	Kurum izni	21.02.2017		

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	2908-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ AKADEMİK AMAÇLI ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Web Tabanlı Gestasyonel Diabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine ve Maternal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Yard.Doç.Dr.Merlinda ALUŞ TOKAT Hemşirelik Fak.
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	—Beige Adı	Tarili	Versiyon Numarası	DİL		
	Kurum izni	21.02.2017		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2017/04-24	Tarih:02.03.2017
	Yard.Doç.Dr.Merlinda ALUŞ TOKAT'ın sorumlusu olduğu "Web Tabanlı Gestasyonel Diabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine ve Maternal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi" isimli klinik araştırmaya ait 21.02.2017 tarihli araştırıcı dilekçesine ilişkin olarak; -Kurum izin belgesi incelenerek bilgi edinilmiş ve uygun bulunmuştur.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU (Başkan Yardımcısı)	Halk Sağlığı	DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Sevinç ERASLAN	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Mukaddes GÜMÜŞTEKİN	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Müge KIRAY	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Sevda ÖZKARDEŞLER	Anesteziyoloji	DEU Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Sülen SARIOĞLU	Patoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D.	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Bilge KARA	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Sefa KIZILDAĞ	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik A.D.	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Ayhan ABACI	Pediyatrik Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Murat BEKTAŞ	Hemşirelik Yönetimi	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐	H ☒	
Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN	Hukuk	DEU Tıp Tarihi ve Etik A.D.	Erkek	E ☐	H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐	H ☒	

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	2908-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ AKADEMİK AMAÇLI ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Web Tabanlı Gestasyonel Diabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine ve Maternal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Yard.Doç.Dr.Merlinda ALUŞ TOKAT Hemşirelik Fak.
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒ ÇOK MERKEZLİ ☐

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	Araştırmacı dilekçesi	16.11.2018		Türkçe ☒	İngilizce ☐	Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2019/01-25	Tarih:18.01.2019			
	Yard.Doç.Dr.Merlinda ALUŞ TOKAT'ın sorumlusu olduğu "Web Tabanlı Gestasyonel Diabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine ve Maternal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi" isimli klinik araştırmaya ait 16.11.2018 tarihli araştırıcı dilekçesine ilişkin olarak; -Çalışmaya yeni merkez olarak Karaman Devlet Hastanesinin eklenmesi, -Karaman Devlet Hastanesinden alınan kurum izin belgesi, incelenerek bilgi edinilmiş ve uygun bulunmuştur.				
ETİK KURUL BİLGİLERİ					
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu				
ETİK KURUL ÜYELERİ					
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?	İmza
Prof.Dr.Can SEVİNÇ (Başkan)	Göğüs Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları A.D	Erkek	E ☐ H ☒	K.
Prof.Dr.Sadık Kıvanç METİN (Başkan Yardımcısı)	Kalp ve Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Arzu GENÇ	Nörolojik Fizyoterapi - Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr. Sermin ÖZKAL	Tıbbi Patoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Pınar TUNCEL	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Prof.Dr.Serkan YENER	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Nil Hocaoglu AKSAY	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Tufan ÇANKAYA	Tıbbi Genetik	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Ayfer DAYI	Davranış Fizyolojisi	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Korcan DEMİR	Pediyatrik Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Doç.Dr.Mahmut Cem ERGON	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐ H ☒	
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç YUKSEL	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐ H ☒	
Av.Esra FIRTINA	Avukat	DEU Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği	Kadın	E ☐ H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐ H ☒	



T.C. Sağlık Bakanlığı

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneler Kurumu
İzmir İli Kuzey Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

İZMİR İLİ KUZAY BÖLGESİ KAMU HASTANELERİ
BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ - İZMİR İLİ KUZAY
BÖLGESİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ
09.02.2017 11:28 93796732 663 08 E 704
012111442

Sayı : 93796732/663.08
Konu : Nuran Nur AYPAR' ın Doktora Tezi
Araştırma İzni

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Üniversiteniz Hemşirelik Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Doktora Programı Öğrencisi Nuran Nur AYPAR' ın Öğretim Üyelerinden Yrd. Doç. Dr. Merlinda Aluş TOKAT' ın danışmanlığında "Web Tabanlı Gestasyonel Diabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine ve Maternal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi" konulu Doktora Tezi araştırmasını Ocak- Haziran 2017 tarihleri arasında Genel Sekreterliğimize bağlı SBÜ Tepecik EAH Obstetri ve Perinatoloji Poliklinik ve Kliniklerinde uygulama talebi Genel Sekreterliğimizce uygun görülmüş olup, onay yazımız ekindedir.

Gereğini arz ederim.

Doç.Dr.Ahmet Emin ERBAYCU
Genel Sekreter

Ek: Makam Onayı (1 Syf)

sümer mh. 452 sk. no:2 35260 konak - izmir

Faks No:02322469084

e-Posta derya.dokumaci@saglik.gov.tr İnt Adresi: derya.dokumaci@saglik.gov.tr
Tel:4443501-1204 Fax:2469084

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 0331db8c-0354-4e8c-a06d-a391423eba18 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için:Derya DOKUMACI

Unvan:HEMŞİRE

Telefon No:02324443501

 T.C. Sağlık Bakanlığı	KARAMAN İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU	Doküman No	EGT.FR. 01
		Yayın Tarihi	21.02.2018
		Revizyon Tarihi	12.09.2018
		Revizyon No	1
		Sayfa No/Sayfa Sayısı	1/1

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Nuran NUR AYPAR
Kurumu / Üniversitesi	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Araştırma Yapılacak İller	Karaman
Araştırma Yapılacak Sağlık Tesisleri	Karaman Devlet Hastanesi
Araştırmanın Konusu	Web tabanlı Gestasyonel Diyabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine ve Metarnal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi
Üniversite / Kurum Onayı	(*)Var / ()Yok
Veri Toplama Araçları	Ölçekler,tanı testleri,parametreler
Görüş İstenilecek Birimler/Kişiler	Yok – Araştırmaya Katılanlar; Doç. Dr. Merlinda ALUŞ TOKAT
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
Karaman İl Sağlık Müdürlüğü'nün 12.09.2018 tarihli onayı ile görevlendirilen komisyon üyeleri, Müdürlüğümüze intikal eden Araştırmaları değerlendirmek üzere 05.11.2018 tarihinde eksiksiz olarak toplanmıştır. Değerlendirme sonucunda; Karaman Devlet Hastanesi'nde yürütülmesi planlanan "Web tabanlı Gestasyonel Diyabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine ve Metarnal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi" konulu çalışmanın anılan hastanede hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, araştırmaya katılımın gönüllülük ve gizlilik esasına göre ve özel hayatın korunmasına özen gösterilerek yapılmasının sağlanması, yapılacak çalışmanın sonucunun Müdürlüğümüz bilgisi dışında ilan edilmemesi, araştırma sona erdikten sonra sonuç raporunun bir kopyasının Müdürlüğümüze sunulması ve araştırma uygulanması esnasında olabilecek fiziki zararların araştırma sahibi tarafından karşılanması kaydıyla araştırma çalışmasının yapılmasına oybirliği ile müsaade edilmiştir. 05.11.2018	
Komisyon Kararı	Oybirliği alınmıştır.
Muhalif Üyenin Adı ve Soyadı:	Gerekçesi:.....

KOMİSYON

Dr.Sc. Başkan Yardımcısı

Üye Dr.Havva H. KURŞUN

Üye Filiz Vural

Komisyon Başkanı Dr. ...

EK 18: Bilgilendirilmiş Onam Formu (birinci aşama)

Tarih:

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın Bayan

Ben Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı'nda doktora öğrencisi Araş. Gör. Nuran Nur AYPAR ve danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Merlinda ALUŞ TOKAT birlikte tez çalışması yürütmekteyiz. Doktora tez çalışmasının 1. aşaması "Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP)" Ölçeğinin Türkçe Geçerliliği ve Güvenirlilik Çalışması" isimlidir. Çalışmanın amacı, "Self Rated Abilities For Health Practices Scale (SRAHP)" ölçeğinin Türkçe geçerliliği ve güvenirliliğini saptamaktır. Bu çalışmayı 140 gönüllü kadın ile yapmayı planladık. Bu amaçla sizden tanıtıcı ve obstetrik bilgilerinizi, GDM yönetiminizdeki öz yeterliliğinizi değerlendiren soruları içeren formu doldurmanız istenmektedir. Formları doldurmanız yaklaşık olarak sizin 15-30 dakikanızı alacaktır. Vereceğiniz bilgiler sadece bilimsel veri oluşturmak amacıyla kullanılacaktır. Bu araştırma kapsamında sizlere hiçbir girişim yapılmayacaktır. Sorulara doğru veya yanlış cevap verme gibi bir durum söz konusu değildir. İstedığınız zaman soruları cevaplamayı bırakabilirsiniz. Araştırmaya katılmak zorunlu değildir. Çalışma herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacaktır. Verdiğiniz bilgilerin gizliliği sağlanacak, bilgileriniz üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılmaktan dolayı herhangi bir ödül, ücret ya da ceza verilmeyecek sizden de herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Bununla birlikte araştırma sonuçlarının sağlıklı olması için samimi cevaplar vermeniz oldukça önemlidir. Araştırmanın beklenen yararı, Gestasyonel Diabetes Mellitus' lu gebelerin hastalık yönetimindeki davranış değişikliği ve öz yönetimlerinin geliştirilmesine katkı sağlamasıdır.

Ben..... katılmam istenen bu çalışmanın kapsamı ve amacında gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve detaylı bilgi alma fırsatı buldum. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım zaman herhangi bir ters tutum ile karşılaşmayacağımı anladım. Bu koşullarda söz konusu araştırmayı kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kabul ediyorum.

Katılımcı

İmzası:.....

Araştırmacının Adı-Soyadı: Nuran Nur AYPAR AKBAĞ

EK 19: Bilgilendirilmiş Onam Formu (ikinci aşama-girişim grubu)

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın gebemiz,

Ben Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı'nda doktora öğrencisi Araş. Gör. Nuran Nur AYPAR AKBAĞ ve danışman hocam Doç. Dr. Merlinda ALUŞ TOKAT birlikte tez çalışması yürütmekteyiz. Doktora tez çalışmasının 2. aşaması 'Web Tabanlı Gestasyonel Diabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine Ve Maternal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi' isimlidir. Çalışmanın amacı, web tabanlı GDM eğitiminin sağlığı yönetebilme öz yeterliliği ve maternal, fetal ve neonatal sonuçlar üzerine olan etkisini saptamaktır. Bu çalışma randomize kontrollü deneysel olarak planlanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden, örneklem seçim kriterlerine uyan gebeler araştırmaya dahil edilecektir. Her bir gruba atanma olasılığı rastgele olacaktır. Vereceğiniz bilgiler sadece bilimsel veri oluşturmak amacıyla kullanılacaktır. Bu araştırma kapsamında sizlere hazırlanan web sitesi üzerinden eğitim verilecektir. Sorulara doğru veya yanlış cevap verme gibi bir durum söz konusu değildir. Bu araştırmaya katılmama ve katıldığınız takdirde yazılı izin vermiş olmanıza karşın, çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sizin isteğinize bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabiliyorsunuz. Verdiğiniz bilgilerin gizliliği sağlanacak, bilgileriniz üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılmaktan dolayı herhangi bir ödül, ücret ya da ceza verilmeyecek sizden de herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Bununla birlikte araştırma sonuçlarının sağlıklı olması için samimi cevaplar vermeniz oldukça önemlidir. Araştırmanın beklenen yararı, Gestasyonel Diabetes Mellitus' lu gebelerin hastalık yönetimindeki davranış değişikliği ve öz yönetimlerinin geliştirilmesine katkı sağlamasıdır. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır.

Katılmam istenen bu çalışmanın kapsamı ve amacında gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve detaylı bilgi alma fırsatı buldum. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım zaman herhangi bir ters tutum ile karşılaşmayacağımı anladım. Bu koşullarda söz konusu araştırmayı kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kabul ediyorum.

Araştırmacılar: Nuran Nur AYPAR AKBAĞ

Merlinda ALUŞ TOKAT

Katılımcı onayı

EK 20: Bilgilendirilmiş Onam Formu (ikinci aşama-kontrol grubu)

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın gebemiz,

Ben Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı'nda doktora öğrencisi Araş. Gör. Nuran Nur AYPAR AKBAĞ ve danışman hocam Doç. Dr. Merlinda ALUŞ TOKAT birlikte tez çalışması yürütmekteyiz. Doktora tez çalışmamız 'Web Tabanlı Gestasyonel Diabetes Mellitus Eğitiminin Kadınların Sağlığı Yönetebilme Öz Yeterliliğine Ve Maternal-Fetal-Neonatal Sonuçlara Etkisi' isimlidir. Çalışmanın amacı, web tabanlı GDM eğitiminin sağlığı yönetebilme öz yeterliliği ve maternal, fetal ve neonatal sonuçlar üzerine olan etkisini saptamaktır. Bu çalışmanın kontrol grubunu 30 gönüllü kadın ile yapmayı planladık. Vereceğiniz bilgiler sadece bilimsel veri oluşturmak amacıyla kullanılacaktır. Bu araştırma kapsamında sizlere her hangi bir girişim uygulanmayacaktır. **Sorulara doğru veya yanlış cevap verme gibi bir durum söz konusu değildir.** Araştırmaya katılmak zorunlu değildir. Verdiğiniz bilgilerin gizliliği sağlanacak, bilgileriniz üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılmaktan dolayı herhangi bir ödül, ticret ya da ceza verilmeyecek sizden de herhangi bir ticret talep edilmeyecektir. Bununla birlikte araştırma sonuçlarının sağlıklı olması için samimi cevaplar vermeniz oldukça önemlidir. Araştırmanın beklenen yararı, Gestasyonel Diabetes Mellitus' lu gebelerin hastalık yönetimindeki davranış değişikliği ve öz yönetimlerinin geliştirilmesine katkı sağlamasıdır.

Katılmam istenen bu çalışmanın kapsamı ve amacında gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve detaylı bilgi alma fırsatı buldum. Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım zaman herhangi bir ters tutum ile karşılaşmayacağımı anladım. Bu koşullarda söz konusu araştırmayı kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kabul ediyorum.

Araştırmacılar: Nuran Nur AYPAR AKBAĞ
Merlinda ALUŞ TOKAT

Katılımcı Telefon No:

İmza:

EK 21: SCI-E Dergi bilgisi ve Tezle İlişkili SCI Kapsamında Yayına Kabul Edilen Makaleler

**Master Journal List**

[Search Journals](#) [Match Manuscript](#) [Downloads](#) [Help Center](#)

Welcome, Nuran Nur Aypar Akbağ

[Settings](#) [Log Out](#)

[General Information](#)

[Web of Science Coverage](#)

[Journal Citation Report](#)

[Peer Review Information](#)

[PubMed® Information](#)

[Return to Search Results](#)

NIGERIAN JOURNAL OF CLINICAL PRACTICE [Share This Journal](#)

ISSN / eISSN **1119-3077**

Publisher **WOLTERS KLUWER MEDKNOW PUBLICATIONS, WOLTERS KLUWER INDIA PVT LTD , A-202, 2ND FLR, QUBE, C T S NO 1498A-2 VILLAGE MAROL, ANDHERI EAST, MUMBAI, India,**

General Information

Journal Website	Visit Site	Publisher Website	Visit Site
1st Year Published	1998	Frequency	Monthly
Issues Per Year	12	Country / Region	NIGERIA
Primary Language	English		

Web of Science Coverage

Collection	Index	Category	Similar Journals
Core Collection	Science Citation Index Expanded (SCIE)	Medicine, General & Internal	Find Similar Journals

Original Article

The Psychometric Properties of the Turkish Version of Self Rated Abilities for Health Practices Scale in the Gestational Diabetes Sample

NN Ayar Akbağ, MA Tokat¹

M Alu Tokat

Department of Obstetric and Gynecologic Nursing, Karamanoglu Mehmetbey University, Faculty of Health Sciences, Karaman, Turkey

¹Department of Obstetric and Gynecologic Nursing, Dokuz Eylül University, Faculty of Nursing, İzmir, Turkey

Received:

18-Sep-2020;

Revision:

25-Sep-2020;

Accepted:

24-Apr-2021;

Published:

ABSTRACT

Background: The Self Rated Abilities for Health Practices (SRAHP) scale is an instrument devised for measuring an individuals' beliefs about self-efficacy for conducting health promotion practices. Using a valid and reliable scale while measuring the individuals' beliefs about self-efficacy may contribute to manage GDM. **Aim:** This study aims to evaluate the psychometric characteristics of the Self Rated Abilities for Health Practices Scale (SRAHP) among women with GDM in Turkey. **Methods:** This psychometric study used a cross-sectional study design. To culturally validate the Self Rated Abilities for Health Practices Scale (SRAHP), different techniques were utilized such as the blind back-translation technique, experts' opinions of the translated version, pilot study that individuals have similar characteristics and are not included in the study. The construct validity of the scale was tested to the exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis. Item-total and item-subscale total score, Cronbach's alpha coefficients, and split-half reliability analyses were calculated for the internal reliability of the scale. **Results:** The explained rate of variance was 50.7%, and confirmatory factor analysis concerning the results was acceptable and in good fit. The results showed that the Cronbach's alpha coefficient for the whole scale was 0.91, and for subscales 0.88, 0.83, 0.80, and 0.68, respectively. Spearman-Brown (0.81) and Guttman Split-Half coefficients (0.80) were satisfactory for the whole scale. **Conclusions:** Turkish translation of the SRAHP scale was determined theoretically based, culturally acceptable instrument for the self abilities in women with GDM.

Keywords: Gestational diabetes mellitus, nursing, psychometrics, self-efficacy, validity

INTRODUCTION

It is estimated by the International Diabetes Federation (IDF)^[1] that 16.2% of live births had some form of hyperglycemia (86.4% of those cases were due to gestational diabetes mellitus (GDM)) in pregnancy. It was determined that annual increases of GDM prevalence in Turkey were higher in the 2014-2016 (11.1%) period compared to the 2004-2007 (5.1%) period.^[2]

As is known, GDM has serious health problems that negatively affects both mothers and infants. In order to avoid problems, it is suggested to regulate and maintain healthy lifestyle behaviors.^[3] However, based on the results of previous studies in many countries, it was demonstrated that although women with GDM or

a history of GDM were provided education they still had problems in adopting and maintaining lifestyle changes.^[4-8] In those studies, it was stated that failure was due to the insufficient self-efficacy perception, which is effective in maintaining the behavior change.

Self-efficacy is the belief in displaying behaviors successfully. This concept is frequently used to predict

Address for correspondence: Mrs. NN Ayar Akbağ, Department of Obstetric and Gynecologic Nursing, Karamanoglu Mehmetbey University, Faculty of Health Sciences, Karaman, Turkey.
E-mail: nuraypar@gmail.com

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work non-commercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

For reprints contact: WKHLRPMedknow_reprints@wolterskluwer.com

How to cite this article: Ayar Akbağ NN, Tokat MA. The psychometric properties of the Turkish version of Self rated abilities for health practices scale (SRAHP) in the gestational diabetes sample. Niger J Clin Pract 2021;XX:XX-XX.

Access this article online	
Quick Response Code:	Website: www.njcponline.com
	DOI: 10.4103/njcp.njcp_578_20
	PMID: *****



The power of the Web of Science™ on your mobile device, wherever inspiration strikes.

[Dismiss](#)[Learn More](#)[General Information](#)[Web of Science Coverage](#)[Journal Citation Report](#)[Return to Search Results](#)

ASIAN WOMEN [Share This Journal](#)

ISSN / eISSN 1225-925X / 2586-5714

Publisher SOOKMYUNG WOMENS UNIV, RES INST ASIAN WOMEN, CHEONGPA-RO 47NA-GIL36, YOUNGSAK-KU, SOUTH KOREA, SEOUL, 04309

General Information

Journal Website	Visit Site	1st Year Published	1995
Frequency	Quarterly	Issues Per Year	4
Country / Region	SOUTH KOREA	Primary Language	English

Web of Science Coverage

Collection	Index	Category	Similar Journals
Core Collection	Social Sciences Citation Index (SSCI)	Women'S Studies	Find Similar Journals

Do Pregnant Women's Information Sources Affect their Attitudes toward the Oral Glucose Tolerance Test? A Descriptive Cross-Sectional Study

Hande Yağcan

Dokuz Eylül University Faculty of Nursing, İzmir, Turkey

Elif Uludağ

Pamukkale University, Faculty of Health Science, Denizli, Turkey

Nuran Nur Aypar Akbağ

Karamanoglu Mehmetbey University, Faculty of Health Science, Karaman, Turkey

Hülya Özberk

Dokuz Eylül University Faculty of Nursing, İzmir, Turkey

Abstract

The occurrence of gestational diabetes has increased recently. This condition, which can have extremely negative consequences for both mother and baby, can be detected by using an oral glucose tolerance test, and remedial action can be taken to prevent or reduce complications based on the results of the test. However, information about the oral glucose tolerance test (the OGTT) from different sources can negatively affect pregnant women and their families, resulting in their not taking the test. The aim of this study is to determine the knowledge and attitudes of women in the third trimester of pregnancy in relation to the OGTT. This descriptive cross-sectional study was conducted at two university hospitals between October 2017 and June 2018. The voluntary participants comprised 303 pregnant women in the third trimester of pregnancy. The research data were collected using “Demographic Data Collection Form and Determination Form for the OGTT Screening Status of Pregnant Women.” The relationship between categorical variables was analyzed using chi-square tests. The percentage of pregnant women who did not have the OGTT monitoring was 32.7%. The main reasons for this were media exposure (28.6%), lack of knowledge (19.4%), and doctor’s recommendation (19.4%). Forty-three percent of the pregnant women who did not have the OGTT were not aware of why the test done and 73.3% thought that the OGTT was dangerous for the baby. Of these, 58.8% of pregnant women received the information about the OGTT from doctors and 41.2% from midwives and nurses. A significant difference was found between the OGTT status of women according to their place of

residence, number of pregnancies, knowledge about why the OGTT is performed, information sources, and the belief that the test is dangerous to the health of mother and baby ($p < 0.05$). Not having OGTT screening during pregnancy can lead to irremediable negative complications for the health of both mother and baby.

Key words

blood glucose monitoring, gestational diabetes mellitus, health knowledge, mass media, practice

Introduction

Pregnant women's knowledge about monitoring tests performed during pregnancy and their information sources for that knowledge are very important for their own health and that of the fetus. The literature shows that their main information sources regarding the oral glucose tolerance test (the OGTT) are mainly obstetricians, the internet, and the media. Negative and unfounded information in the media and the different approaches of gynecologists affect pregnant women, even if they are well educated and have access to the healthcare system. If they are not screened using the OGTT, this will lead to unhealthy babies and increase health expenditure, damaging the national economy (Bankovic Radovanovic, & Kocijancic, 2015; Bjelke, Martinsson, Lendahls, & Oscarsson, 2016; Özceylan & Toprak, 2020; Yaprak, Gümüştakım, Abdullah, & Doğaner, 2019).

The World Health Organization (WHO) classifies the first instance of hyperglycemia, detected at any time during pregnancy, as gestational diabetes mellitus (GDM) (WHO, 2018). In 2015, it was estimated that hyperglycemia affected 16.2% of all pregnancies worldwide and proportion of hyperglycemia in pregnancy cases due to gestational diabetes was 85.1% (Ogurtsova et al., 2017). Worldwide, the average rate of GDM varies between 6% and 13% (Zhu & Zhang, 2016). In a local study conducted in Turkey, the prevalence of GDM was found to be 7.7% (range: 1.9%–27.9%) (Karaçam & Çelik, 2021).

GDM is an important problem that causes illness and death in both mothers and their babies. Risk factors for GDM include obesity, maternal age (below 20, above 35), family history of diabetes, impaired glucose tolerance in former pregnancies, and fetal macrosomia (Kiani, Ghare Naz, Sayehmiri, Sayehmiri, & Zali, 2017). GDM causes complications such as preeclampsia, premature rupture of the

EK 22: Hakemli Dergiye Gönderilen Araştırma Makaleleri



AIDS Care - Psychology, Health & Medicine - Vulnerable Children and Youth Studies

[Home](#)

[Author](#)

[Review](#)

Submission Confirmation

[Print](#)

Thank you for your submission

Submitted to

AIDS Care - Psychology, Health & Medicine - Vulnerable Children and Youth Studies

Manuscript ID

PHM-2020-10-1164

Title

Do demographic and obstetric characteristics affect fetal health locus of control among high-risk pregnancies? A Turkish sample

Authors

Aypar Akbağ, Nuran
Aluş Tokat, Merlinda
Fata, Sevcan
Uğur, Günseli

Date Submitted

09-Oct-2020

[Author Dashboard](#)

Do demographic and obstetric characteristics affect fetal health locus of control among high-risk pregnancies? A Turkish sample

Abstract

The purpose of this study was to determine the fetal health locus of control (FHLC) level in high-risk pregnancies and to evaluate the factors affecting FHLC in high-risk pregnancies. The descriptive cross-sectional study was conducted with high-risk pregnant women. A total of 221 participants were included. The data were collected by Personal Information Form and the Fetal Health Locus of Control (FHLC) Scale. It was shown that The Internality Locus of Control was low and The Chance-Based Locus of Control was high in high-risk pregnant women. The current age of women and the age of their first pregnancy had a positively weak relationship with Powerful Others Locus of Control (FHLC-P). Although FHLC scores of multigravidas were higher than primiparous, no significant difference was found. Besides, there was a significantly higher FHLC-C score in women who did not change their exercise habits during pregnancy ($p=0.008$). Although the FHLC-I score was higher in women, who made changes in nutrition habits, it was determined that it was not significant. The results of fetal health locus of control in high-risk pregnancies will lead to women who have high-risk pregnancies taking responsibility for adapting to the treatment process, taking into account the controls and making lifestyle changes, rather than leaving the situation to fate.

Keywords: fetal health; locus of control; high-risk pregnancies


[Home](#)
[Author](#)
[Review](#)

Author Dashboard

1 Submitted Manuscripts >

[Start New Submission](#) >

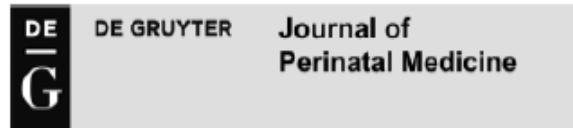
[Legacy Instructions](#) >

[5 Most Recent E-mails](#) >

[English Language Editing Service](#) >

Submitted Manuscripts

STATUS	ID	TITLE	CREATED	SUBMITTED
ME: Jahnke, Heike AME: Berhanu, Meron	JPMed.2021.0445	Is the occurrence of Gestational Diabetes Mellitus in pregnancies higher following In Vitro Fertilization treatment? Why? A retrospective cohort study View Submission Cover Letter	02-Sep-2021	02-Sep-2021
Awaiting Reviewer Selection Contact Journal				



Is the occurrence of Gestational Diabetes Mellitus in pregnancies higher following In Vitro Fertilization treatment? Why? A retrospective cohort study

Journal:	<i>Journal of Perinatal Medicine</i>
Manuscript ID:	Draft
Manuscript Type:	Original article
Section/Category:	Obstetrics
Classifications:	1211 diabetes, gestational < 1210 diabetes, 1310 high-risk pregnancy, 1060 antenatal care
Keywords:	gestational diabetes mellitus, in vitro fertilization, risk factors
Abstract:	Objectives: It is known that during in vitro fertilization (IVF) treatment, the release of hormones with external stimulation can lead to disorders in carbohydrate metabolism and cause complications. The aim of the study is to determine the occurrence of gestational diabetes mellitus (GDM) in pregnancies after IVF treatment and to evaluate the factors that reduce this risk. Methods: This retrospective cohort study was conducted using the medical records of pregnant women who conceived following IVF at the in-vitro fertilization center at the University Hospital in Izmir between 2002–2019. The data were obtained from medical records and phone interviews. Univariate and multivariate logistic regression analyses were performed to determine the factors that increase the risk of GDM after IVF. Results: The incidence of GDM in the current sample was found to be 16.7%. The regression model indicated that the risk of GDM was 4.566 times higher in the age group 36–40 at conception during the IVF cycle than the age group 31–35 (95% CI = 1.176–17.729, $p = .028$). Furthermore, women who conceived after the second IVF trial had a risk of GDM 3.464 times higher than those that conceived after their first IVF trial (95% CI = 1.069–11.225, $p = .038$). Conclusion: Although the drugs used during IVF treatment and other infertility treatment properties were not associated with the development of GDM, it was found that the risk of GDM increased in women over the age of 35 and after the second IVF trial.

SCHOLARONE™
Manuscripts

<https://mc.manuscriptcentral.com/jpmed>



Asian Women

[Home](#) / [Submit](#) / [Publication](#) / [Manuscript management - Asian Women](#)

My Manuscript

Advanced search

Click here, you can search for manuscripts by condition.

All

1

Submit

Manuscript management

- Under Submit 0
- Receipt status 0
 - Awaiting 0
 - Completed 0
 - Refused 0
- Review status 1
 - Reviewing 1
 - General reviewing 0
- Submit a Revision manuscript Delay 0
 - Major revision (Re-review is required) 0
 - Minor revision (Publishable with revision) 0
- Submit a final manuscript Delay 0
- Completed manuscript 0

Certificate issuance 0 건

Receipt issuance 0 건

Review status

Status/Number	Manuscript title	Au
under review 2021-09-14-00002 (2021/09/14)	[1st] The Experiences in The Self-Management of Gestational Diabetes: A Qualitative Study Based on Pender's Health Promotion Model	[Su Nura [Cor Nura [Cc 1

<< < 1 > >>



Research Institute of Asian Women Representative : Minsun CHANG
 Address : Sookmyung Professional Center 412, 36, Cheongpa-ro 47na-gil, Yongsan-gu,
 Seoul, Republic of Korea
 Phone : 02-710-3140 Fax : 02-710-9006 e-mail : asianfem2@sookmyung.ac.kr
 Copyright©2018-2021 Research Institute of Asian Women ALL RIGHTS RESERVED.
 Powered by Nurimedia Co., Ltd.

The Experiences in The Self-Management of Gestational Diabetes: A Qualitative Study Based on Pender's Health Promotion Model

Abstract

Cultural differences, individual features and responsibilities are significant issues that women are face in self-management of Gestational Diabetes. This descriptive qualitative study examined experiences in self-management of Gestational Diabetes Mellitus (GDM) through Pender's Health Promotion Model (HPM) of the nursing theories that develop cultural care models. The qualitative descriptive research design based on Husserlian descriptive phenomenology was used in this study. A total of 23 women, who were diagnosed with GDM, participated in semi-structured interviews. Data were analyzed by thematic analysis. Three themes that reflected "Behavior-specific cognitions and affect" component of HPM were obtained: perceptual changes, emotional changes, and changes in the support system. Sub-themes such as believing in the benefit of application and succeeding, monitoring the application, positive support were determined as the facilitating sub-themes. The difficulty of applications, serious dimension in treatment, believing in failing, fear, stress, sadness, confusion and negative support were identified as barriers in GDM self-management. This study highlighted on the value of the intervention based on Pender's Model shall guide healthcare professionals in improving and to perform individualized GDM self-management. Also, the educational based on nursing models can increase self-efficacy and motivation in women.

Key words

Gestational Diabetes Mellitus, health promotion, nursing care, pregnancy, qualitative study

My Manuscript

All

1

Submit

Under Submit 0

Receipt status 0

- Awaiting 0

- Completed 0

- Refused 0

Review status 1

- Reviewing 1

- General reviewing 0

Advanced search

Click here, you can search for manuscripts by condition.

Manuscript management

All lists

Review status

Status/Number	Manuscript title	Author (s)	Review results	File	Action
underreview 2021-08-24-00003 (2021/08/24)	[1st] The use of international web blogs by pregnant women with Gestational Diabetes Mellitus in Covid-19 Pandemic thoughts, emotions, and coping strategies	[Submitting] Esra ARBAĞ [Corresponding] Esra ARBAĞ [Co-Author] 2Persons			Review status

The use of international web blogs by pregnant women with Gestational Diabetes Mellitus in Covid-19 Pandemic: thoughts, emotions, and coping strategies

Abstract

Covid-19 pandemic has walked into our lives as a source of social isolation. This study aims to determine by using web blogs the emotions, thoughts, and coping strategies of pregnant women with GDM in the Covid-19 pandemic by using the Transactional Model of Stress and Coping developed by Lazarus and Folkman. This study, which was designed in a descriptive qualitative study, uses international web blogs as the data source. The statements of 42 women determined between April-May 2021 were evaluated with the directed qualitative content analysis. The themes were determined as psychological changes, cognitive changes, changes in social life, changes in the diagnosis and treatment process, and coping strategies. While some of the women interpret the pandemic process to be death-equivalent, lonely, helpless, and worrying, others commentate that being at home is reassuring, they are satisfied with online health services, and their relations with their partners are positively affected. To conclude, it is thought that the online sharing platforms (blogs, forums, etc.) used during the pandemic process have an effect on sharing the feelings and thoughts, and coping strategies in GDM management.

Keywords: Covid-19 pandemic; online; web blogs; Gestational Diabetes Mellitus; stress and coping.



3. Uluslararası
4. Ulusal
16 – 18 Eylül 2021
Çevrim İçi

**Doğum Sonu
Bakım
Kongresi**

**KURAMDAN UYGULAMAYA
DOĞUM SONU BAKIM:
MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM**



TÜBİTAK
tarafından desteklenmektedir



İş Birliği Yapılan Kuruluşlar



PROGRAM VE ÖZET KİTABI
www.dogumsonubakimkongresi.com

Kongrede Sözlü Sunum



SS-021

THE USE OF WEB BLOGS BY PREGNANT WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS IN COVID-19 PANDEMIC: THOUGHTS, EMOTIONS, AND COPING STRATEGIES

Nuran Nur Aypar Akbağ¹, Merlinda Aluş Tokağ², Hülya Özberk², Esra Arbağ³

¹Karamanoglu Mehmetbey University Faculty of Health Sciences, Obstetric and Gynecologic Nursing Department, Karaman.

²Dokuz Eylül University, Faculty of Nursing, Obstetric and Gynecologic Nursing Department Izmir.

³Dokuz Eylül University, Institute of Health Sciences, Izmir.

Nuran Nur Aypar Akbağ / Karamanoglu Mehmetbey University Faculty of Health Sciences, Obstetric and Gynecologic Nursing Department, Karaman.

Introduction: Covid-19 pandemic has walked into our lives as a source of social isolation. In this process, pregnant women with Gestational Diabetes Mellitus (GDM) have been using the internet to share their experiences with their peers who have similar problems.

Aim: This study aims to determine the emotions, thoughts, and coping strategies of pregnant women with GDM in the Covid 19 pandemic by using the Transactional Model of Stress and Coping developed by Lazarus and Folkman.

Method: This study, which was designed in a descriptive qualitative study, uses web blogs as the data source. The statements of 42 women determined between April and May 2021 were evaluated with the qualitative content analysis in accordance with the aim of the study.

Results: The themes of this study were determined as psychological changes, cognitive changes, changes in social life, changes in the diagnosis and treatment process, and coping strategies. While some of the women interpret the pandemic process to be death-equivalent, lonely, helpless, and worrying, others commentate that being at home is reassuring, they are satisfied with online health services, and their relations with their partners are positively affected. It is determined that the majority of them use problem-focused and emotion-focused coping strategies.

Conclusion: It is thought that the online sharing platforms (blogs, forums, etc.) used during the pandemic process have an effect on sharing the feelings and thoughts, and coping strategies in GDM management.

Keywords: COVID-19, web blogs, Gestational Diabetes Mellitus, stress and coping



GESTASYONEL DİABETES MELLİTUS'LU GEBELERİN COVID-19 PANDEMİSİNDE WEB BLOG KULLANIMI: DUYGU, DÜŞÜNCE VE BAŞ ETME YÖNTEMLERİ

Nuran Nur Aypar Akbağ¹, Merlinda Aluş Tokat², Hülya Özberk², Esra Arbağ³

¹Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Karaman.

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir.

³Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İzmir.

Nuran Nur Aypar Akbağ / Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Karaman.

Giriş: Covid-19 pandemisi sosyal izolasyon kaynağı olarak yaşamımıza girmiştir. Bu süreçte Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM)'li gebeler, yaşadıkları süreci benzer problemleri yaşayan akranları ile paylaşmak için internet kullanmaktadırlar.

Amaç: Araştırmanın amacı Lazarus ve Folkman'ın Stres ve Başa Çıkma İşlemsel Modeli kullanılarak GDM'li gebelerin Covid 19 pandemisindeki duygu, düşünce ve baş etme yöntemlerini belirlemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı nitel çalışma olarak tasarlanan araştırma da veri kaynağı olarak web blogları kullanılmıştır. Amaç doğrultusunda Nisan-Mayıs 2021 tarihleri arasında belirlenen 42 kadının ifadeleri kalitatif içerik analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Psikolojik değişiklikler, bilişsel değişiklikler, sosyal yaşamda değişiklikler, tanı ve tedavi sürecindeki değişiklikler ve baş etme yöntemleri çalışmamızın temaları olarak belirlenmiştir. Kadınların bir kısmı pandemi sürecini ölüme eşdeğer, yalnızlık, çaresizlik, endişe gibi duygularla değerlendirirken, diğerleri de evde olmanın güven verdiği, online sağlık hizmetlerinden memnun olduğu ve partneri ile ilişkilerini olumlu etkilendiği şeklinde değerlendirmişlerdir. Çoğunluğun problem odaklı ve duygu odaklı baş etme yöntemlerini kullandığı belirlenmiştir.

Sonuç: Pandemi sürecinde kullanılan çevrim içi paylaşım alanlarının (bloglar, forumlar vb.) GDM yönetimindeki duygu ve düşünce paylaşımları ve baş etme yöntemleri üzerinde etkisinin olduğu düşünülmektedir.

Keywords: COVID-19, web blogs, Gestational Diabetes Mellitus, stress and coping

3.

Uluslararası

4.

Ulusal

16 - 18 Eylül 2021

Çevrim içi

Doğum Sonu Bakım Kongresi

KURALLARIN UYULANAYIA
DOĞUM SONU BAKIM,
MULTİDISİPLİNER YAKLAŞIM



Katılım Belgesi

Nuran Nur AYPAR AKBAĞ

16 - 18 Eylül 2021 tarihleri arasında düzenlenen
“3. Uluslararası 4. Ulusal Doğum Sonu Bakım Kongresi”ne
katılmıştır.

Prof. Dr. Zehra GÖLBAŞI
Kongre Başkanı

2 . U L U S L A R A R A S I

GEBELİK DOĞUM VE LOHUSALIK KONGRESİ



Bu proje Başbakanlık Tanıtma Fonu tarafından desteklenmektedir.

01 - 03 Aralık 2017



The Green Park Hotel • Ankara

BİLDİRİ ÖZETLERİ

www.gebelikdogumlohusalik2017.org

SS-041]

Riskli Gebelerde Fetal Sağlık Kontrol Odağı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Nuran Nur Aypar¹, Merlinda Aluş Tokat¹, Sevcan Fata¹, Günseli Uğur²

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

² Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi

Amaç:

Gebelik dönemi kadının gebeliğe ve gelecekte anne olmaya hazırlık yaptığı süreçtir. Bu önemli döneme uyum sağlanamadığı zaman kriz oluşabilmektedir. Uyumun sağlanamaması durumunda gebelerin kontrol odağı kaybolabilir. Kontrol odağı, sağlık davranışını yerine getirme durumunu açıklayan kavramlardan biridir. Sağlık inançlarını ve davranışlarını anlama ve açıklama kavramlarından biri olan "kontrol odağı" ilk kez Rotter tarafından kullanılmıştır. Kontrol odağı iç ve dış olarak sınıflandırılmaktadır. Kişilerin hayatlarını kontrol edebildiklerini düşünmeleri iç kontrol odağı olarak nitelendirilirken, hayatlarını başka bir şey (diğer insanlar, kader, şans, şans veya Tanrı gibi) tarafından kontrol edildiğini düşünmeleri dış kontrol odağı olarak tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda gebenin iç ya da dış kontrol odaklı olması, gebeliği kabullenme ve uyumu sağlamasını olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir. İç kontrol odaklı olan gebeler gebeliğin kabulü, komplikasyonların önlenmesinin kendileri tarafından kontrol edilebileceğine inanırlar. Bunun aksine dış kontrol odaklı olan gebeler gebelikte gelişebilecek komplikasyonların şans ve kader nedenli geliştiğine inanmaktadırlar. Fetal sağlık kontrol odağı kavramında da bebeklerin sağlığına özgü gebelerin inançlarının değerlendirildiği bir kavramdır. Gebelerdeki fetal sağlık kontrol odağı ile kadınların sağlık ile ilgili tavsiyeleri yerine getirmelerine katkı sağlayabilecek faktörlerin değerlendirilmesi adına geliştirilen ölçekte İçsel Sağlık Denetim Odağı, Şansa Bağlı Sağlık Denetim Odağı ve Güçlü Diğerlerine Bağlı Sağlık Denetim Odağı alt boyutları geliştirilmiştir. Kontrol odaklarındaki bu farklılık maternal ve fetal sağlığı etkilemekte ve gebelerin sorumluluk almalarını azaltarak durumun şansa ya da kadere bağlanmasını artırmaktadır. Araştırmada riskli gebelerin Fetal Sağlık Kontrol Odağı ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem:

Araştırma riskli gebelerin Fetal Sağlık Kontrol Odağını ve etkileyen faktörleri değerlendirmek için tanımlayıcı kesitsel tipte tasarlanmıştır. Araştırmanın Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi kadın doğum poliklinik ve kliniklerinde Nisan 2017-Haziran 2018 tarihleri arasında yapılması planlanmıştır. Araştırmanın evrenini hastanenin kadın doğum poliklinik ve kliniğine araştırma tarihleri arasında başvuran tüm gebeler oluşturacaktır. Örneklem; gebeliğe bağlı bir riskli gebelik tanısı olan, tek fetüse sahip olan, kronik hastalığı olmayan kadınlar dahil edilmektedir. Örneklem büyüklüğünü belirlemek için GPower 3.0.1. istatistik programı kullanılmıştır. Özcan ve Duyan'ın (2015) Türk gebelerin fetal kontrol odağını 256 gebeyle değerlendirdiği tanımlayıcı çalışma baz alınmıştır. Tip I hata 0.05, Tip II hata 0.95 (gücü 0.80) alınarak yapılan analiz sonucunda örneklem sayısı 390 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada GDM, EDT, tansiyon ve diğer riskli gebelik olmak üzere 4 gruptan 100'er kişi, toplamda 400 kişiden veri toplanması planlanmıştır. Araştırmaya şimdiye kadar 93 gebe dahil olmuştur, veri toplamaya devam edilmektedir. Verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu ve Anne Karnındaki Bebek Sağlık Denetim Odağı Ölçeği kullanılmaktadır. Anne Karnındaki Bebek Sağlık Denetim Odağı Ölçeği (AKBSDO): Labs ve Wurtele tarafından 1986 yılında geliştirilmiştir (Labs ve Wurtele 1986). AKBSDO, 18 maddeden oluşmakta, her bir ifade "kesinlikle katılmıyorum" ve "tamamen katılıyorum" ifadeleri arasında 0'dan 9'a kadar puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 0 ile 162 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar, gebelerin bebeklerinin sağlığına özgü inançlarının olumlu olduğunu; düşük puanlar ise olumsuz olduğunu göstermektedir (Labs ve Wurtele 1986).

Sosyo demografik verilerin ve ölçek puan ortalamalarının değerlendirilmesinde sayı, ortalama ve yüzde dağılımları kullanılmıştır. Fetal Sağlık Kontrol Odağını etkileyen faktörlerini belirlemek için non parametrik verilerde Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U testi, parametrik veriler için ise ANOVA ve bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi p=0.05 olarak kabul edilmiştir. Toplanan verilerle tüm riskli gebe grubu üzerinden analizler yapılmıştır.

Bulgular:

Araştırmamıza katılan gebeler ortalama 30.07±6.49 yaşında ve %22.1'i lise mezunudur. Gebelerin

%73.9'u isteyerek gebe kalmıştır ve ortalama gebelik haftası 29'dur. Gebelerin %63'ü klinikte tedavi görmekte ve hastanede yatış süreleri 1 ile 30 gün arasında değişmektedir. Araştırma sonuçlarınıza göre riskli gebeliklerdeki Anne Karınıdaki Bebek Sağlık Denetim Odağı Ölçeği toplam puan ortalamaları 113.09, alınana en düşük puan 48, en yüksek puan 154'tür. Çalışma sonuçları gebelerin fetal kontrol odağının yüksek olduğunu göstermektedir. Etkileyen faktörlere baktığımızda; gebelerin eğitim durumunun artmasının ($p=0.008$) fetal kontrol odaklarını artırdığı; çalışma durumunun ($p=0.070$), gebeliği isteme durumlarının (0.155), yaşının (0.227) ve gebelik haftasının (0.533) fetal kontrol odaklarını etkilemediği görülmüştür.

Sonuç:

Riskli gebelerin Fetal Sağlık Kontrol Odağının yüksek olduğu ve eğitim düzeyinin bunu olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Riskli gebelerde fetal kontrol odağının değerlendirilmesi ve düşük olduğu durumlarda eğitim verilmesi gebelerin fetal kontrol odaklarını arttıracakı düşünülmektedir. Aynı zamanda sağlık davranışlarını geliştirmede kolaylaştırıcı olabilecektir. Bu nedenle hemşirelerin gebelerin kontrol odaklarının farkında olması ve risklerin yönetiminde verilecek eğitimlerin bu doğrultuda şekillendirilmesi önem kazanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fetal Sağlık Kontrol Odağı, Hemşirelik, Riskli Gebelik.

(24)

KATILIM BELGESİ



KORU
HASTANELERİ

DOĞASINDA
DOĞUM DERNEĞİ

2. Uluslararası Gebelik Doğum ve Lohusalık Kongresi

NURAN NUR AYPAR

01-03 Aralık 2017 tarihleri arasında The Green Park Hotel Ankara'da düzenlenen
"2. Uluslararası Gebelik Doğum ve Lohusalık Kongresi"ne katılmıştır.

Prof. Dr. Aydan BİRİ
Kongre Başkanı

Doç. Dr. Çağrı GÜLÜMSER
Kongre Sekreteri

EK 24: Araştırmacının Özgeçmişi



NURAN NUR AYPAR AKBAĞ

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

İletişim Adresi

Telefon

E-posta

İnternet Sayfası

Öğrenim Bilgileri

01 Eylül 2016 - Şu Anda (5 yıl 1 ay)

Doktora, Doktora, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, DOĞUM VE KADIN HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ (DR)

01 Eylül 2014 - 01 Ağustos 2016 (2 yıl)

Yüksek Lisans, Tezli Program, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, DOĞUM VE KADIN HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ (YL) (TEZLİ)

Tez Başlığı: Gestasyonel Diabetes Mellitus (gdm) Tanısı Alan Gebelerin Gdm'ye İlişkin Bilgi Düzeyleri Ve Etkileyen Faktörler

Tez Konusu: Kadın Hastalıkları Ve Doğum Hemşireliği

Tarih: 2016

Tez Danışmanı: MERLİNDA ALUŞ TOKAT

Deneyim / İşyeri Bilgileri

01 Şubat 2018 - Şu Anda (3 yıl 8 ay) (Tam Zamanlı)

ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ, ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ, KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ DOĞUM VE KADIN HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

01 Ocak 2015 - 01 Ocak 2018 (3 yıl 1 ay) (Tam Zamanlı)

ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ, ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ SAĞLIK PROGRAMLARI BÖLÜMÜ DOĞUM VE KADIN HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

Yabancı Dil Bilgileri

İNGİLİZCE (Okuma: İyi, Yazma: Orta, Konuşma: Orta)

Ar-Ge Yetkinlik

Kitaplar

M. ALUŞ TOKAT & N. N. AYPAR AKBAĞ, Gebelik Diyabeti, Endokrinoloji Hemşireliği(397 - 421), ISBN: 9786057874849: Hipokrat Yayınevi, Kitapta Bölüm.

Makaleler

H. YAĞCAN, E. ULUDAĞ, N. N. AYPAR AKBAĞ & H. ÖZBERK, Do Pregnant Women's Information Sources Affect their Attitudes toward the Oral Glucose Tolerance Test? A Descriptive Cross-Sectional Study, Asian Women, 2021, 1225-925X, 37, 2, 95-116.

S. METE, B. GÜLER & N. N. AYPAR AKBAĞ, Vajinal Doğum Yapan Annelerin Ten Tene Temas ile İlgili Bilgi, Uygulama ve Engelleri, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2021, 2148-3590, 8, 1, 8-15.

N. N. AYPAR AKBAĞ, M. ALUŞ TOKAT & Ö. ÇİÇEK, Non-İnvaziv Prenatal Testlerde Güncel Yaklaşımlar: Hemşirelik, Danışmanlık ve Etik, Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi, 2020, 2667-7849, 17, 1, 301-304.

A. ŞAHİN, N. CANBULAT ŞAHİNER & N. N. AYPAR AKBAĞ, Üniversite Öğrencilerinin Sigara İçme Durumları ve Sigara Bağımlılığına Yönelik Tutumları, Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi / Journal of Health Sciences and Research, 2020, 2687-2145, 2, 2, 64-79.

D. BİLGİÇ, H. YAĞCAN, B. GÜLER & N. N. AYPAR AKBAĞ, Jinekolojik cerrahide ameliyat öncesi ve sonrasında dayalı bakım uygulamaları, Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 2019, 2636-7572, 6, 2, 114-121.

D. BİLGİÇ & N. N. AYPAR AKBAĞ, Gebelikte Görülen Jinekolojik Kanseler Ve Yönetimi, Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics, 2017, 2146-9040, 3, 1, 8-26.

Bildiriler

N. N. A. AKBAĞ, M. ALUŞ TOKAT, H. ÖZBERK & E. ARBAĞ, GESTASYONEL DIABETES MELLİTUS?LU GEBELERİN COVID-19 PANDEMİSİNDE WEB BLOG KULLANIMI: DUYGU, DÜŞÜNCE VE BAŞ ETME YÖNTEMLERİ, Sözlü Sunum, 3. Uluslararası / 4. Ulusal Doğum Sonu Bakım Kongresi, 16 Eylül 2021, 18 Eylül 2021, 54 - 55.

N. N. AYPAR AKBAĞ, M. ALUŞ TOKAT, S. FATA, E. ÜNSAL AVDAL, R. E. OKYAY & Ö. E. DOĞAN, The Gestational Diabetes Mellitus (GDM) and Risk Factors After Assisted Reproductive Techniques (ART), Poster Sunumu, ESHRE virtual 36th Annual Meeting, 05 Temmuz 2020, 08 Temmuz 2020.

N. N. AYPAR AKBAĞ, M. ALUŞ TOKAT, S. FATA, E. ÜNSAL AVDAL, R. E. OKYAY & Ö. E. DOĞAN, The Gestational Diabetes Mellitus (GDM) and Risk Factors After Assisted Reproductive Techniques (ART), Poster Sunumu, ESHRE virtual 36th Annual Meeting, 05 Temmuz 2020, 08 Temmuz 2020.

N. CANBULAT ŞAHİNER & N. N. AYPAR AKBAĞ, ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SEDANTER YAŞAM VE UNİBİKE UYGULAMASI HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ, Sözlü Sunum, V SCIENCE TECHNOLOGY and INNOVATION CONGRESS, 17 Nisan 2019, 21 Nisan 2019.

M. ALUŞ TOKAT & N. N. AYPAR AKBAĞ, Gestasyonel Diabetes Mellitus (gdm)'lu Kadınların Antepartum Ve Postpartum Gdm Yönetimine İlişkin Deneyimlenen Kolaylaştırıcı Ve Zorlaştırıcı Faktörler: Kalitatif Araştırma, Sözlü Sunum, I. Uluslararası Ve II. Ulusal Kadın Sağlığı Hemşireliği Kongresi, 23 Mart 2018, 24 Mart 2018, 1, 85 - null.

N. N. AYPAR AKBAĞ, M. ALUŞ TOKAT, S. FATA & G. UĞUR, Riskli Gebelerde Fetal Sağlık Kontrol Odağı Ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi, Sözlü Sunum, 2. Uluslararası Gebelik Doğum Ve Lohusalık Kongresi, 01 Aralık 2017, 03 Aralık 2017.

S. FATA, M. ALUŞ TOKAT, N. N. AYPAR AKBAĞ & F. EKİNCİ, Vajinal ve Sezaryen Doğum Yapan Kadınların Doğum Şeklinden Memnuniyeti ile Doğum Sonu Konfor İlişkisi, Sözlü Sunum, II. Uluslararası Gebelik, Doğum ve Lohusalık Kongresi, 01 Aralık 2017, 03 Aralık 2017.

Sayfa 2 / 4

Oluşturma Zamanı: 19 Eylül 2021 08:20:26

M. ALUŞ TOKAT, D. BİLGİÇ, B. GÜLER, G. DURMAZOĞLU, N. N. AYPAR AKBAĞ & H. OKUMUŞ, Perinatal Education Methods: Doctoral Course Experience Sharing, Poster Sunumu, International Black Sea Nursing Education Congress, 12 Ekim 2017, 13 Ekim 2017.

N. N. AYPAR AKBAĞ, M. ALUŞ TOKAT, B. GÜLER & H. OKUMUŞ, Prenatal Education Method: Web Based Education, Poster Sunumu, International Black Sea Nursing Education Congress, 12 Ekim 2017, 13 Ekim 2017.

N. N. AYPAR AKBAĞ & M. ALUŞ TOKAT, Gestasyonel Diabetes Mellitus (gdm): Ethics In Counseling And Scientific Researches, Sözlü Sunum, International Congress On Ethics In Nursing Applications, 11 Eylül 2017, 12 Eylül 2017.

N. N. AYPAR AKBAĞ & M. ALUŞ TOKAT, Gestational Diabetes Mellitus Knowledge Levels Of Pregnant Women With Gdm And Affecting Factors, Sözlü Sunum, 19. World Academy Of Science, Engineering And Technology Conference Proceedings, 17 Ağustos 2017, 18 Ağustos 2017.

H. OKUMUŞ, M. ALUŞ TOKAT, Ö. ÇİÇEK, E. ULUDAĞ, H. YAĞCAN, B. GÜLER & N. N. AYPAR AKBAĞ, Doğuma Hazırlık Sınıf Eğitici Eğitimi Alan İntörn Hemşirelik Öğrencilerinin Doğuma Hazırlık Sınıflarına İlişkin Algılar, Sözlü Sunum, 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, 29 Haziran 2017, 01 Temmuz 2017.

D. BİLGİÇ, H. YAĞCAN, N. N. AYPAR AKBAĞ & B. GÜLER, Jinekolojik Operasyonlarda Geleneksel Preoperatif Ve Postoperatif Bakım Uygulamalarına Karşılık Kanta Dayalı Bakım Uygulamalar, Sözlü Sunum, Adnan Menderes Üniversitesi 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, 29 Haziran 2017, 01 Temmuz 2017.

S. METE, B. GÜLER & N. N. AYPAR AKBAĞ, Vajinal Doğum Yapan Kadınların Tene Temas Hakkındaki Bilgi Ve Uygulamalar, Poster Sunumu, 13. Uludağ Jinekoloji Ve Obstetrik Kış Kongresi, 02 Mart 2017, 05 Mart 2017.

M. ALUŞ TOKAT & N. N. AYPAR AKBAĞ, Intrapartum Nursing Care In Gestational Diabetes, Poster Sunumu, 2nd European Congress On Intrapartum Care, 21 Mayıs 2015, 23 Mayıs 2015.

S. METE, M. ERTUĞRUL, B. GÜLER & N. N. AYPAR AKBAĞ, Serviks Kanseri Tans Alan Bireylerin İnternet Ortamındaki Paylaşımlar, Sözlü Sunum, 14. Ulusal Jinekolojik Onkoloji Kongresi, 19 Kasım 2014, 23 Kasım 2014.

Projeler

KURUMSAL (BAP V.B.), ARAŞTIRMACI, Müziğin Gebelerdeki Uyku kalitesi ve Konfor Düzeyine Etkisi, Yürütülen Kuruluş: BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, Destek Alınan Kuruluş: BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ (Yurt İçi) (Devam ediyor) .

TÜBİTAK Burs ve Destekleri