



**T.C.**

**MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

**NORMAL VE GESTASYONEL DİYABETLİ GEBELERDE YAŞAM KALİTESİ VE  
EGZERSİZ FARKINDALIĞININ ARAŞTIRILMASI**

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ALANINDA YÜKSEK LİSANS  
TEZİ**

**HAZAL UZAR**

**DANIŞMAN**

**DOÇ.DRGÖNÜL BABAYİĞİT İREZ**

**ARALIK, 2016**

**MUĞLA**



**T.C.**  
**MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

**NORMAL VE GESTASYONEL DİYABETLİ GEBELERDE YAŞAM  
KALİTESİ VE EGZERSİZ FARKINDALIĞININ ARAŞTIRILMASI**

**HAZAL UZAR**

**Sağlık Bilimleri Enstitüsünce**

**“Yüksek Lisans”**

**Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih :20/01/2017**

**Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 28/12/2016**

**Tez Danışmanı : Doç. Dr. Gönül BABAYİĞİT İREZ**

**Jüri Üyesi :Prof. Dr. Özcan SAYGIN**

**Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr. Reşat KARTAL**

**Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Feral ÖZTÜRK**

**ARALIK, 2016**

**MUĞLA**

## TUTANAK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün ...../...../..... tarih ve . 14/7 sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 24. maddesine göre, **Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı** Yüksek lisans öğrencisi Hazal UZAR.'ın “**Normal ve Gestasyonel Diyabetli Gebelerde Yaşam Kalitesi ve Egzersiz Farkındalığının Araştırılması**” adlı tezini incelemiş ve aday 28/12/2016 tarihinde saat 15.00'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 60 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin  **kabul**  olduğuna  **oy birliği**  ile karar verildi.

Doç.Dr. Gönül Babayiğit İREZ

Tez Danışmanı

Prof.Dr. Özcan SAYGIN

Üye

Yrd.Doç.Dr. Reşat KARTAL

Üye

## YEMİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “**Normal Ve Gestasyonel Diyabetli Gebelerde Yaşam Kalitesi Ve Egzersiz Farkındalığının Araştırılması**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

28./12/2016

HAZAL UZAR

**YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

**TEZ VERİ GİRİŞ FORMU**

**YAZARIN**

**Soyadı:UZAR**

**Adı : HAZAL**

**Kayıt No:10131960**

**TEZİN ADI**

**Türkçe :Normal Ve Gestasyonel Diyabetli Gebelerde Yaşam Kalitesi Ve Egzersiz Farkındalığının Araştırılması**

**Y. Dil :**

**TEZİN TÜRÜ: Yüksek Lisans**

**Doktora**

**Sanatta Yeterlilik**

**(X)**

**O**

**O**

**TEZİN KABUL EDİLDİĞİ**

**Üniversite : Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi**

**Fakülte :Spor Bilimleri**

**Enstitü : Sağlık Bilimleri Bilimleri**

**Diğer Kuruluşlar :**

**Tarih :**

**TEZ YAYINLANMIŞSA**

**Yayınlayan :**

**Basım Yeri :**

**Basım Tarihi :**

**ISBN :**

**TEZ YÖNETİCİSİNİN****Adı, Soyadı : Gönül BABAYİĞİT İREZ****Ünvanı : Doç. Dr.****TEZİN YAZILDIĞI DİL : Türkçe****TEZİN SAYFA SAYISI:****TEZİN KONUSU (KONULARI) :****Normal Ve Gestasyonel Diyabetli Gebelerde Yaşam Kalitesi Ve Egzersiz Farkındalığının Araştırılması****TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELEER :**

- 1.Gestasyonel Diyabet
2. Yaşam Kalitesi
3. Egzersiz Engel Ve Yarar

**İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELEER:**

- 1.Gestational Diabet
- 2.Quality Of Life İn Pregnant
- 3.The Barriers And Benefits Of Exercise

- 1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum
- 2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir  (x)
- 3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir

**Yazarın İmzası :Tarih : 28/12/2016**

## İÇİNDEKİLER

SAYFA

ÖZET.....	I
ABSTRACT.....	III
ÖNSÖZ.....	IV
KISALTMALAR.....	VI
TABLolarINLİSTESİ.....	VII
1.GİRİŞ.....	3
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1.Gebelik Dönemi.....	3
2.2.Gebelikte Enerji Dengesi Ve Kilo Alımı.....	3
2.3.Gestasyonel Diyabet.....	4
2.3.1.Gestasyonel Diyabet Taraması İçin Risk Değerlendirmesi.....	5
2.3.2.Gestasyonel Diyabetes Mellitus Tarama Ve Tanı Testleri.....	6
2.4.Yaşam Kalitesi.....	8
2.4.1.Gebelikte Yaşam Kalitesi.....	10
2.4.2.Gestasyonel Diyabetli Gebelerde Yaşam Kalitesi.....	11
2.5.Gebelik Ve Egzersiz.....	13
2.5.1.Gebelikte Yapılan Egzersizlerin Yararları.....	16
2.5.2.Gebelerde Egzersiz Yaparken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar.....	18
2.5.3.Egzersiz Farkındalığı.....	19
2.5.4.Gestasyonel Diyabet Ve Egzersiz İlişkisi.....	21
3.YÖNTEM.....	26
3.1.Gebe Tanıtım Formu.....	27
3.2.Gebe Kadınların Gebelik Egzersizleri Hakkındaki Bilgi Ve Davranışlarının İncelenmesi Anketi.....	27
3.3.Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	27
3.4.Egzersiz Yarar ve Engel Ölçeği.....	28
3.5.İstatistiksel Analiz.....	29
4.BULGULAR.....	30
5.TARTIŞMA ve SONUÇ.....	42
6.KAYNAKLAR.....	55
ÖZGEÇMİŞ.....	74

## ÖZET

Bu araştırma normal ve gestasyonel diyabetli gebelerde yaşam kalitesi ve egzersiz farkında lığın araştırılması amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya 28'i gestasyonel diyabetli gebe olmak üzere toplam 261 gebe gönüllü olarak katılmıştır. Gebelere öncelikle tanıtıcı özelliklerini belirlemek için gebe tanıtım formu,sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirmek için SF 36 Yaşam kalitesi ölçeği, egzersiz farkındalığını belirlemek içinse egzersiz yarar ve engel ölçeğikullanılmıştır.

Ölçümlerden elde edilen verilerin analizi için SPSS 16 paket programı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin standart sapma, aritmetik ortalama, frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Değişkenlerde gestasyonel diyabetli ve sağlıklı gebeleri karşılaştırmak için independent (bağımsız) t testi, gebelik dönemlerindeki farklara bakılması için ise One –Way ANOVA (Tek yönlü ANOVA) testi uygulanmıştır. P değerinin 0,05'ten küçük olması durumunda fark anlamlı kabul edilmiştir.

Engel-yarar ölçeğinin alt boyutlarına baktığımızda gestasyonel diyabetli gebe ile sağlıklı gebelerin engel ölçek puan ortalamasında istatistiksel olarak fark bulunmazken, egzersiz yarar ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Gestasyonel diyabetli gebeler ile normal gebelerin SF-36 yaşam kalitesi ölçeği toplam skoru ve yaşama gücü ( $t=-2.55$ ), sosyal fonksiyon ( $t=-4.65$ ) ve duygusal fonksiyon ( $t=-4.75$ ) ve ( $t=-3.43$ ) alt boyutları değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

Gebelik dönemlerine (Trimester) göre egzersiz yarar alt boyutları değerlendirildiğinde, 1,2. ve 3. trimesterler arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır. Yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarında ise fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, vücut ağrısı, yaşama gücü, sosyal fonksiyon, mental (zihinsel) sağlık ve fiziksel sağlık arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlandı. Bununla birlikte SF-36 yaşam kalitesi ölçeği toplam skorunda ise yine anlamlı bir farka rastlanırken, diğer değişkenlerde istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır.

Gebelerin, gebelik dönemleri ile yaşam kaliteleri karşılaştırıldığında;1.trimester ( $56,85\pm 21,13$ ), 2.trimester ( $45,26\pm 20,34$ ) ve 3.trimester ( $34,04\pm 16,94$ ) arasında yaşam



kalitelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklar saptanmıştır. Gebelik dönemi ilerledikçe yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilendiği tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; normal ve gestasyonel diyabetli gebelerin egzersizin yararlarına inandıkları Yaşam kalitelerine bakıldığında ise gestasyonel diyabetli gebelerin normal gebelere oranla, yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu ve ilerleyen gebelik dönemlerinde yaşam kalitelerinin daha da olumsuz yönde etkilendiği saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:**Gestasyonel Diyabet,Yaşam kalitesi, Egzersiz Engel ve Yarar



## ABSTRACT

This study was aimed that to investigate of quality of life and understanding of exercise benefits in gestational and normal pregnant women.

Totally 261 pregnant women as 28 of them has gestational diabetes were participated voluntarily to this study. A knowledge questionnaire to obtain demographic data of pregnant women and Sf-36 quality of life inventory was used to assess life of quality while exercise benefits and barriers questionnaire was applying for identifying awareness of exercise.

A SPSS 16.0 statistical pocket was used to assess the measurements. All data's arithmetic means, standard deviations, frequency and percent values were calculated. The independent t test was used to analyze the differences between variables of gestational and normal diabetes. One Way ANOVA test was used to comparing trimesters of all pregnant women.  $P < 0.05$  value was accepted as significant difference.

Although there was no statistical difference in subscale of barriers of exercise between gestational and normal diabetes, it was found that significant difference in subscale of exercise benefits. There were statistically significant differences were found in the total quality of life score, and subscales of this questionnaire as life vitality( $t=-2.55$ ), social function( $t=-4.65$ ) and emotional function( $t=-3.43$ ).

When comparing of the subscale of exercise benefits of questionnaire as trimesters of pregnant women, it was obtained statistically significant differences in first, second and third trimesters. There were significant differences in physical function, physical role, body pain, vitality, social function, mental health and physical health subscales of quality of life questionnaire. Moreover, there was significant difference in total score of SF-36 questionnaire.

When the comparing of trimesters and life quality of pregnant women, there were statistically significant differences between 1.trimester ( $56,85 \pm 21,13$ ), 2.trimester ( $45,26 \pm 20,34$ ) and 3.trimester ( $34,04 \pm 16,94$ ). It was found that quality of life is decreasing with the increasing trimester term.

Consequently, women both with gestational diabetes or not believe the benefits of exercise. When the compared life quality of these women, it was seen that quality of life score was low in women who has gestational diabetes.

**Key Words:**Gestationel Diabet, Quality Of Life In Pregnant, The Barriers And Benefits Of Exercise

## ÖNSÖZ

Yaşam kalitesi kişilerin sosyo-demografik özellikleri, yaşadıkları yer, kültür durumları, deneyimleri, inançları, beklentileri ve sağlığı algılama durumlarından etkilenmektedir.

Günümüzde modern teknolojiyle birlikte hastalıkların tedavisinde önemli gelişmeler sağlanması, ortalama yaşam süresinin uzamasına ve dolayısıyla diyabet gibi kronik hastalığı olanlarda yaşam kalitesinin artırılması yönünde çabaların yoğunlaşmasına yol açmıştır. Diyabetik hastaların yaşam kalitesinin tedavi takibine yönelik sağlık sonuçlarını değerlendirmede ayrıntılı bir şekilde incelenmesi vurgulanmaktadır. Diyabetin sağlıkla ilgili yaşam kalitesini olumsuz biçimde etkilediği yapılan birçok çalışmayla kanıtlanmıştır. Smith ve arkadaşlarının tespitine göre; diyabetik hastaların ayda yaklaşık üç gün fiziksel sağlığı bozulmakta, hasta ayda üç günden biraz daha uzun süre kendisini enerjik hissetmekte ve bir-iki günden uzun sürede kısıtlı aktivite, uyku bozuklukları, ağrı, stres, depresyon ve bozulmuş mental sağlık gibi problemler yaşamaktadır (Dede, 2010).

Gebelik dönemi gelişimsel bir süreçtir. Gebelik süresince meydana gelen hormonal ve fiziksel değişiklikler, gebenin fiziksel ve ruhsal fonksiyonlarını etkileyip, yaşam kalitesinde de değişikliğe neden olabilmektedir. Bu dönemde diğer gelişimsel dönemlerden farklı olarak gebelerin sağlıklarını olumsuz etkileyecek davranışlardan uzak durması hem fetal hem de maternal sağlığın korunması ya da yükseltilmesi açısından oldukça önemlidir. Bunun yanında etkin ve nitelikli sağlık bakımının gerçekleşebilmesi bağımlı sonuç değişkenleri olan fiziksel, sosyal ve fiziksel iyilik gibi yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir (Baykal, 2008).

Gebelikte uygun egzersizlerin yapılmasıyla gebelik dönemi ve sonrası aktivitelerin az olduğu sedanter yaşam tarzı ortadan kaldırılabilir. Gebelikte egzersiz yapılmasıyla öncelikle kilolu (vücut kitle indeksi  $>30$  kg/m<sup>2</sup>) kadınlarda gestasyonel diyabet gelişimi engellenmektedir (Yalçın ve Tekin, 2013).

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde, lisans ve yüksek lisans dönemim boyunca bilgilerimi benimle içtenlikle paylaşan, beni yönlendiren, göstermiş olduğu büyük emek ve desteğinden dolayı başta değerli danışmanım Sayın Doç. Dr. Gönül BABAYİĞİT İREZ'e ve değerli hocam Prof. Dr. Özcan SAYGIN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ve tabiki bu günlere gelmem de sonsuz ve karşılıksız emekleri olan sevgili anneme, babama, ablalara, en büyük destekçim olan eşim ve ailesine, birde ailemizin en küçük üyesi olan birtaneçik yeğenim Yade'ye desteklerinden dolayı teşekkür ederim.



## KISALTMALAR

**GDM:**Gestasyonel Diyabetes Mellitus

**VKİ:**Vücut Kitle İndeksi

**ADA:**American Diabetes Association (Amerika Diyabet Cemiyeti)

**OGTT:**Oral Glukoz Tolerans Testi

**DM:**Diyabetes Mellitus

**HPL:**Human plasental laktojen

**BMI:**Vücut kitle indeksi

**BGT:**Bozulmuş Glukoz Toleransı

**ACOG:**American College of Obstetricians and Gynaecologists

**NGDDG:**National Diabetes Data Group (Ulusal Diyabet Veri Grubu)

**SF-36:**Short Form-36

**SPSS:**Statistical Package for the Social Sciences

**YKÖ:**Yaşam kalitesi ölçeği

**GCT:**Glukoz Yükleme Testi

**HbA1c:**Glukolize hemoglobin

**FKS:**Fiziksel Komponent Skoru

**MKS:**Mental komponent skoru

## TABLULARIN LİSTESİ

**Tablo 1:** Gestasyonel ve Sağlıklı (Normal)Gebelerin Demografik Özellikleri

**Tablo 2:**Demografik Bilgilerin Frekans (f) ve Yüzde (%) Değerleri

**Tablo 3:**Gebelerin Egzersizlerle İlgili Bilgileri Aldıkları Kaynakların Frekans (F) Ve Yüzde (%) Değerleri

**Tablo 4:** Gebelikte Yapılan Egzersizlerle İlgili Bilgilerin Frekans (f) ve Yüzde (%) Değerleri

**Tablo 5:** Gebelik Döneminde Yapılan Egzersizlerin Tipleri Frekans (F) ve Yüzde (%) Değerleri

**Tablo 6:** Engel- Yarar Ölçeğinin Alt Boyutlarının Bağımsız t testi ile analizi

**Tablo 7:** Gebelik Dönemlerine Göre One –Way ANOVA (Tek yönlü ANOVA) testi

**Tablo8:** Gestasyonel ve Normal Gebelerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Independent (bağımsız ) t testi ile Analizi

**Tablo 9:** .SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Gebelik Dönemlerine Göre One – Way ANOVA (Tek yönlü ANOVA) Testi

**Tablo 10:**Engel- Yarar Ölçeğinin Gebelik Dönemlerine Göre Ortalama (X) Ve Standart Sapma Değerleri Ve Post-Hoc Testi Analizi Sonuçları

**Tablo 11 :**SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Gebelik Dönemlerine Göre ortalama (X) ve Standart Sapma değerleri ve Post-hoc Testi Analizi Sonuçları

## 1.GİRİŞ

Egzersiz yaşam kalitesine olan olumlu etkisi bugün artık bilinmektedir. Egzersiz, glisemik kontrol, kilo kontrolü, aerobik kapasite, zindelik, genel iyilik hali üzerinde olumlu etkiler göstererek diyabetlilerde yaşam kalitesini artırmaktadır (Dede, 2010).

Gebelerin fiziksel aktivite düzeylerini araştırmak amacıyla fiziksel aktiviteyi etkilediği düşünülen çeşitli değişkenler araştırılacaktır bu değişkenler arasında demografik özellikleri bilişsel, davranışsal sosyal çevre ve fiziksel çevre gibi değişkenler yer almaktadır. Bilişsel değişkenler özellikle hedef alınmıştır, çünkü bunlar özellikle yaş gelir gibi değişkenler tarafından daha az etkilenebilmektedir.

Bu araştırılan bilişsel değişkenler arasında fiziksel aktivite düzeyide yer almıştır. Özellikle, algılanan egzersiz yarar ve engel ölçeği kullanılmıştır. Algılanan engeller denildiğinde örneğin sınırlı zaman sağlık etkisi gibi değişkenler söz konusudur. Sahip olduğu sağlıklı ilgili modelde, algılanan fiziksel aktivite bariyerleri ile ilgili bilgileri içermektedir. (Sechrist, Karen, Walker, Susan,Pender ve Nola, 1987).

GDM (Gestasyonel Diabetes Mellitus), gebelik sırasında karşılaşılan medikal sorunların başında gelmektedir ve hem maternal hem de fetal komplikasyonların risk artışı ile ilişkilidir. Doğumu takiben kısa sürede glukoz regülasyonugenellikle normale dönmektedir ancak GDM'li kadınlarda tip 2 diyabet gelişme riski oldukça yüksektir (Özdemir, Sarı, Ertuğrul, Şakar, Özcanlı ve Atalay, 2014).

Diabet ile komplike olmuş gebelikler hem maternal hem fetal açıdan yakın takip gerektiren riskli gebeliklerdir. Yeterli glisemik kontrol sağlanamadığı zaman bebekte doğuştan sakatlık, rahim içi ölüm, annede hipo glisemiden diabetik ketoasidoza, retinopati ve nefropatide artışa kadar değişik spekturumda morbidite ve mortaliteye neden olabilen metabolik bir bozukluktur (Akboğa, 2009).

Gestasyonel diabetes mellitus`lu annelerin bebekleri de makrozomi, doğum travması, premature, respiratuar distres sendromu, neonatal hipoglisemi ve yeni doğan sarılığı açısından risk altındadır. Gestasyonel diabetes mellitus, gebelikte maternal ve fetal morbiditeyi arttırmanın yanısıra, daha sonraki yıllarda annede diabetes mellitus(DM) riskini de

arttırmaktadır. Tüm dünyada GDM prevalansı artmaktadır. İleri anne yaşı ve yüksek vücut kitle indeksi (VKI) GDM için bilinen risk faktörleridir. (Kutay, Gönenç, İşçi, Yiğiter ve Dündar, 2013)

American diabetes association (ADA) tarafından, GDM'de diyet ile gliseminin sağlanamadığı durumlarda egzersizli faydalı bir yan tedavi olarak önermiştir. Jovanovic tarafından 1989 yılında yapılan bir randomize çalışmada ise, yalnız diyet yapanlarla, aerobik kol egzersizli yapan hastalar karşılaştırılmış. Altıncı hafta sonunda, hemogloblin A1C, açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri düzeyleri egzersizli yapan grupta azalmış, kontrollerde bir gelişme görülmemiştir. Bung et al tarafından 1991 yılında yapılan çalışmada ise, daha yüksek randımanlı bir egzersiz programı uygulamış ve 1 haftada normoglisemiye ulaşılmıştır (Api, Ünal ve Şen, 2005).

Gebelikte uygun egzersizlerin yapılmasıyla gebelik dönemi ve sonrası aktivitelerin az olduğu sedanter yaşam tarzı ortadan kaldırılabilir. Gebelikte egzersiz yapılmasıyla öncelikle kilolu (vücut kitle indeksi  $>30$  kg/m<sup>2</sup>) kadınlarda gestasyonel diyabet gelişimi engellenmektedir (Yalçın ve Tekin, 2013).

Egzersiz: Glisemik kontrolün sağlanmasında egzersizin, fevkalade önemli bir yeri vardır ve tüm gebelere tavsiye edilmelidir. Özellikle üst vücut kaslarını çalıştıran egzersizler önerilir. Egzersizle beraber diyet tedavisi alanlarda, yalnız diyet yapanlara göre daha düşük glikoz seviyeleri izlenir. Egzersizin glikoz seviyelerine etkisi yaklaşık 4 hafta sonra ortaya çıkar (Akboğa, 2009).

Bu bilgiler doğrultusunda araştırmada normal ve gestasyonel diyabetli gebelerde yaşam kalitesi ve egzersiz farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.



## 2.GENEL BİLGİLER

### 2.1.Gebelik Dönemi

Gebelik; hastalıkla sağlık arasındaki mesafenin daraldığı, hassasiyetin oldukça yükseldiği, olağanüstü etkileşimleri olan fizyolojik bir süreçtir. Her kadının, gebelik sürecini sağlıklı bir şekilde tamamlaması, doğrudan sahip olduğu bir “İnsan Hakkı”dır. Her gebelik, beraberinde potansiyel riskler taşımaktadır. Bu nedenle, doğum öncesi bakımın merkezinde, maternal ve fetal sağlığın korunması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi yer almaktadır (Ünver,2014).

### 2.2.Gebelikte Enerji Dengesi Ve Kilo Alımı

Gebelikteki fizyolojik değişimler vücuttaki tüm organ sistemlerini etkilemektedir.Normal bir gebelikte 10-12 kg ağırlık artışı olur. Bu artışın yarısını uterus ve uterus içindeki bebek (fetus) ve sıvı oluşturur. Diğer yarısı ise vücut sıvısı, yağ ve meme dokusudur (Ergen, 2002).

Gebelikte sağlıklı beslenmenin önemi, maternal kilo alımı ile yeni doğan kilosuna arasındaki gösterilmiş pozitif doğrusal ilişki ve gebelik öncesi vücut kitle indeksinin (VKİ), gebelik süresince alınan kilodan bağımsız olarak, yeni doğanın kilosuna üzerindeki etkisinden ileri gelmektedir. Gebeliğe düşük kilolu olarak başlayan ve düşük kilo alımı olan annelerin düşük tartılı(<2500g) bebek doğurma olasılığı artmakta, ayrıca gebelik öncesi kilolu olan kadınların makrozomik bebek doğurma olasılığı artmaktadır. Yani, gebelikteki total kalori alımı doğum kilosuna üzerinde bilinen en önemli beslenme faktörüdür. Gebelikte, gebelik öncesi dönemin ihtiyacının üzerine ekstra 300 kkal/gün kadar enerji alımı gerekmektedir ki bu ortalama 10-12 kg.’lık bir maternal ağırlık artışına denk gelir.

Gebelikte düşük ağırlık artışı, obez kadınlar için ayda 0.5 kg’dan az ve obez olmayan kadınlar için ise ayda 1 kg’ın altında olan değerler olarak kabul edilmektedir. Ayda 3 kg’ı geçen artışlar ise aşırı olarak kabul edilmektedir (Api, Ünal ve Şen,2005).

Fetus gelişimi ve diğer fizyolojik olaylar için gebelik süresince yaklaşık olarak 80.000 kcal. harcanır. Bunun yaklaşık 40.000’i yağ deposu şeklinde olup, doğum sonrasında da

kullanılacaktır. Gebelik öncesi zayıf olan (düşük VKİ) bir gebenin fetüsünde beslenme güçlüğü meydana gelebilir. Özellikle bu tip gebelerin kendi besin gereksinimlerine ek olarak gebeliğin gerektirdiği enerjiyi de almaları gerekir. Ayda 1 kg'lık kilo artışını sağlayacak enerji miktarı 6200-6500 kcal.'dir. Buna göre gebenin normal gereksinimlerine ek olarak günde 150-200 kcal. alması önerilmektedir (Öcal, 2011).

Annenin gebelik öncesi VKI'i ve gebelikteki kilo alımı beslenme durumunu yansıtır. Yeterli ve dengeli beslenme; hem kadın sağlığının devamı, hem de fetusun fiziksel ve mental gelişimi için şarttır (Turhan, Duvan, Kaygusuz, Kamalak ve Gözdemir, 2010).

Diyabeti olmayan obez gebelerde beslenmenin düzenlenmesiyle kilo alımının azaldığı ve GDM ortaya çıkma riskinin düştüğü gösterilmiştir (Kutay, Gönenç, İşçi, Yiğiter ve Dünder, 2013).

Literatürde yer alan araştırma bulguları incelendiği zaman, farklı fiziksel aktivite programlarına katılan bireylerin vücut yağ oranlarında anlamlı azalma meydana geldiği ve kilo kontrolünün sağlanmasında fiziksel aktiviteye katılımın önemli bir katkısı olduğu görülmektedir (Hekim,2015).

### **2.3.Gestasyonel Diyabet**

Gestasyonel diabetes mellitus terimi, hastalık ilk kez gebelik esnasında ortaya çıktığı zaman kullanılmalıdır. Çoğunlukla, üçüncü trimisterde gelişmektedir. Çoğunun ailesinde tip II diabetes mellitus anamnezi bulunur. Gebelik tarafından açığa çıkarılmış tip 2 diabetes olarak da tanımlanmaktadır. Hastaların kesin tanısı için doğumdan 6 hafta sonra açlık plazma düzeyleri tayin edilmelidir. Böyle hastalarda ilerde aşikar tip 2 diabetes mellitus gelişme riski oldukça yüksektir (Özbey ve Orhan, 2003).

Gebeliğin en sık görülen medikal komplikasyonlarından biri olan diyabetes mellitus, tüm gebeliklerin yaklaşık %7'sinde görülür ve bu oran farklı popülasyonlarda %1 ile %14 arasında değişkenlik göstermektedir (Uçucu,2013)

Başlıca nedenleri şişmanlıktır. Vücutta gereğinden çok yağ toplanınca, insülin hormonun etkisi azalır. Buna “insülin direnci” denir. İnsülin etkisinin azalmasıyla, kandan şeker çekilemeyince, şeker yüklemesi olur. Yetişkinlikte hastalığın ortaya çıkmasındaki nedenler; düzensiz beslenme, insülin salgılayan pankreasta bozukluk, gebelik ve kişi üzerindeki diğer baskılardır. Kişi belirli aralıklarla yemez bir oturuşta fazla miktarda şeker ve sindirimde şeker oluşturan besinleri yerse, salgılanan insülin yetmeyebilir. Şekerin kana hızla geçmesi, kan şekerinin birden yükselmesine, sonra düşmesine neden olur. İnsülinin var olmasına karşın, etkisinin azlığıyla yetişkinlikte ortaya çıkan hastalığa tip 2 (insüline bağımlı olmayan diyabet) denmektedir (Baysal, 2002).

Karbonhidrat metabolizmasında gebeliğin ilk yarısında insülinin anabolik etkisi hakimken ikinci yarıda katabolik süreçler ön plandadır. Gebeliğin ilk yarısında karaciğer ve kaslarda glikojen depolanmaktadır. Gebelik ilerledikçe HPL (Human placental lactogen) etkisi ile dokularda insülin direnci başlar. Buna bağlı olarak pankreas adacık hücreleri glukoz ve aminoasit uyarısına duyarlılığını arttırarak ve daha fazla insülin salgılamaktadır. Gebeliğin sonlarına doğru giderek artan insülin direnci ve insülin gereksinimine maternal pankreas yeterli cevabı veremez ve insülin salgısını arttıramazsa gestasyonel diyabet ortaya çıkmaktadır (Arabacıoğlu, 2012).

Gebelikte görülen metabolik değişimler sonucu gebeliğin diyabetojenik bir durum olduğu bilinmektedir. Diyabetes mellitus, insülinin yetersiz salgılanması ya da yetersiz kullanılması sonucu ortaya çıkan karbonhidrat metabolizmasıyla endokrin bir bozukluk olarak bilinmektedir. Daha önce diyabet hastalığı olmayan ve ilk kez gebeliği sırasında şeker metabolizmasında bozukluk görülen gebeler gestasyonel diyabet olarak tanımlanmaktadır. Bu amaçla gebeliğin 24. ile 28. haftaları arasında “glikoz tarama testi” uygulanmaktadır (Coşkun 2012).

Gebeliğinde GDM tanısı almış olan kadınlarda gelecekte diabetes mellitus gelişme ihtimali yüksektir. Eğer gebelikte glisemi kontrolü için insüline ihtiyaç duymuşsa, %50 oranında 5 yıl içinde DM geliştirir. Eğer diyet yeterli olduysa %60 ihtimalle 10-15 yıl sonra DM gelişir. Bununla birlikte yaşam tarzı değişiklikleri ile bu kişilerde diyabetin açığa çıkışı geciktirilebilmektedir (Uçucu,2013).

### 2.3.1. Gestasyonel Diyabet Taraması İçin Risk Değerlendirmesi

1998 yılında GDM için yapılan “Dördüncü Uluslararası Gestasyonel Diyabet Toplantısı” çerçevesinde GDM’liler düşük, orta ve yüksek riskli olarak gruplara ayrılmışlardır

**Düşük riskli grup:** Bu gruptaki gebelerde tarama testlerine gerek yoktur ve aşağıdaki kriterleri taşıyan gebelerdir.

- Birinci derece akrabalarında diyabetes mellitus öyküsünün olmaması
- Bozulmuş glikoz toleransı öyküsünün olmaması
- Düşük riskli etnik gruptan olmak
- 25 yaşından küçük olmak
- Perinatal kayıp ya da malforme çocuk doğurmamış olmak
- Kötü obstetrik öykünün olmaması
- Vücut kitle indeksi (Body mass index, BMI) 25 kg/m<sup>2</sup>'nin altında olmak
- Gebelik öncesi ve gebelikte normal kilo almak

**Orta riskli grup:** Yüksek veya düşük riskli gruba dahil olmayan gebeleri kapsar, bu gruptaki gebelerde 24-28. gebelik haftaları arasında tarama testlerinin yapılması önerilir.

**Yüksek riskli grup:** Yüksek riskli gruptaki gebelerde ilk antepartum muayenede risk değerlendirilmesinin yapılması, tanı konulamayan durumlarda 24-28. gebelik haftaları arasında test tekrarı önerilmektedir. Yüksek riskli gruba dahil olan gebelerde şu kriterlerden bir ya da birden fazlası mevcuttur.

- Bozulmuş glikoz tolerans (BGT) öyküsü
- Annenin doğduğunda iri bebek olması
- Ailede diyabet öyküsü (özellikle 1. derece yakınlarında)
- Gebelik öncesi ideal vücut ağırlığının %110 daha fazlası olanlar veya erken erişkin dönemde kilo alma öyküsünün varlığı
- Polikistik over sendromlu olgu
- İkiz gebelik öyküsü
- Gebelikte hipertansiyon
- Daha önce malformasyonlu çocuk doğurmuş olmak veya perinatal kayıp öyküsü
- Glikozüri varlığı (250 mg/dl ve üzeri)
- 4000 gr ve daha üzeri bebek doğurma öyküsünün varlığı

- Tip 2 DM oranı yüksek etnik gruptan olmak (Amerika yerlileri, Zenci, İspanyol, Güneydoğu Asya) (Aladağ,2008).

### 2.3.2.Gestasyonel Diyabetes Mellitus Tarama Ve Tanı Testleri

Gestasyonel diyabette tarama ve tanı testlerinin amacı erken tanı koyarak kan şekerlerindeki olabilecek yükselmelerin anne ya da bebekte yol açabileceği komplikasyonları önlemektir.(Şahin,2011).

24-28. gebelik haftaları arasında 50 gram OGTT (oral glukoz tarama testi) istenmekte, bu testte 1. Saat glukoz değeri 140mg/dl'nin üzerinde gelen hastalara 100 gram glukoz tarama testi yapılmaktadır (Kutay, Gönenç, İşçi, Yiğiter ve Dündar, 2013).

Taramanın amacı; tanı değil, risk grubunu saptamaktır. Tarama testi tek basamaklı (75 gr OGTT) ve iki basamaklı(tarama testi 50 gr OGTT sonra tanı testi 100 gr OGTT) yapılabilir. Yüksek riskli gebelere tek basamaklı tarama (75 gr OGTT)önerilmektedir. Önceleri tarama için gebenin kişisel ve ailesel hikayesi kullanılıyordu. Ailede diyabet öyküsü olan veya daha önceki gebeliklerde ölü doğum, makrozomik bebek hikayesi olanlar, tanısal 3 saatlik 100 g. oral glikoz tolerans testi (OGTT)'ne yönlendiriliyordu. Ancak bu şekilde hikayeye dayalı tarama ile GDM'lilerin %50'si tanınabiliyordu. Daha sonra O'Sullivan ve arkadaşları tarama için 1 saatlik 50 g. yükleme testini ortaya attılar (Uçucu,2013).

GDM için tanı ve tarama testleri, gebeliğin diyabetojenik etkilerinin ortaya çıktığı 24-28. haftalar arasında yapılmaktadır. GDM tanısı için uluslararası diyabet derneklerinin önerdiği, 50 g glukoz yükleme testi (GCT) ve 100 g oral glukoz tolerans testi (OGTT)'nden oluşan iki aşamalı test yaklaşımı ve sadece 75 g OGTT 'den oluşan tek aşamalı test yaklaşımı kullanılmaktadır (Özdemir, Sarı, Ertuğrul, Şakar, Özcanlı ve Atalay, 2013).

GDM tanısı için kullanılması önerilen yaklaşımlar			
<b>Tek aşamalı test yaklaşım</b>			
a. 75 g GCT			
- Açlık glukoz (mg/dL)	≥92		
- 1. saat glukoz (mg/dL)	≥180	Tek değerin yüksek çıkması GDM tanısı	
- 2. saat glukoz (mg/dL)	≥15		
<b>İki aşamalı test yaklaşım</b>			
a. 50 g GCT			
- 1. saat glukoz (mg/dL)	≥ 130 veya 140	100 g OGTT yapılmalı	
b. 100 g OGTT			
	NDDG	ADA	
- Açlık glukoz (mg/dL)	≥105	≥95	
- 1. saat glukoz (mg/dL)	≥190	≥180	İki değerin
yüksek			
- 2. saat glukoz (mg/dL)	≥165	≥155	çıkması GDM
tanısı			
- 3. saat glukoz (mg/dL)	≥145	≥140	koydurur.

(Özdemir, Sarı, Ertuğrul, Şakar, Özcanlı ve Atalay, 2013)

Ayrıca GDM öyküsü olan kadınların ileriki yaşamlarında tip 2 diyabetli olma riski %40-80'e kadar varmaktadır. Bu sebeple gestasyonel diabetes mellitus tanısı almış kadınların doğum sonrasında prediyabetik olarak kabul edilip koruma programına alınmaları gereklidir

<http://www.diyabet.gov.tr/index.php?lang=tr&page=29>

Diyabeti olmayan obez gebelerde beslenmenin düzenlenmesiyle kilo alımının azaldığı ve GDM ortaya çıkma riskinin düştüğü gösterilmiştir. Gestasyonel diabetes mellitusun erken gebelik haftalarında teşhisi ve tedavisiyle komplikasyonlar azaltılabilir, hem anne hem de bebeğin hayat kalitesi yükseltilebilir. Son 10 yılda maternal obesite artmıştır, bunun GDM riskini arttırdığını biliyoruz, bunun aksine gebelik öncesi fiziksel aktivitesi daha fazla olanlarda da GDM riski azalmaktadır (Kutay, Gönenç, İşçi, Yiğiter ve Dunder, 2013).

Bunun için doğru beslenme alışkanlığı kazanmaları ve egzersizi hayat rutini içerisine sokmalarını sağlamak gerekir (Kutay, Gönenç, İşçi, Yiğiter ve Dunder, 2013).

## 2.4.Yaşam Kalitesi

Son yıllarda, yaşamın uzunluğu kadar, kalitesinin de önem taşıdığı görülmüştür. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, sağlığın fiziksel, psikolojik ve duygusal boyutlarını yansıtmaktadır. Bir hastalığın yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini olduğu kadar, klinik girişimlerin, sağlık ve genel iyilik durumu üzerindeki etkisini tanımlamak için de kullanılmaktadır (Vergili, 2012).

Dünya sağlık örgütü tarafından, “hedefleri, beklentileri, standartları, ilgileri ile bağlantılı olarak, kişilerin yaşadıkları kültür ve değer yargılarının bütünü içinde durumlarını algılama biçimi” olarak tanımlanan yaşam kalitesi başka bir ifadeyle; kişinin içinde yaşadığı sosya-kültürel ortamda kendi sağlığını öznel olarak algılayışını tanımlamaktadır. Ayrıca bireysel iyilik durumunun bir anlatımı olup yaşamın çeşitli yönlerine ilişkin öznel doyum ifadelerini kapsamaktadır (Yüzlü, 2014).

Yaşama gösterilen duygusal tepki, mevcut olaylara verilen tepkideki pozitif ve negatif duygular arasındaki denge biçiminde ele alınır (Güven, 2007).

Yaşam kalitesinin pek çok bileşeni vardır; sağlık ve eğitim hizmetlerinden yararlanma, yeterli beslenme ve korunma, sağlıklı bir çevre, hak, fırsat ve cinsiyet eşitliği, günlük yaşama katılma, saygınlık ve güvenlik. Bu bileşenlerin hepsi tek tek önemlidir; birinin bile eksikliği kişinin “ben kaliteli bir yaşam sürüyorum” duygusunu zedeler. Yaşam kalitesinin toplamı veya ortalaması alınamaz. Bu yüzden yaşam kalitesinin tanımlanması ve ölçümü zordur (Kılıçarslan, 2008).

Yaşam kalitesi kavramı ile, sağlığın, fiziksel, maddi, ailesel, duygusal iyilik hallerinin nesnel ve öznel olarak değerlendirilmesi anlaşılmaktadır. Nesnel değerlendirmeler, kişilerin fiziksel sağlığı, geliri, arkadaşlık ilişkileri, fiziksel aktivite, sosyal roller, politik ortam gibi yaşam koşullarının tanımlanmasına dayanır. Öznel değerlendirmeler ise, bu koşullardan kişinin aldığı tatmini anlatmaktadır (Koltarla, 2008).

Diyabetin neden olduğu komplikasyonların gelişmesiyle, hastanın yaşamındaki engeller artmakta, bununla birlikte yaşam kalitesi düşmekte, bu durum da depresyon şiddetinin artmasına neden olmaktadır (Bahar, Sertbaş, Sönmez, 2006).

Düzenli egzersiz faktörü global olarak Diabetik hastaların yaşam kalitesi algılamasını ileri derecede olumlu yönde etkilemektedir. Glasgow ve arkadaşları ile ülkemizde yapılan bir çalışmada Sengül ve arkadaşları araştırmalarında bu durumu destekler sonuçlara ulaşılmıştır. Depresyonun getirdiği enerji azalması, ilgi istek kaybı ve bunlara bağlı olarak düzenli egzersizin azalması genel olarak diabetteki metabolik kontrolü bozmaktadır. Ancak egzersizin yaşam kalitesine olan olumlu etkisi bugün artık bilinmektedir. Egzersiz, glisemik kontrol, kilo kontrolü, aerobik kapasite, zindelik, genel iyilik hali üzerinde olumlu etkiler göstererek diyabetlilerde yaşam kalitesini artırmaktadır (Dede,2010).

Literatürde birçok çalışmada, egzersizin diabetteki metabolik kontrolü yanında psikolojik yönden de olumlu etkilere sahip olduğu vurgulanmıştır (Güven, 2007).

#### **2.4.1.Gebelikte Yaşam Kalitesi**

Gebelik döneminde yaşam kalitesine ilişkin yapılan çalışmalarda gebelikteki değişimlerin genel yaşam kalitesini azalttığı, gebeliğin ilerleyen dönemlerinde ve puerperiumda fiziksel fonksiyonellik ve iyilik algısının gebelik öncesine göre azaldığı belirtilmektedir. Ayrıca gebe kadının fiziksel semptomları, yorgunluk, duygusal değişimler ve yaşadığı sınırlılıkların gebelikle ilişkili olduğu ve bu durumların yaşam kalitesinin birçok alanında azalmaya neden olduğu ifade edilmiştir (Arabacıoğlu, 2012).

Gebelik bir kadının yaşamındaki en önemli olaylardan birisi olarak biyolojik, fizyolojik ve ruhsal ciddi değişimlerin yaşandığı bir evredir ve kadının yaşamında bir kriz dönemi olarak kabul edilmektedir (Aydemir, 2014).

Gestasyonel diabetes mellitusun erken gebelik haftalarında teşhisi ve tedavisiyle komplikasyonlar azaltılabilir, hem anne hem de bebeğin yaşam kalitesi yükseltilebilir(Kutay, Gönenç, İşçi, Yiğiter ve Dunder, 2013).



Gebelik süresince meydana gelen hormonal ve fiziksel değişiklikler gebenin fiziksel ve ruhsal fonksiyonlarını etkilemekte ve yaşam kalitesinde de değişikliğe neden olabilmektedir Gebelik döneminde yaşam kalitesine ilişkin yapılan çalışmalarda gebelikteki değişimlerin genel yaşam kalitesini azalttığı, gebeliğin ilerleyen dönemlerinde ve puerperiumda fiziksel fonksiyonellik ve iyilik algısının gebelik öncesine göre azaldığı belirtilmektedir Ayrıca gebe kadının fiziksel semptomları, yorgunluk, duygusal değişimler ve yaşadığı sınırlılıkların gebelikle ilişkili olduğu ve bu durumların yaşam kalitesinin birçok alanında azalmaya neden olduğu ifade edilmiştir (Arabacıoğlu, 2012).

Son yıllarda yaşam kalitesi anketler kullanılarak ölçülmektedir. Bu anketler, hastadaki fiziksel ve zihinsel belirtiler, ağrı ve günlük yaşam etkinlikleri gibi birkaç konuyla ilgili sorular içerir. Yaşam kalitesiyle ilgili ankette verilen yanıtlar, yaşam kalitesini yükseltmek için girişim yapılabilecek alanların saptanmasına yardımcı olabilir (Kılıçarslan, 2008).

Tip 2 diyabet, yüksek insidanslı ve ciddi seyirli bir kronik hastalıktır. Sistemli diyet tedavisi ve/veya egzersiz programları Tip 2 diyabet oluşma riskini azaltır ve diyabetik hastalarda kan glukozu kontrolünü sağlar (69). Sıkı diyet kontrolü, düzenli egzersiz ve ilaç tedavisi bu durumu stabilize etmek için çoğunlukla gereklidir ve bu da hastaların hayatını zorlaştırabilir. Tip 2 diyabetli hastaların yaşam kalite düzeyleri, diyabetik komplikasyonlar, hastalık süreci, düşük gelir, egzersiz eksikliği, obezite ve kan glukoz seviyelerinden etkilenmektedir (Güzel, 2014).

Diyabet gibi kronik hastalığı olan bireylerde obezite, kardiyovasküler hastalıklar ve nöropati ortak ve sık görülen komorbid durumlardır. Genel popülasyonla karşılaştırıldığında bu bireylerin mental sağlık durumları bozulmuştur, vücut ağırları daha fazladır ve yaşam kaliteleri daha düşüktür. Tip 2 DM'lu hastaların kabul edilebilir bir yaşam kalitesini devam ettirebilmeleri için kan şekerinin kontrolü, komplikasyonların önlenmesi çok önemlidir. Yapılan birçok çalışma sonucunda egzersizin diyabetlilerde birçok olumlu etkisini ortaya çıkarmıştır (Dede, 2010).

#### **2.4.2. Gestasyonel diyabetli gebelerde yaşam kalitesi**

Tip 2 diyabetli hastalarda fiziksel aktivite, komorbite şiddeti, depresif semptomlar ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Hastalarda depresif

semptom ve komorbite siddeti yüksek bulunmuştur. Fonksiyonel kapasite, genel sağlık durumu ve fiziksel kısıtlama SF-36'nın en çok etkilenen alt ölçekleridir. Sedanter diyabetik hastaların daha düşük yaşam kalite düzeyine sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Fonksiyonel kapasiteyi, genel sağlık durumu izlemektedir ve bu sağlık durumu ölçütleri fiziksel aktiviteden bağımsız olarak yaşam kalite düzeyleri ile ilişkili bulunmuştur (Güzel, 2014).

Gebe kadında ağırlık merkezi büyüyen uterustan dolayı öne doğru yer değiştirir. Bunu dengelemek ve ağırlık merkezini tekrar geriye almak için lumbo-sakral bölgede lordosis artar. Bu da sakro-iliak eklem yükünü artırır. Ayrıca hormonal değişimler bağ dokusunda ödeme, damarlaşmaya ve sakroiliak, sakrokoksik ve pubik eklemlerdeki kartilaj dokusunun yumuşamasına bağlı mobilite artışına neden olur. Bu değişiklikler gebenin yeni duruşuna yardımcı olmak ve doğum eyleminde fetusun inişini kolaylaştırmak amacıyla gerçekleşir. Bu değişikliklere bağlı olarak ve vücut mekaniklerinin uygun kullanılmaması sonucu gebelerde bel ve sırt ağrıları sık görülür (Nazik,2005).

Gebelikte sistemlerdeki değişikliklere bağlı olarak gebeler baş ağrısı, karpal tunel sendromu, uykusuzluk, bacak krampları ve yorgunluk gibi olağan yakınmalar da yaşayabilmektedir. Baş ağrısı gebelikte yaygın görülen bir yakınmadır ve gebeliğin ilk aylarında başlamaktadır. Nedeni tam olarak bilinmemekle beraber, gebelikte oluşan hormonal değişiklikler, kan volümünün artması, uykusuzluk, yorgunluk, stres ve duygusal gerginlikler baş ağrısına neden olmaktadır (Nazik, 2005).

Diyabetin sağlıkla ilgili yaşam kalitesini olumsuz biçimde etkilediği yapılan birçok çalışmayla kanıtlanmıştır. Smith ve arkadaşlarının tespitine göre; diyabetik hastaların ayda yaklaşık üç gün fiziksel sağlığı bozulmakta, hasta ayda üç günden biraz daha uzun süre kendisini enerjik hissetmekte ve bir-iki günden uzun sürede kısıtlı aktivite, uyku bozuklukları, ağrı, stres, depresyon ve bozulmuş mental sağlık gibi problemler yaşamaktadır. Genel popülasyonla karşılaştırıldığında tip 2 diyabetlilerin daha düşük yaşam kalitesine sahip olduğu bildirilmektedir (Dede,2010).

Normal gebelikte fizyolojik değişiklikler sonucu oluşan yakınmalar, gebenin ve fetusun yaşamını tehdit etmediği için minör rahatsızlıklar olarak kabul edilmektedir. Ancak yaşanan bu olağan yakınmalar hem gebede hem de ailesinde endişe ve korkuya sebep olabildiği gibi kadının günlük yaşam aktivitelerini de önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Ege

ve Eryılmaz'ın 20 çalışmasında gebelerdeki olağan yakınmalardan olan bulantı-kusmanın yeme-içme, kişisel temizlik, giyim, hareket, cinselliği ifade etme gibi günlük yaşam aktivitelerini etkilediği bulunmuştur. Carty ve arkadaşlarının çalışmasında son trimesterdeki gebelerin %49'unun yorgunluk nedeniyle kendini iyi hissetmediği, %83'ünün iş performansının etkilendiği belirlenmiştir (Nazik,2005).

Düzenli egzersiz faktörü global olarak Diabetik hastaların yaşam kalitesi algılamasını ileri derecede olumlu yönde etkilemektedir. Glasgow ve arkadaşları ile ülkemizde yapılan bir çalışmada Şengül ve arkadaşları araştırmalarında bu durumu destekler sonuçlara ulaşmışlardır. Depresyonun getirdiği enerji azalması, ilgi istek kaybı ve bunlara bağlı olarak düzenli egzersizin azalması genel olarak diabetteki metabolik kontrolü bozmaktadır. Literatürde birçok çalışmada, egzersizin diabetteki metabolik kontrolü yanında psikolojik yönden de olumlu etkilere sahip olduğu vurgulanmıştır (Güven,2007).

Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlığı yeni bakış açısıyla, sadece hastalığın ve sakatlığın olmaması değil, bedensel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik halinin olması şeklinde tanımlamasının ardından yaşam kalitesi konusunun önemi artmıştır. Diabetik hastalarda yaşam kalitesinin tedavi sonucunun bir göstergesi olduğu genel olarak kabul edilmektedir. Tip 2 Diabetes Mellitus tedavi klavuzunda, diabet tedavisinde birincil amacın yaşam kalitesinin iyileştirilmesi olduğu vurgulanmıştır. Diabetes Mellitus hastalarının yaşam kalitesi birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Diabetes Control and Complications Trial Research Group 1996 yılında yayınladıkları araştırma sonuçlarında, diabetik grubun yaşam kalitesinin genel popülasyondan daha kötü sonuçlar verdiğini göstermişlerdir (Güven,2007).

## **2.5.Gebelik Ve Egzersiz**

American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) aerobik egzersizlerin 15 dakikayı aşmayacak ve kalp hızı 140 atım /dk geçmeyecek şekilde yapılmasını tavsiye etmiştir. On yıl sonra ise aynı komite, fizyolojik kanıta dayalı olarak, komplike olmamış gebeliğe sahip kadınların gebe olmayan kadınlarla eşit düzeyde egzersiz yapabileceklerini belirtmiştir (Api, Ünal ve Şen,2005).

Doğum öncesi egzersizlerin yararları arasında;gerginliğin ortadan kaldırılması, travay sırasında enerji tasarrufu sağlanması, postürün düzeltilmesi, karın cildinin daha iyi

beslenmesiyle karın çatlaklarının engellenmesi, daha az ameliyatla doğum, düşük gebelik hipertansiyonu oranı, düşük preeklampsi oranı ve doğum sonrası hızlı normal yaşama dönme sayılabilir (Balsak, Yıldırım, Avcı, Gültekin ve Kayhan,2007).

Kadınların çoğu, günümüzde, yaşam tarzlarının içine düzenli egzersizi de katmış olup bunu gebelikte de sürdürme arzusundadırlar. Azınlıkta kalan bir grup kadın ise, ilk kez gebe kaldıklarında egzersiz yapmaya karar verirler (Akbayrak,2008).

Günlük yaşamlarına düzenli, mutedil şiddetteki egzersizleri sokan kadınların gebeliklerinin rahat geçtiği, düşüklerin ve prematüre doğumların daha az görüldüğü, doğumdan sonra çabuk toparlandıkları çok görülür. Yalnız maraton gibi iç ısıyı çok arttıran endurans sporlarında bazılarında göre hipertermi fetüse etki edebilir, konjenital anormalliklere neden olabilir (Zorba ve Saygın, 2009).

Gebelikte düşük riskinin en fazla olduğu dönem ilk üç ay civarındadır. 28. haftadan sonra uterusun büyümesi sonucu iç organlara ve akciğere baskı ortaya çıkar ki bu durum performansı azaltıcı bir etkidir. Bazı sporcularda doğumdan sonra, doğumdan önceki döneme göre bir performans artışı görülmüştür. Ağır egzersizlere çocuk süttten kesildikten sonra pelvis ve karın kasları kuvvetlendirildikten sonra devam edilmelidir (Günay, Tamer ve Cicioğlu, 2010).

Gebelikte ağırlık artışı normal ağırlık merkezinin önünde olduğundan omurgada lordoz artar. Ağırlık merkezi yerini değiştirir. Bu değişiklik biyomekaniği etkiler. Öne ani hareketten kaçınılmalıdır. Çünkü ani duruş gerçekleşemez. Relaksin hormonunun etkisiyle özellikle pelvis, sırt ve alt ekstremitelerdeki bağlarda yumuşama ve gevşeme meydana gelir. Bu durum bebeğin doğumu için bir hazırlıktır (Ergen, 2002).

Egzersiziz kadın yaşamının önemli bir parçası haline gelmektedir. Amerika'da yapılan bir çalışmada gebeler içinde egzersiziz yapma oranı %65.6, gebe olmayan kadınlar arasında egzersiziz yapma oranı ise %73.1 olarak tespit edilmiştir (Balsak, Yıldırım, Avcı, Töz, Gültekin ve Kayhan, 2007).

Fiziksel yönden aktif olan kadınların daha kolay doğum yaptıklarına dair kanıtlar çok eskileredayanmaktadır. Aristoteles, zor doğumların sedanter (pasif) yaşam biçiminden

kaynaklandığını belirtmiştir. İbrani kölelerin diğer kadınlardan daha kolay doğum yaptıkları kutsal kitapta yazmaktadır. Yirminci yüzyılın başlarında egzersiz önerileri temiz havada yürüyüş yapmakla sınırlıyken 1930'larda daha aktif egzersiz programlarının ilk temelleri atılmıştır. Vaugh'un vajen etrafındaki perine kaslarını güçlendirici çömelme egzersizleri, Read'in solunum teknikleri, Lamaze'ın psikoprolaktik doğum yöntemleri bu dönemdeki örneklerdir (Yalçın ve Tekin, 2013).

Egzersizlere yavaş başlanmalı ve hızı zaman içinde arttırılmalıdır. Egzersiz öncesi ve sonrası su içilmelidir. Egzersizin sonlandırılması gereken dikkat edilmesi gereken durumlar uzman kişiler tarafından gebelere anlatılmalıdır. Tüm uygulamalar sırasında vücut duruşuna dikkate edilmelidir. Egzersizlere mutlaka ısınma ile başlanmalı daha sonra pelvik taban hareketleri ve germe egzersizleri ile devam edilir (ACOG, 2002).

Gebelikte pelvik taban egzersizlerinin amacı; yıpranmış ve güçsüz düşmüş olan ve bundan dolayı idrarın istemsiz ve uygunsuz bir zamanda boşalmasına neden olan pelvik taban kas gruplarının güçlenmesini ve işlevlerini daha iyi yerine getirmesini sağlamaktır. Ayrıca pelvik taban kas egzersizleri yapan kadınlarda hamilelik sırasında idrar kaçırma oranı daha düşük bulunurken, esnek kas yapısının doğumu kolaylaştırdığı, vajinanın eski biçimini çabuk almasını sağladığı ve buna paralel olarak kronik pelvik ağrının azalmasına neden olurken epizyotomi oranını azalttığı belirtilmektedir (Dönmez ve Kavlak, 2014).

Egzersizler ortalama 15-30 dakika sürmeli, düzenli olarak haftada en az 3 kez yapılmalıdır. Egzersiz şiddeti tıbbi ve obstetrik komplikasyonu olmayan gebelerde orta şiddette olmalıdır. Sedanter gebelerde hafif orta şiddetli egzersizler, haftada/3 gün 15 dk, haftada/4 gün 30 dk olmalıdır. Aktif kadınlarda haftada/4 gün 30 dk orta şiddette yapılmalıdır. Egzersiz öncesi ya da sırasında herhangi bir rahatsızlık hisseden gebenin egzersizi sonlandırmalıdır (Mete, Ertuğrul ve Uludağ, 2015).

Gevşeme egzersizleri gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemde stres yaratan durumlardan kurtulabilmek için sıklıkla kullanılan tekniklerdir. Zihni sakinleştirmek ve bedeni gevşetmek için kullanılabilir. Gevşeme egzersizleri sırasında nefes egzersizlerinden, hayal kurma, imgeleme, zihin alanından yararlanılır. Bu birkaç yöntem bir arada kullanılabilir. Zihinsel odaklanma tüm gevşeme teknik-lerinin temelini oluşturur. Gevşemeyi kolaylaştırmak için egzersiz sırasında müzik kullanılabilir. Sevdikleri hoşlandıkları kendi-

lerini rahatlatan müzikleri seçmeleri istenir. Gevşeme metninin içinde kişiyi gevşemeye motive edecek olumlu cümleler olmalıdır. Gevşeme ortalama 45 dakika minimum 20 dakika olmalıdır. Gevşeme loş bir ortamda, rahat kıyafetlerle, kişinin kendisini rahat hissettikleri pozisyonda ve rahatlatıcı müzikler eşliğinde yapılmalıdır. Gebelere öğrendikleri bu egzersizleri doğumda kullanabilirler. Egzersizler ne kadar çok uygulanırsa gevşeme o kadar hızlı sağlanabilir. Kadınlar gebelikleri süresince ne kadar hızlı gevşeyebilirler ise doğumda sırasında da o kadar hızlı gevşeyebilirler (Mete, Ertuğrul ve Uludağ, 2015).

Gebelikte yapılabilecek egzersizlerden yürüme egzersizi, en az 3 km, durmadan düşük tempoda yürümedir. Solunum egzersizi özellikle doğum travayını kolaylaştırmak açısından çok önemlidir. Solunum egzersizi ile gebe kadın derin nefes alıp vermeyi, sık nefes almasını, nefesini tutmasını öğrenir. Gevşeme egzersizleri de, özellikle doğumun birinci devresinde uterus kasılmaları ağrılı olduğundan, bu sırada gevşeyebilme açısından çok önem taşır. Anne adayları kuvvetli Uterus kasılmaları sırasında kasları gevşetebilmeyi öğrendiğinde enerji tasarrufu sağlayarak doğumun ikinci devresinde bunun yararını görecektir. Bunlar arasında sırt kaslarını germe egzersizi, karın kaslarını güçlendirme, karın ve bacak kaslarını güçlendirme egzersizleri sayılabilir (Balsak, Yıldırım, Avcı, Gültekin ve Kayhan,2007).

Özellikle su içinde yapılan egzersizler oldukça yararlıdır ve giderek daha fazla ilgi görmektedir. Suyun kaldırma kuvvetinin gebelikte vücut ağırlığındaki artışı maskeleyişi, yaralanma riskinin su içinde minimal olması, karada yapılan egzersizlere oranla vücut ısısının dağıtımının daha kolay olması ve fetal hiperteminin (anne karnındaki bebeğin ısısının aşırı yükselmesi) önlenmesi gibi avantajlarından dolayı su içi egzersizleri kuvvetle savunulmaktadır. Ancak suyun sıcaklığının annenin deri sıcaklığından önemli ölçüde düşük olması şarttır (Akbayrak, 2008).

### **2.5.1.Gebelikte Yapılan Egzersizlerin Yararları**

Hamilelik rahat geçer

Düşük erken doğum daha az görülür,

Kramp, malleol ödemi, varis daha az görülür.

Lordozu önler,

Fizik verimlilik devam eder,

Kişi kendini daha iyi hisseder.

Ağır egzersizlere doğumdan sonra ocuk sütten kesildikten, karın, pelvis kasları kuvvetlendirildikten sonra başlanması tavsiye edilir (Zorba ve Saygın, 2009).

Aerobik egzersizler dolaşım içinde yararlıdır.

Oksijenin taşınması ,

Basur ve şişme riskini azaltırken bebeğin beslenmesini artırır.

Kasları güçlendirir(sırt ağrılarını önler)

Gebeliğin getirdiği fazla kiloları rahat taşımaya sağlar.

Doğumu kolaylaştırır.

Kan şekerinizi kontrol eder.

Rahat uyumanızı sağlar

Hamilelik sırasında bedensel ve duygusal zorluklarla baş edebilmenizi sağlar.

Doğum sonrası bedensel görünümünüzün iyi olmasını sağlar (Eisenberg, Murkoff ve Hathaway, 2012).

Egzersiz yüksek tansiyon, şeker hastalığı, aşırı kilo, kolesterol ve halsizlik gibi risk faktörlerini engeller. Zihin açıklığı ve ruhsal dengeyi korur, enerji seviyesini geliştirir. Kemik ve kas sağlığını destekler. Kan basıncını düşürür ve vücutta oluşan toksinlerin dışarı atılmasını sağlar (Erbaş, 2007)

Solunum egzersizi özellikle doğum travayını kolaylaştırmak açısından çok önemlidir. Solunum egzersizleriyle gebe kadın derin nefes alıp vermeyi, sık nefes almasını, nefesini tutmasını öğrenir.

Gevşeme egzersizleri de özellikle doğumun birinci devresinde uterus kasılmaları ağırlı olduğundan, bu sırada gevşeyebilme açısından çok önemlidir. Anne adayları kuvvetli uterus kasılmaları sırasında kasları gevşetebilmeyi öğrendiğinde enerji tasarrufu sağlayarak doğumun ikinci devresinde bunun yararını görecektir.

Sırt kaslarını germeegzersizi, karın kaslarını güçlendirme, karın ve bacak kaslarını güçlendirme egzersizleri sayılabilir (Balsak, Yıldırım, Avcı, Gültekin ve Kayhan,2007).

Gebelikte en çok tercih edilen aktivite (%43) yürümedir. Düzenli yürümenin annenin iyilik duygusunu arttırdığı ve fiziksel yakınmaları azalttığı ileri sürülmektedir. Bununla birlikte bebeğin doğum ağırlığını arttırdığı yolunda çalışma raporları da bulunmaktadır.

Maksimum aerobik kapasitenin %55'inde, 20 dakika süreyle ve haftada üç ile beş kez yapılan bir yürüme programının doğum ağırlığı ve plasenta ağırlığını anlamlı ölçüde arttırdığı, diğer parametreleri ise etkilemediği Clapp tarafından bildirilmiştir (Akbayrak, 2008)

Amerikan Doğum Hekimleri Ve Jinekologlar Koleji'nin Hamilelik Ve Doğum Sonrası Egzersiz Önerileri;

- 1.Düzenli egzersiz haftada en az 3 kez orta şiddetli aktiviteler tercih edilmeli.
- 2.Sıcak havada ve nemli havada veya ateşli hastalık döneminde ağır egzersiz yapılmamalıdır.
- 3.Balistik hareketlerden kaçınılmalıdır.
- 4.Maksimum fleksiyon veya ekstansiyondan kaçınılmalı çünkü bağ dokular zarar görebilir. Sıçrama, sarsıcı hareketler, ani yön değişimi içeren hareketler yapılmamalı.
- 5.Ağır egzersizler 5 dakikalık ısınmadan sonra yapılmalıdır.(yavaş koşu veya düşük yükte bisiklete binme)
- 6.Ağır egzersizler aşamalı olarak azalan germe egzersizleri takiben yapılmalı.
- 7.Kalp atım sayısı en şiddetli aktivitede ölçülmeli, limitleri aşılmamalı
- 8.Egzersiz öncesi ve sonrası bol miktarda su alınması ancak sıvı almak için aktivite bölünmemeli
- 9.Herhangi bir problemde aktivite durdurulmalı ve doktor kontrolüne gidilmeli (Günay, Tamer ve Cicioğlu, 2010).

### **2.5.2.Gebelerde Egzersiz Yaparken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar**

Yorucu egzersizler 15 dakikadan fazla yapılmamalı,

Kalori ihtiyacı sadece bebeğin ihtiyacına göre değil yapılan egzersize göre de arttırılmalı

Herhangi bir istenilmeyen durumda aktivite durdurulmalı ve doktora başvurulmalı. (Günay, Tamer ve Cicioğlu, 2010).

Egzersiz düzgün bir yüzeyde uygulanmalı

Ağrı, kanama, membran rupture, fetal harekette azalma olduğunda egzersize son verilmelidir.(Ergen,2002)

Egzersiz programı düzenli olmalı

Aşırı yorgunluk, baş dönmesi,nefes açlığı gibi oksijen yoksunluğu bulguları geliştiğinde egzersiz durdurulmalı

İkinci ve üçüncü trimisterde supin pozisyonda uzun sürecek egzersizlerden kaçınılmalıdır.

Yapılan egzersizin kalori ihtiyacı mutlak karşılanmalı (Api, Ünal ve Şen, 2005)



Gebeliğin ileri dönemlerinde vücut ağırlığını taşıyacak yürüyüş, jogging ve koşu tipi egzersizler yerine bisiklet ve yuzme egzersizleri yapılmalıdır.

Gebeliğin son 3 ayında egzersiz şiddeti giderek azaltılmalıdır. 7. Aydaki yapılacak olan egzersizler sınırlı olarak yapılmalıdır.

Egzersiz öncesi ısınmaya, egzersiz sonrası soğumaya önem verilmelidir. Egzersize yavaş başlanmalı ve yavaş yavaş sonlandırılmalı. 30 dakika egzersiz, 15'er dakika ısınma ve soğuma dönemleri verilmelidir. Kalp atım hızı 140-160 civarında veya maksimal kalp atım hızının %70'i civarında olmalıdır.

Aşırı sıvı artışı ve dehidratasyon önlenmelidir

Yeterli kalori, demir, kalsiyum alınmalıdır.

Düşük oksijenli ortamda egzersiz yapmaktan kaçınılmalıdır.

Abdominal travmadan kaçınılması gerekir (Ergen, 2002).

Aktivite fazla kas kitlesini içermeli,

Ritmik olmalı,

Anaerobik enerji sistemine yüklenmemeli,

Vücut iç ısını fazla artırmamalıdır.

Şiddetli egzersiz düşüklere, erken doğumlara neden olabileceği unutulmamalı (Zorba ve Saygın, 2009).

### **2.5.3. Egzersiz Farkındalığı**

Spor ve fiziksel aktiviteye katılımın sağlık açısından birçok yararının olduğu bilinmekle beraber, hareketsiz yaşam tarzından kaynaklanan sağlık sorunlarının en aza indirilmesinde de fiziksel aktivite ve spora katılımın birçok yararı olduğu literatürde yer alan birçok araştırmada ifade edilmiştir. Obezite, hipertansiyon ve tip II diyabetle mücadelede de fiziksel aktivitenin önemli bir unsur olduğu, yapılan araştırmalarda fiziksel aktivite düzeyi yüksek kişilerin söz konusu hastalıklara yakalanma oranlarının düşük olduğu, bunun yanında hasta bireylere uygulanan fiziksel aktivite programlarının da hastalık etkilerini azaltmaya yardımcı olduğu belirtilmiştir. Literatürde yer alan araştırma bulguları göz önünde bulundurularak, fiziksel aktiviteye katılımın obezite, hipertansiyon ve tip II diyabet hastalığının yaygınlığının azaltılmasına katkı sağlayacağı söylenebilir. Ayrıca toplum genelinde fiziksel aktivite düzeyinin yükseltilmesinin gelecek nesillerde obezite, hipertansiyon ve tip II diyabet hastalığının görülme sıklığını azaltacağı savunulabilir (Hekim, 2015).

\* Sırt ağrısında gebe kadına vücut mekaniğini uygunkullanması (yerden bir şey kaldırırken sırtı dik tutması ve dizlerini bükmesi, mümkün olduğunca kaldırılacak objeye yaklaşıması gibi), vücut ağırlığının eşit dağılımını engelleyen yüksek topuklu ayakkabı giymemesi, ağır şeyleri kaldırmaktan kaçınması, otururken sırtını dik bir şekilde desteklemesi, sırtına masaj yaptırması, haftada en az üç kez yüzme, yürüme gibi egzersizler yapması ve sırtını sıcak tutması önerilebilir.

\* Uykusuzluk şikayeti için gebe kadına yatmadan 2-3 saat önce fazla yemek yememesi, yatmadan önce kafeinsiz, sıcak ya da ılık bir şeyler içmesi ve kitap okuması, hafif bir sırt masajı yaptırması, sessiz ve loş bir ortam sağlaması, sırtı ve bacak arasını yastıkla desteklemesi önerilebilir.

\* Bacak kramplarını önlemek veya hafifletmek için gebeye yatmadan önce bacaklarını kasıklardan ayaklara kadar titreşim halinde sallaması ve sıcak duş alması, kalsiyumdan zengin yiyecekler alması (süt ve süt ürünleri, fındık, fıstık, susam vs.), mümkünse gün içinde düzenli olarak bacaklarını yükseltmesi ve düzenli egzersiz yapması, hafif, geniş topuklu ayakkabı giymesi, lokal sıcak uygulama yapması önerilebilir.

\* Yorgunluk için gebeye günde en az 7-8 saat uyuması, ağır ve yorucu aktivitelerden kaçınması, günlük işlerini yaparken ayakta durarak yapmak yerine mümkünse oturarak yapması, yürüyüş gibi düzenli hafif egzersizler yapması, kalabalık ve sıcak ortamlarda bulunmaması ve temiz hava alabileceği ortamlarda bulunması, dengeli ve yeterli beslenmesi, yatmadan önce duş alması önerilebilir. (Nazik, 2005)

Aerobik egzersizler; büyük kas gruplarının ritmik ve dinamik olarak kasıldığı egzersizlerdir. Düzenli yapılan aerobik egzersizlerin fonksiyonel iş kapasitesini ve günlük yaşam aktivitelerinde toleransı arttırdığı, psikolojik stresiazalttığı, hormonla değişikliklere yol açtığı, kalp hastalığı ve diabet riskini azalttığı ve sağladığı değişikliklerle yaşam kalitesini arttırdığı bilinmektedir (Erbaş, 2007).

Pelvik taban kas egzersizleri peripartum donemindeki kadınlarda da yararlıdır. Pelviktaban kas egzersizleri yapan kadınlarda postpartum donemdeki gibi hamilelik sırasında

da idrar kacırma oranı daha dusuktur.Postpartum donemindeki pelvik taban kas egzersizleri doğumdan sonra 12 ay icerisindeki idrar kacısını azaltmaktadır (Bayramova, 2008).

Günümüzde toplumun fiziksel aktivite konusunda bilgi düzeyinin yetersiz olması, fiziksel aktivitenin sağlık için öneminin yeterince anlaşılabilmesi ve giderek daha hareketsiz bir yaşam tarzının benimsenmesi, toplumda obezite, kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, osteoporoz gibi kronik hastalıkların görülme sıklığını artıran önemli nedenlerden biri olmuştur (Yalçın, Tekin, 2013).

#### **2.5.4.Gestasyonel Diyabet Ve Egzersiz İlişkisi**

Egzersiz, Tip 2 DM tedavisinin temel taşlarından biridir. Gelişen modern teknoloji, fiziksel inaktiviteye eğilim yaratmaktadır. Fiziksel aktivite, Tip 2 DM’de olduğu gibi diğer hastalıkların oluşmasını önlemekte ve sağlığı geliştirmektedir (Dede, 2010).

GDM’de insülin direncini yenmek için egzersiz insülin tedavisinden önce gelir, ancak tip 1 diabetiklerde egzersizin faydası açık değildir. Bu hastalar zaten insülin kullanmaktadır ve egzersiz hipoglisemiye indükleyebilir. (Kalın, 2008)

Egzersiz, tip açısından dayanıklılık (aerobik), kuvvet (rezistans) ve esneklik (fleksibilite) egzersizleri olarak üç ana gruba ayrılır. Yürüme, koşma, bisiklete binme, yüzme ve su aerobiği dayanıklılık egzersizleri içinde yer alır. Büyük kas gruplarının ritmik, tekrarlayan ve aralıksız hareketlerle en az 10 dakika çalıştırılması dayanıklılık egzersizleri olarak tanımlanır. Kuvvet egzersizleri ise bir direnç yüküne karşı bir ağırlığı hareket ettirmek için kas gücünü kullanan aktivitelerdir. Ağırlık kaldırma veya ağırlık cihazları kullanılarak yapılan egzersizler kuvvet (rezistans) egzersizlerini oluşturur. Esneklik egzersizlerinde eklemlerde hareket açıklığını muhafaza etmek veya pekiştirmek için yapılan tipik olarak germe egzersizleridir(Taşkıran,2009)

Glisemik kontrolün sağlanmasında egzersizin, önemli bir yeri vardır ve tüm gebelere tavsiye edilmelidir. Özellikle üst vücut kaslarını çalıştıran egzersizler önerilir. Egzersizle beraber diyet tedavisi alanlarda, yalnız diyet yapanlara göre daha düşük glukoz seviyeleri izlenir. Egzersizin glukoz seviyelerine etkisi yaklaşık 4 hafta sonra ortaya çıkar (Kalın, 2008)

Düzenli fiziksel aktivite tüm diyabetli hastaların tedavilerinin önemli bir bileşeni olarak önerilmektedir. Erken gebelik haftasında yapılan fiziksel aktivite GD riskini azaltır. Fiziksel aktivite; insülin duyarlılığını artırır, egzersiz sırasında ve sonrasında kan glukozunu düşürür, glikozillenmiş hemoglobın (HbA1c) düzeylerini düşürür, lipid profilini düzeltir ve enerji tüketimini artırır. Bunların yanı sıra gebelikte fiziksek aktivite; dolaşım ve sindirim işlevlerini düzenler, kilo kontrolünü sağlar, dayanıklılık ve kuvvetin artırılmasına yardımcı olur ve doğum için gereken kas aktivitesini destekler (Mecdi, 2013)

Egzersiz diabetes mellitus tedavisinin önemli bir basamağını oluşturmaktadır. Glukoz intoleransı, kan basıncı kontrolü, ağırlık kontrolü, lipit profili ve kardiyovasküler status üzerinde yararlı etkileri bulunabilir. Diabetik hastaların fonksiyonel durumu, sağlık gereksinimi ve medikal durumlarına göre egzersizin tipi, ciddiyeti, süresi ve sıklığı belirlenmelidir (Özbey ve Orhan, 2003).

Chasan-taber ve arkadaşları Amerika'da 2009 yılında yaptıkları araştırmada, prenatal fiziksel aktivite ile gestasyonel diyabetin önlenmesi arasındaki ilişkiyi incelemişler ve 12. Haftadan itibaren fiziksel aktivite ile ilgili gebelerle görüşmeler sonucunda gebelerin yürüme ve daha aktif yaşama konusunda cesaretlendiği ve sürekli yapılan egzersizlerin özellikle tip II diabette glukoz toleransını geliştirdiğini saptamışlardır (Aksu ve Yurtsev, 2009).

Araştırmalar düzenli fiziksel aktivitenin insüline bağımlı olmayan diabetes mellitusun gelişme riskini azalttığını ortaya koymaktadır. Egzersiz ağırlığın kontrol edilmesi, insülin duyarlılığı ve glukoz toleransını atkilemektedir. Haftada en az bir kez zorlu egzersiz yapan kadınlarda diyabet riskinin azaldığı öne sürülmüştür. Diyabette risk azalması egzersiz sıklığı ile ilişkili görülmektedir. Diyabet riski haftada 1, 2-4 ve 5 gün egzersiz yapan erkeklerde sırayla %23, 38 ve 42 oranında azalma göstermiştir (Özer, 2006).

Egzersizde glukozun oksidasyonu birkaç kat artar. Böyle durumlarda kan glukoz düzeyi azalınca glukagon hormonu salgılanarak kan glukoz düzeyi arttırılır. Uzun süreli- dayanıklılık tipi egzersizlerde glukagon hormonunun arttığı ve insulin salınımının azaldığı bulunmuştur (Günay, Tamer ve Cicioğlu, 2010).

Egzersiz şiddeti ve süresi arttıkça glukoz kullanımı arttığından dolayı, kan glukoz ve insulin düzeyi düşer. Egzersiz sırasında düşen kan glukoz düzeyi glukagon hormonunun

yardımla karaciğerden glikoz salınımını artırır. Yapılan uzun süreli antrenmanlarla plazma glukagon düzeyinin arttırıldığı insülin düzeyinde azaltıldığı yolunda bulgular vardır (Günay, Tamer ve Cicioğlu, 2010).

Ulusal diyabet sindirim / böbrek hastalıkları enstitüsü tarafından desteklenen bu çalışmalar, egzersiz programının diyabeti önleyen “metformin” adı verilen ilaç kadar yararlı olduğunu ortaya çıkarttı. Yürüyüş özellikle, başlangıç kilolarının en az yüzde 5’ini veren deneklerde daha olumlu etkilere neden oldu (Zorba, 2006).

Egzersiz, kastaki insülin reseptörlerinin insülin affinitesini de artırır. Egzersiz insülin alan diyabetiklerde yalnız insülin reseptörlerini etkileyerek hızlı absorbe edilmesinden ötürü hipoglisemiye hızlandırabilir. Diyabetli hastaların egzersiz yaptıklarında fazladan kalori almaları veya kullandıkları insülin dozunu azaltmaları gerekir (Günay, Kara ve Cicioğlu, 2006).

Gebelikte uygun egzersizlerin yapılmasıyla gebelik dönemi ve sonrası aktivitelerin az olduğusedanter yaşam tarzı ortadan kaldırılabilir (Yalçın, Tekin, 2011). Gebelikte egzersiz yapılmasıyla öncelikle kilolu (vücut kütle indeksi >30 kg/m<sup>2</sup>) kadınlarda gestasyonel diyabet gelişimi engellenmektedir. Amerikan diyabet derneği yalnız diyetle normoglisemi sağlanamayan gebelerde egzersizin yardımcı tedavi olarak kullanılabileceğini önermiştir (Balsak, Yıldırım, Avcı, Gültekin ve Kayhan, 2007).

Egzersiz sırasında kaslar istirahat halinden önemli ölçüde daha fazla enerji kullanırlar. Düzenli aerobik egzersizin visseral yağ kitlesini azaltması, vücut ağırlığını azaltması, bunları yaparken kas kitlesini koruması nedeniyle insülin direncini azaltır, glukoz ve kan basıncı kontrolünü sağlar, lipid profilini düzeltir, koroner arter hastalığı riskini azaltır.

Tip 2 DM egzersiz tedavisinin amacı, mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonları önlemek veya geciktirmek için, kan şekerini normale yakın sınırlar içerisinde tutmak ve ideal lipid düzeyleri sağlamaktır. Egzersiz, insülin direncini azaltır, lipid anormalliklerini düzeltir, hipertansiyon regülasyonuna yardımcı olmaktadır ve obezite tedavisinde önemli bir yaklaşım şeklidir (Dede, 2010).

Glisemik kontrolün sağlanmasında egzersizin, önemli bir yeri vardır ve tüm gebelere tavsiye edilmelidir. Özellikle üst vücut kaslarını çalıştıran egzersizler önerilir. Egzersizle beraber diyet tedavisi alanlarda, yalnız diyet yapanlara göre daha düşük glukoz seviyeleri izlenir. Egzersizin glukoz seviyelerine etkisi yaklaşık 4 hft sonra ortaya çıkar (Kalın,2008).

Gebelikte aşırı kilo alımı ve fazla kiloları postpartum 6 ayda kaybedememek uzun dönem obeziteye neden olmaktadır. Egzersiz ve dengeli beslenme, gebelik süresince istenen kilo artışını sağlamaktadır. Gebelikte yapılan egzersizler gestasyonel diabetes ve uzun dönem obezite riskini azaltır, postür, kas tonu, güç ve dayanıklılığı artırarak daha hızlı doğum eylemine ve daha hızlı bir iyileşme sürecine zemin hazırlar. Egzersiz ayrıca gebeliğin sık yakınmalarından olan bel ağrısı, gaz ve ayaklardaki şişmelere de iyi gelmektedir.ancak gebe kadın egzersiz yaptığıında ekstra olarak 300kcal/gün kalori almalıdır (Api, Ünal ve Şen,2005).

Jovanovic tarafından 1989 yılında yapılan bir randomize çalışmada ise, yalnız diyet yapanlarla, aerobik kol egzersizi yapan hastalar karşılaştırılmıştır. Altıncı hafta sonunda, hemoglobin açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri düzeyleri egzersiz yapan grupta azalmış, kontrollerde bir gelişme görülmemiştir (Api, Ünal ve Şen,2005).

Egzersiz modern diyabet tedavisinin temel direğidir. DM tedavisinin triadı; diyet, insülin ve egzersizdir. 70 yıldan daha önce Lawrance enjekte edilen insülin ve egzersizin etkilerini bildirmiştir. Bu araştırma 10 ünite insülin ve 150 dakika egzersizle kan şekerinin 245 mg'dan 55 mg'a düşerken, egzersiz yapmayınca 10 ünite insülinde 150 dakika sonra 255 mg'dan 185 mg'a düştüğünü belirtmiştir. Gerek tip 1 DM'ta insüline, gerekse tip 2 DM'ta oral antidiyabetik ve insüline ilave edilen egzersiz kan glükozunu düşürücü olarak etki etmektedir(Acar,2011).

Egzersizin süresine bakıldığında egzersizin beklenen etkisi için en az haftada 3 gün 30 dakikadan az olmaması gerekmektedir. Artık günümüzde diyabetikler için her gün ve 30 dakikadan az olmayan egzersiz önerilmektedir. Önce 5-10 dakikalık ısınma periyodundan sonra 20-30 dakika egzersiz yapıp, 10-15 dakika soğuma yapıldıktan sonra bitirilir. Egzersiz sırasında maksimal kalp hızının % 70'ine ulaşılmalı ve bu hızda devam edilmelidir (Acar,2011).

Tip 2 diyabetik hastalarda 3 tip egzersiz tipi vardır:

1. Aerobik Egzersiz:Vücutumuzdaki aynı büyük kas gruplarına yönelik en az 10 dakika süren, ritmik, tekrarlı ve sürekli hareketlerdir. Yürüme, bisiklete binme, tempolu yürüme, yüzme, su sporları gibi egzersizlerdir.

2. Rezistan (Direnç) Egzersiz:Herhangi bir ağırlık kaldırmak veya dirençli bir yüke karşı yapılan, tekrarlı kas gücü aktiviteleridir.Örneğin ağırlık kaldırma ve ağırlık aletleri kullanarak egzersiz yapmak

3. Kombine Egzersiz: Hem aerobik hem de rezistan egzersizleri içermektedir(Dede,2011)

Tip II diyabetin tedavisinde kan şekerinin kontrol altına alınması oldukça önemli bir adımdır. ilaç dışı yöntemlerle kan şekerinin kontrol altına alınmasında kilo kontrolü ve düzenli egzersiz oldukça etkili yöntemlerdir. Yapılan çeşitli araştırmalarda da tip II diyabetin kontrol altına alınmasında fiziksel aktivitenin oldukça önemli olduğu vurgulanmıştır. Tip II diyabet hastaları üzerinde yapılan bir araştırmada yaşları 39-70 arasında olan 251 tip II diyabet hastasına 4 hafta boyunca koşu egzersizi uygulanmıştır. Araştırmanın sonunda uygulanan egzersiz programının hastalarda glikoz kontrolü sağladığı sonucuna ulaşılmıştır (Hekim, 2015).

Amerikan Diabetes Association (ADA) tarafından, GDM'de diyet ile gliseminin sağlanamadığı durumlarda egzersizi faydalı bir yan tedavi olarak önermiştir (Api, Ünal ve Şen,2005)

Egzersiz sadece GDM'li değil tüm gebelere önerilmektedir. Egzersiz insüline karşı periferik direnci azaltıp, insülinin reseptörlere afinitesini artırarak glikoz kullanımını artırır. Egzersiz dolaşımdaki serbest yağ asidi konsantrasyonunu da düşürür ve buna bağlı olarak maternal glikoz düzeyleri azalır. Sırt üstü yatar pozisyon ve supin pozisyonda yapılan egzersizler uterusun Vena Cava inferior üzerine bası yaparak kardiyak out-put'un düşmesine neden olacağı için gebelerde önerilmezken, özellikle vücut üst kaslarını çalıştıran egzersizler veya yürüyüş gibi fetal strese neden olmayan egzersizler gebeler için en uygun egzersizlerdir (66). Yapılan çalışmalar egzersiz ve diyet tedavisi ile yalnız diyet tedavisine oranla daha düşük kan glikoz düzeylerinin elde edildiğini göstermiştir.Egzersizin kan glikoz düzeyine etkisi ancak 4 hafta sonra belirgin olmaktadır (Aladağ,2008).

### 3. YÖNTEM

Bu çalışmanın evrenini, Muğla il merkezinde bulunan, Aile Sağlığı Merkezlerindeki kayıtlı gebeler oluşturmuştur. Bu araştırmada sağlık ocaklarında, sağlık personellerinin rutin tarama yöntemi kullanılmış, gerekli veriler kayıt altına alınmıştır.

Gebelerde düzenli olarak gestasyonel prevelans belirlemek için;sağlık ocakları ve diğer sağlık kurumlarında sağlık personelleri tarafından 24-28. haftaları arasında 50 gram glukoz tarama testi istendi, bu testte 1. Saat glukoz değeri 140mg/dl'nin üzerinde gelen hastalara 100 gram glukoz tarama testi yapıldı

Sağlık kurumlarında yapılan rutin testler sağlık personeli tarafından şu şekilde yapılmaktadır. 50 gram glukoz yükleme testi için gebelere günün herhangi bir saatinde, açlık veya tokluk durumuna bakılmaksızın 50 gram glukoz solüsyonu içirildikten 1 saat sonra venöz kan numunesinden serum glukoz değeri ölçülerek yapıldı. Test sonucu glukoz değeri 140 mg/dL ve üzerinde çıkan hastalar 100 gr glukoz yükleme testine alındı. OGTT uygulanacak gebelere test yapılmadan üç gün önce, günde en az 150 gram karbonhidrat ile beslenmesi ve test sabahı öncesinde 8–12 saat hiçbir şey yiyip içmemesi gerektiği bildirildi. Teste başlamadan önce hastanın açlık kanı alındı, akabinde 100 gr glukoz solüsyonu içirilerek 1., 2. ve 3. Saatlerde venöz kan örnekleri alınarak serum glukoz düzeyi ölçüldü. Carpenter ve Coustan (açlık, 1., 2. ve 3. saat plazma glukoz değerleri sırasıyla >95, >180, >155 ve >140 mg/dL) kullanıldı. Ölçüm sonuçları Carpenter ve Coustan kriterlerinden 2 veya daha fazla değerini eşik değerleri aşması durumunda GDM tanısı konuldu (Aydın, 2013).

Muğla İl Sağlık Müdürlüğünden, gerekli izinler alınarak normal ve gestasyonel diyabetli gebelerde yaşam kalitesi ve egzersiz farkındalığının belirlenmesi anketleri mesai saatleri içinde yapılmıştır. Anketlerin sağlıklı bir şekilde doldurulmaları konusunda sağlık personellerinden yardım alınmıştır. Anketlerin geri dönüşümlerinin sağlanması konusunda sağlık personelleri ile işbirliği yapılmıştır.

Araştırma yapılmadan önce Muğla Eğitim ve Araştırma Hastahanesi Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır Ayrıca araştırmaya katılmayı kabul eden 18-45 yaş aralığında ki gebelere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilerek, araştırmaya katılmayı kabul eden gebelerden sözlü onam alındı.



Veriler yüzyüze görüşme tekniği ile elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak; araştırmacılar tarafından oluşturulan; Gebe tanıtım formu, Gebe kadınların gebelik egzersizleri hakkındaki bilgi ve davranışlarının incelenmesi formu, Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Egzersiz Yarar ve Engel Ölçeği kullanılmıştır.

### **Araştırmaya Alınma Kriterleri**

- Gebe olan
- Araştırmaya katılmayı kabul eden
- İletişim kurabilen
- Kullanılan ölçekteki ve formdaki sorulara cevap verebilen
- Bilgilendirilmiş onam formunu imzalayan gebeler araştırma kapsamına alındı.

### **3.1. Gebe Tanıtım Formu**

Hastanın tanıtıcı özellikleri; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, sosyal güvencesi, obstetrik öyküsü, egzersiz ile ilgili tutumlarını içeren toplam 27 sorudan oluşmaktadır (Ünver, 2014). (Ek-1)

### **3.2. Gebe kadınların gebelik egzersizleri hakkındaki bilgi ve davranışlarının incelenmesi anketi**

Gebelerin egzersiz hakkında bilgilerinin kaynağı, gebelikte yapılan egzersiz tipleri, gebelikte yapılan egzersizlerle ilgili bilgileri içeren sorulardan oluşmaktadır (Balsak, Yıldırım, Avcı, Töz, Gültekin, Kayhan ve diğerleri 2007). ( Ek-2)

### **3.3. Yaşam Kalitesi Ölçeği**

Hastaların yaşam kalitelerini değerlendirmek için Koçyiğit ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanan ve 8 skaladan oluşan ve 36 soruluk SF-36 anket formu kullanılacaktır. Bu anketteki sorular araştırmacı tarafından hastalara sorulacaktır. Bu ölçek Fiziksel fonksiyon,

fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık, vitalite (canlılık), sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık alt boyutlarından oluşmaktadır. Her skala 0 ile 100 puan arasında skorlanır ve puan ne kadar yüksekse yaşam kalitesinin o kadar iyi olduğunu gösterir. (Dede,2010; Babayiğit İrez, 2009). Bunlardan ilk dördünün aritmetik ortalaması, fiziksel komponent skoru (FKS), son dördünün aritmetik ortalaması ise mental komponent skoru (MKS) olarak değerlendirilir. (Ek-3)

### 3.4. Egzersiz Yarar ve Engel Ölçeği

Farkındalığa bakılmak için egzersiz yarar ve engel ölçeği kullanılacaktır.

1987 yılında Sechrist, Walker ve Pender tarafından, egzersiz yapmaya katılacak bireylerin egzersiz yarar ve engel algılarına karar vermek amacıyla geliştirilen ve Türkçe'ye geçerliliği ve güvenilirliği Ortabağ (2009) tarafından yapılan 43 maddeden oluşan Egzersiz Yarar / Engel ölçeği kullanılacaktır (Ünver, 2014).

*Ölçeğin puanlaması:* “Ölçek bir bütün olarak kullanılabilir ve puanlanabilir veya iki ayrı ölçek olarak kullanılabilir. Ölçeğin koşullandırılmış seçmeli Likert ölçek formatında 4'ten (kesinlikle katılıyorum) 1'e doğru (kesinlikle katılmıyorum) 4 tane cevabı vardır. Engel ölçeği maddeleri 4, 6, 9, 12, 14, 16, 19, 21, 24,28, 33, 37, 40 ve 42, yarar ölçeği maddeleri 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 29,30, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 41 ve 43 maddelerdir. Bu maddelerin toplanmasıyla engel ve yarar puanları elde edilir. Ölçekten alınabilecek en az puan 43, en yüksek puan 172'dir. Puan ne kadar yüksek ise birey o kadar egzersizi yararına inanmış demektir. Yarar ölçeği tek basına kullanıldığı zaman puan aralığı 29'dan 116'a kadardır. Engel ölçeği yalnız kullanıldığı zaman puan aralığı 14'ten ve 56'ya kadardır. Buradan hareketle, puan ne kadar yüksek ise, egzersiz konusundaki engellerin algılanması da o kadar fazla olur. Egzersiz yarar/engel ölçeği toplam dokuz alt faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler; fiziksel performans, psikolojik görünüm, sağlığı korumak, hayatı geliştirme, sosyal etkileşim, fiziksel zorlanma, aile desteği, egzersiz olanakları ve zaman harcamadır” (Ünver, 2014). ( Ek-4).

### 3.5. İstatistiksel Analiz

Ölçümlerden elde edilen veriler SPSS for Windows 16 paketprogramı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin standart sapma, aritmetik ortalama, frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Değişkenlerde cinsiyetler arasındaki farkları hesaplamak için independent t testi, yaşlar arasında farklılıkların tespitinde Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Tukey HSD testi, uygulanmıştır. p değerinin 0,05'ten küçük olması durumunda fark ve ilişki anlamlı kabul edilmiştir.



#### 4.BULGULAR

Gestasyonel ve Normal (sağlıklı) gebelerin demografik özelliklerindeki farklar, değişkenlerin ortalamaları ve standart sapmaları aşağıda tablo 1 ve 2 olarak verilmiştir.

**Tablo1:**Gestasyonel ve Sağlıklı (Normal)Gebelerin Demografik Özellikleri

	Gestasyonel(N=28)	Normal(N=233)
Değişken	Ortalama±SS	Ortalama±SS
Yaş (yıl)	30.89±5.48	30.74±4.31
Vücut ağırlığı (kg)	81.22± 17.72	72.98±9.63
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	28.48 ±5,04	25.99±3.00

**Tablo 2:**Demografik Bilgilerin Frekans (f) ve Yüzde (%) Değerleri

TANITICI ÖZELLİKLER	Frekans (f)	Yüzde (%)
Eğitim durum		
İlk okul	1	,4
Orta okul	13	4,8
Lise	130	48,1
Üniversite	117	43,3
Ne işle meşgulsünüz?		
Ev hanımı	99	36,7
Memur	83	31,9
İşçi	75	28,8
İşiniz gereği hangi pozisyonda çalışıyorsunuz?		
Oturur pozisyonda	59	21,9
Ayakta	27	10,0
Hem oturur hem ayakta	174	64,4
Şuan da (gebeliğinizde) çalışıyorsunuzuz?		
Evet	189	70,0
Hayır	71	26,3
Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?		
Kötü	29	10,7
Orta	178	65,9
İyi	54	20,0

Kaç gebelik geçirdiniz?		
1-2	215	79,6
3-4	55	20,4
Kaç doğum yaptınız?		
Hiç	106	39,3
1	111	41,1
2	36	13,03
3	3,0	3,1
Son doğum şekliniz nedir?		
Normal doğum	45	16,7
Sezeryan	108	40,0
Doğum yapmayanlar	108	40,0
Gebelik Dönemleri		
1.trimester (1-12ay)	33	12,2
2.trimester (13-27ay)	143	53,0
3.trimester (28+)	94	34,8
Kronik bir rahatsızlığınız var mı?		
Hayır	209	77,4
Kalp	11	4,1
Diyabet	28	10,4
Yüksek tansiyon	8	3,0
Diğer	5	1,9
Sigara içiyor musunuz?		
Evet	64	23,7
Hayır	197	73,0
Gebeliğinizden önce düzenli egzersiz yapıyor muydunuz?		
Evet	71	26,3
Hayır	190	70,4
Gebelikte egzersizin faydalarını biliyor musunuz?		
Evet	183	67,8
Hayır	78	28,9
Gebeliğinizde egzersiz yapıyor musunuz?		
Evet	66	24,4
Hayır	195	72,2
Gebeliğinizde düzenli egzersiz yapmanıza engel olacak bir durum var mı?		
Evet	99	36,7

Hayır	162	60,0
-------	-----	------

Araştırma kapsamına alınan gebelerin tanıtıcı özellikleri Tablo 2’de gösterilmiştir. Gebelerin yaş ortalaması %30,72’dir. % 48,1’nin lise mezunu olduğu, %.70,0 ’nın hala çalıştığı , % 81.5’nin sosyal güvencesinin olduğu, % 93.3’nün çekirdek aileye sahip, %48.5’nin il de yaşadığı, %65.9’nun gelir düzeyi orta, %47,5’nin 20-25 yıl arası evlilik yaşına sahip olduğu, %64.4’nün hem oturur hem ayakta pozisyonda çalıştığı, %41,1 0-1 kez doğum yaptığı, %16,7’nin normal doğum, %40.7’nin 1 veya 2 çocuğa sahip olduğu, %77,4’nün kronik hastalığının bulunmadığı, %73.0’nin sigara kullanmadığı, %70.4’nün gebelikten önce, %72.2’nin gebeliliği sırasında egzersiz yapmadığı, %67.8’inin gebelikte egzersizin faydalarını bildiği, %60,0’nin egzersiz yapmaya engel bir durumunun olmadığı saptandı.

**Tablo 3:** Gebelerin Egzersizlerle İlgili Bilgileri Aldıkları Kaynakların Frekans (F) Ve Yüzde (%) Değerleri

	SAYI (N =261)			
	Frekans		%	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Sağlık çalışanlarından	175	95	64,8	35,2
Kitaplardan	76	194	28,1	100,0
Yazılı ve görsel medyadan	122	45,2	45,2	54,8
İnternette	150	55,6	55,6	44,4
Akraba, komşu, arkadaşlardan	106	39,3	39,3	60,7

Tablo 3' de görüldüğü gibi, gebelerin egzersizlerle ilgili bilgileri aldıkları kaynakların %64,8’ü sağlık çalışanlarından, %28,1’in kitaplardan, %45,2’sinin yazılı ve görsel medyadan, %55,6’sının internette %39,3 ’ününse akraba, komşu ve arkadaşlarından bilgi aldıkları tespit edilmiştir.

**Tablo 4:**Gebelikte Yapılan Egzersizlerle İlgili Bilgilerin Frekans (f) ve Yüzde (%) Değerleri

	SAYI (N =261)			
	Frekans		%	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Gebelik döneminde fiziki egzersizler azaltılmamalıdır	109	161	40,4	59,6
Gebelik döneminde egzersizler düzenli ve sistemli olmalıdır	258	12	95,6	4,4
Egzersizler çok sıcak olmayan bir ortamda yapılmalıdır	265	5	98,1	1,9
2.ve 3. trimestırda sırtüstü pozisyon egzersizlerinden kaçınmalıdır	211	59	78,1	21,9
Çarpma, aşırı zıplama, dalma gerektiren egzersizler yapılmamalıdır	270	-	100,0	-
Kanama, hipertansiyon, düşük riski durumlarda egzersiz yapılmamalıdır	268	2	99,3	0,7
Özellikle 3. trimesterda kegel egzersizleri sık sık yapılmalıdır	122	148	45,2	54,8

Araştırma grubumuzdaki gebelere, egzersizlerin yararları ve etkileri ile ilgili neler bildikleri, Gebelik Egzersizleri İle İlgili Bilgi Formunda sorulmuştur. Gebelik döneminde fiziksel aktivitelerin artırılmasına yönelik soruya, gebe kadınların %59,6'sı fiziki aktivitelerin azaltılması gerekir şeklinde cevaplamışlardır %95,6'sı egzersizlerin sistemli ve düzenli şekilde yapılması gerektiğini %98,1'i çok sıcak olmayan yerlerde egzersiz yapılabileceğini, %78,1'i son dönemlerde sırt üstü pozisyonlardan kaçınılması gerektiğini %99,3'ü kanama, yüksek tansiyon, düşük riski gibi durumlarda egzersiz yapılmaması gerektiğini, %45,2 'si de pelvis kaslarını güçlendiren kegel egzersizlerinin son dönemde sık sık yapılması gerektiğini doğru tanımlayabilmektedir. Gebelerin egzersiz bilgi düzeyleriyle ilgili bilgilerinde, doğru yanıt veren gebelerin, sayısının fazla olmasının sebebinin eğitim seviyeleriyle ilgili olabileceği düşünülebilir.

**Tablo 5:**Gebelik Döneminde Yapılan Egzersizlerin Tipleri Frekans (F) ve Yüzde (%) Değerleri

	SAYI (N =261)			
	Frekans		%	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Yürüme	260	10	96,3	3,7
Solunum	172	98	63,7	36,3
Karın-bacak kaslarını güçlendirme	120	150	44,4	55,6
Sırt kaslarını güçlendirme	61	209	22,6	77,4
Karın kaslarını güçlendirme	60	210	22,2	77,8
Boyun kaslarını germe	69	201	25,6	74,4

Gebelik döneminde yapılan egzersizlerin tiplerine göre dağılımları incelendiğinde, egzersiz yapanların büyük çoğunluğu (%96,3) yürüme egzersizi yaptıklarını belirtirken; %63,7'si solunum egzersizleri, %44,4 ü Karın-bacak kaslarını güçlendirme, %22,6'sı Sırt kaslarını güçlendirme, %22,2'si Karın kaslarını güçlendirme, %25,6'sı da boyun kaslarını germe egzersizleri yapılması gerekir şeklinde cevaplamışlardır.

**Tablo6:**Engel- Yarar Ölçeğinin Alt Boyutlarının Bağımsız t testi ile analizi

Engel -Yarar ölçeği	Gestasyonel (N= 28)	Normal (N=233)	t	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Engel Alt Boyutu	35.64±3.05	36.89±4.6	-1.91	0.06
Yarar Alt Boyutu	76.07±11.2	68.56±15.1	3.19	0.03*
Toplam	111.71±10.7	105.46±13.5	-0.25	0.08

\*p<0.05



Bu araştırmadaki gebelerde Engel ve yarar ölçeği puanları arasında yarar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ( $p<0.05$ ), fakat engel alt boyutunda anlamlı farka rastlanılmamıştır ( $p>0.05$ )

**Tablo7** :Gebelik Dönemlerine Göre One –Way ANOVA (Tek yönlü ANOVA) testi

		<b>Kareler Toplamı</b>	<b>df</b>	<b>Kare Ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>ENGEL</b>	Gruplar Arası	99.18	2	49,591	2,412	0.09
	Grup İçi	5304.09	258	20,558		
	Toplam	5403.27	260			
<b>YARAR</b>	Gruplar Arası	4969.70	2	2484,854	12,020	0.00*
	Grup İçi	53336.98	258	206,732		
	Toplam	58306.69	260			
<b>Toplam</b>	Gruplar Arası	3700.16	2	1850084	11,172	0.00*
	Grup İçi	42725.40	258	165,602		
	Toplam	46425.57	260			

\* $p<0.05$

Bu araştırmadaki gebelerde engel ve yarar ölçeği puanları arasında yarar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ( $p<0.05$ ), fakat engel alt boyutunda anlamlı farka rastlanılmamıştır ( $p>0.05$ )

**Tablo8:**Gestasyonel ve Normal Gebelerin SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Independent (bağımsız ) t testi ile Analizi

SF-36 Alt ölçekler	Gestasyonel (N= 28)	Normal (N=233)	t	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Fiziksel Fonksiyon	21.6±20.4	27.3±25.8	-1.37	0.17
Fiziksel Rol	18.7±38.8	34.7±44.4	-2.07	0.50
Vücut Ağrısı	55.0±20.6	56.0±22.3	-0.25	0.80
Genel Sağlık	36.2±15.6	65±16.8	-1.38	0.17
Yaşama Gücü	37.6±16.0	46.0±17.9	-2.55	0.01*
Sosyal Fonksiyon	33.2±17.5	50.5±25.7	-4.65	0.00*
Duygusal Fonksiyon	7.14±26.2	34.6±45.1	-4.75	0.00*
Mental Sağlık	50.7±17.4	56.2±16.3	-1.67	0.90
Fiziksel sağlık	33.8±17.4	41.0±21.1	-2.01	0.05
SF-36 toplam skor	32.5±15.1	43.3±20.8	-3.43	0.01*

\*p<0.05

Yaşam kalitesinin alt boyutları independent (bağımsız ) t testi ile analiz edilmiş ve bunlar içinden **yaşama gücü** (t=-2.55, p<0.05), **sosyal fonksiyon** (t=-4.65, p<0.05) ve **duygusal fonksiyon** (t=-4.75, p<0.05) değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Bununla birlikte SF-36 yaşam kalitesi ölçeği toplam skorunda (t=-3.43, p<0.05) ise yine anlamlı bir farka rastlanırken, diğer değişkenlerde istatistiksel olarak bir farka rastlanmamıştır (p>0.05).

**Tablo 9.**SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Gebelik Dönemlerine Göre One –Way ANOVA (Tek yönlü ANOVA) Testi

		<b>Kareler</b>		<b>Kare</b>		
		<b>Toplamı</b>	<b>df</b>	<b>Ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>P.</b>
Fiziksel Fonksiyon	Gruplar Arası	23812,164	2	11906,082	28,359	,000*
	Grup İçi	108318,870	258	419,841		
	Toplam	132131,034	260			
Fiziksel Rol	Gruplar Arası	43277,560	2	21638,780	12,075	,000*
	Grup İçi	462325,888	258	1791,961		
	Toplam	505603,448	260			
Vücut Ağrısı	Gruplar Arası	17590,646	2	8795,323	20,572	,000*
	Grup İçi	110304,373	258	427,536		
	Toplam	127895,019	260			
Genel Sağlık	Gruplar Arası	3411,227	2	1705,613	4,250	,015
	Grup İçi	103533,218	258	401,292		
	Toplam	106944,444	260			
Yaşama Gücü	Gruplar Arası	6163,529	2	3081,765	10,318	,000*
	Grup İçi	77056,777	258	298,670		
	Toplam	83220,307	260			
Sosyal Fonksiyon	Gruplar Arası	39509,291	2	19754,645	39,058	,000*
	Grup İçi	130490,157	258	505,776		
	Toplam	169999,448	260			
Duygusal Rol	Gruplar Arası	14267,640	2	7133,820	3,717	,026
	Grup İçi	495159,012	258	1919,221		
	Toplam	509426,651	260			
Mental Sağlık	Gruplar Arası	2957,506	2	1478,753	5,587	,004*
	Grup İçi	68290,064	258	264,690		
	Toplam	71247,571	260			

	Gruplar Arası	16563,649	2	8281,824	22,092	,000*
Fiziksel Sağlık	Grup İçi	96717,800	258	374,875		
	Toplam	113281,448	260			
	Gruplar Arası	9744,881	2	4872,440	13,187	,000*
Mental Sağlık	Grup İçi	95330,690	258	369,499		
Alt	Toplam	105075,571	260			
	Gruplar Arası	15481,986	2	7740,993	21,089	,000*
SF36	Grup İçi	94700,566	258	367,056		
toplam skor	Toplam	110182,552	260			

Yaşam kalitesinin alt boyutlarının gebelik dönemlerine göre One –Way ANOVA (Tek yönlü ANOVA) Testi analiz edilmiş ve bunlar içinden fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, vücut ağrısı, yaşama gücü, sosyal fonksiyon, mental sağlık, fiziksel sağlık, mental sağlık alt değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Bununla birlikte SF-36 yaşam kalitesi ölçeği toplam skorunda ise yine anlamlı bir farka rastlanırken, diğer değişkenlerde istatistiksel olarak bir farka rastlanmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 10:**Engel- Yarar Ölçeğinin Gebelik Dönemlerine Göre Ortalama (X) Ve Standart Sapma Değerleri Ve Post-Hoc Testi Analizi Sonuçları

		N	Ortalama (x)	Standart Sapma (SS)	Post-hoc (tukey)
<b>ENGEL</b>	1.trimester	34	37.67	4.80	-
	2.trimester	121	37.13	4.90	-
	3.trimester	106	36.04	3.96	-
	Toplam	261	36.76	4.55	-
<b>YARAR</b>	1.trimester	34	61.00	13.94	1-2
	2.trimester	121	67.68	13.95	1-3
	3.trimester	106	73.97	14.97	3-2
	Toplam	261	69.36	14.97	
<b>TOPLAM</b>	1.trimester	34	98.67	11.96	1-2
	2.trimester	121	104.82	12.11	1-3
	3.trimester	106	110.02	13.93	3-2
	Toplam	261	106.13	13.36	1-2, 1-3, 2-3

Egzersiz Yarar alt boyutu ortalama değerleri arasında 1.,2 ve 3 trimesterler arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır ( $p<0.05$ ).

Bu araştırmadaki gebelerde engel ve yarar ölçek puanları arasında yarar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ( $p<0.05$ ), fakat engel alt boyutunda anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığına Tukey HSD testi ile bakılmış ve 3 trimesterde birbiri ile farklılıklar rastlanmıştır. Engel alt boyutunda ise trimesterler arası anlamlı bir farka rastlanmamıştır( $p>0.05$ ),

**Tablo 11:**SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Gebelik Dönemlerine Göre ortalama (X) ve Standart Sapma değerleri ve Post-hoc Testi Analizi Sonuçları

		N	Standart Sapma		Tukey Hsd
			Ortalama (x)	(SS)	
Fiziksel Fonksiyon	1.trimester	34	44,4118	23,18453	1-2,1-3,2-3
	2.trimester	121	34,3802	20,74217	
	3.trimester	106	18,2547	19,26065	
	Toplam	261	29,1379	22,54321	
Fiziksel Rol	1.trimester	34	56,6176	46,59172	1-3.2-3
	2.trimester	121	38,6364	44,60475	
	3.trimester	106	19,1038	38,04006	
	Toplam	261	33,0460	44,09794	
Vücut Ağrısı	1.trimester	34	72,6471	19,74210	1-2,1-3,2-3
	2.trimester	121	58,5124	20,19328	
	3.trimester	106	47,6415	21,49427	
	Toplam	261	55,9387	22,17891	
Genel Sağlık	1.trimester	34	47,5000	23,74900	1-3
	2.trimester	121	41,9421	18,40937	
	3.trimester	106	36,7453	20,52922	
	Toplam	261	40,5556	20,28114	
Yaşama Gücü	1.trimester	34	52,7941	19,85520	1-3,2-3
	2.trimester	121	47,8512	17,89817	
	3.trimester	106	39,5755	15,61620	
	Toplam	261	45,1341	17,89073	
Sosyal Fonksiyon	1.trimester	34	74,4118	26,87132	1-2,1-3,2-3
	2.trimester	121	52,1322	22,81335	
	3.trimester	106	36,5660	20,51899	
	Toplam	261	48,7126	25,57037	

Duygusal Rol	1.trimester	34	49,9118	44,41565	
	2.trimester	121	31,1157	44,67012	
	3.trimester	106	26,4245	42,60649	1-3
	Toplam	261	31,6590	44,26436	
Mental sağlık	1.trimester	34	58,9412	18,84698	
	2.trimester	121	58,2810	15,65313	
	3.trimester	106	51,5849	16,08482	
	Toplam	261	55,6475	16,55382	
Fiziksel Sağlık	1.trimester	34	54,3235	20,68922	
	2.trimester	121	44,0331	20,40830	
	3.trimester	106	31,5094	17,62371	1-2,1-3,2-3
	Toplam	261	40,2874	20,87338	
Mental Sağlık Alt	1.trimester	34	56,7941	22,03410	
	2.trimester	121	46,2645	20,03903	
	3.trimester	106	38,1792	17,21616	1-2,1-3
	Toplam	261	44,3525	20,10315	
Sf36 Toplam Skor	1.trimester	34	56,8529	21,13898	
	2.trimester	121	45,2645	20,34690	
	3.trimester	106	34,0472	16,98031	1-2,1-3,2-3
	Toplam	261	42,2184	20,58589	

SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Gebelik Dönemlerine Göre ortalama (X) ve Standart Sapma değerleri ve Post-hoc Testianaliz edilmiş ve bunlar içinden fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, vücut ağrısı,yaşama gücü,genel sağlık, yaşama gücü,sosyal fonksiyon,duygusal rol, fiziksel sağlık, mental sağlık alt değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Bununla birlikte SF-36 yaşam kalitesi ölçeği toplam skorunda ise yine anlamlı bir farka rastlanırken, mental sağlıkla ilgili değişkenlerde istatistiksel olarak bir farka rastlanmamıştır ( $p>0.05$ ).

## 5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırma, Normal ve gestasyonel diyabetli gebelerde yaşam kalitesi ve egzersiz farkındalığını tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Uzun yıllardan beri egzersiz, diyet ve ilaç tedavilerine ek olarak, diyabet tedavisinin mihenk taşı olarak kabul edilmektedir. Düşük maliyeti ve farmakolojik olmaması nedeniyle egzersizin diyabet tedavisindeki önemi giderek artmaktadır. Düzenli egzersiz, glukoz değerlerini ve kan basıncını düşürmekte, ideal lipid profili sağlamakta, kilo vermeye yardımcı olmakta, insülin direncini azaltmakta ve koroner arter hastalığı oluşum riskini azaltmaktadır. Bu etkilerine ek olarak egzersiz, diyabeti olmayan ancak diyabet açısından yüksek riskli kişilerde diyetle birlikte % 58 oranında diyabet gelişim riskini azaltmaktadır (Dede 2010).

IDF'nin (International Diabetes Federation) yaptığı hesaplara göre, 2003 yılı itibarıyla 194 milyon (20-79 yaş popülasyonunun % 5,1'i) olan diyabetli nüfusunun, 2025 yılında % 72 artışla 333 milyona (yetişkin popülasyonun % 6,3'üne) ulaşması beklenmektedir. Yine IDF değerlendirmesinde 2003 yılı itibarıyla 314 milyon (20-79 yaş prevalansı % 8,2) tahmin edilen IGT nüfusunun 2025 yılında % 50 artışla 472 milyona (prevalans % 9) ulaşacağı bildirilmiştir. IDF'e göre 2025 yılında prevalansın tüm bölgelerde artacağı öngörülmekte, ancak nüfus artışının daha yüksek olduğu Doğu Akdeniz-Ortadoğu ülkeleri ile Güneydoğu Asya ve Orta-Güney Amerika'da diyabet artışının daha fazla olacağı sanılmaktadır (Ahmicioğlu, 2008).

Son yıllarda GDM prevalansında ki artışın, obezite prevalansındaki meternel yaşta ki artışla ilgili olduğu ileri sürülmektedir (Özdemir ve diğerleri, 2014). Yapmış olduğumuz çalışmada Gestasyonel Diyabet Mellitus tanısı almış gebelerin yaşına ( $30.89 \pm 5.48$ ) ve Beden kitle indeksine ( $25.99 \pm 3.00$ ) baktıldığında, gestasyonel diyabetli gebelerin ortalamalarının, sağlıklı gebelere göre oranla yüksek çıkması olması tezimizi desteklemektedir.

Yapılan bu çalışmaya göre gebelerin yaş ortalaması ( $30.72 \pm 4.43$ ) olduğu belirlenmiştir. Malatya'da yapılan bir başka çalışmada gebelerin yaş ortalaması  $28.42 \pm 5.313$  olduğu, Erzurum'da yapılan çalışmada ise gebelerin yaş ortalaması  $27.83 \pm 5.5$  olarak belirtilmiştir (Ünver, 2014). Elde edilen sonuçlar ülkemizde yapılmış diğer çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.



Akboğa 2009 yılında 30 yaş altı 70 gebe ile 30 yaş ve üstü 31 gebeye tarama çalışması yapmış. 30 yaş altı ve 30 yaş ve üstü gebelerde 50 gr OGTT uygulanması sonucu çıkan sonuçları incelediğinde;  $\geq 30$  yaş grubunda 50gr OGGT patolojisi varlığı ( $\geq 140$  mg/dl) 10 olgu,  $<30$  yaş grubundan 50 gr OGTT patolojisi varlığı ( $\geq 140$  mg/dl) 8 olgu saptamıştır. Ayrıca yaş arttıkça 50 gr OGTT bozukluğu sayısı artmıştır. Sonuçları istatistiksel olarak incelediklerinde anlamlı derecede yüksek sonuca ulaşmışlardır.

Araştırmada yer alan gebelerin çoğunun (%36.7) ev hanımı oldukları, işleri gereği %64.4'nün hem oturur hemde ayakta pozisyonunda çalıştığı ve %70'inin şuan ki gebeliğinde çalıştığı tespit edilmiştir.

Gebelerin egzersizlerle ilgili bilgileri aldıkları kaynakların %64,8'ü sağlık çalışanlarından, %28,1'in kitaplardan, %45,2'sinin yazılı ve görsel medyadan, %55,6'sının internetten %39,3 'ününse akraba, komşu ve arkadaşlarından bilgi aldıkları tespit edilmiştir.

Ünver 2014 yılında Malatyada yapmış olduğu benzer bir çalışmada eğitim seviyelerinin %27.8'nin ilkokul mezunu,%45.2'sinin hem oturur hem ayakta pozisyonda çalıştığı,%96.1'nin kronik hastalığının bulunmadığı, %93.0'nın sigara kullanmadığı, %92.2'nin gebelikten önce, %89.6'nın gebeliliği sırasında egzersiz yapmadığı, %69.1'inin gebelikte egzersizin faydalarını bildiği, %92.2'nin egzersiz yapmaya engel bir durumunun olmadığı saptanmıştır.

Bizim yapmış olduğumuz çalışmada eğitim seviyelerine bakıldığında %48.1'nin lise mezunu yani eğitim seviyelerinin daha yüksek olduğu, %64.4'nün hem oturur hem ayakta pozisyonda çalıştığı, %77.4'nün kronik hastalığının bulunmadığı, %73.0'nın sigara kullanmadığı, %70.4'nün gebelikten önce, %72.2'nin gebeliği sırasında egzersiz yapmadığı, %67.8'inin gebelikte egzersizin faydalarını bildiği, %60'nın egzersiz yapmaya engel bir durumunun olmadığı tespit edilmiştir.

Gebelik egzersizleriyle ilgili bilgi düzeyi bazı çalışma sonuçlarıyla birbiriyle benzerlik gösterse de,daha sağlıklı gebelik dönemi geçirilmesi için yapılması gereken çok işlem vardır. Sağlık personeline ve gebelik egzersizleri konusunda gebelere eğitim vermesi gereken personele hizmet içi eğitim programları düzenlenmesi gerektiği ve gebelere yönelik doğum öncesi eğitim programları yaygınlaştırılması gerektiği belirtilmiştir. Okullarda verilecek

egzersiz konusundaki sağlık eğitiminin, geleceğin annelerini daha bilinçli yetiştirmekteki ve sağlıkla ilgili doğru davranış modellerini erken yaşlarda hayata geçirmek önemli olduğunu. Tüm gebelere, egzersizin gebelik döneminde ve sonrasında yararları anlatılıp, egzersiz yapmaya başlaması yönünde yöreklendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Yalçın ve Tekin, 2013).

Yurdağül'ün 2011 yılında yapmış olduğu araştırmada, serbest olarak yapılan yürüyüş egzersizinin gestasyonel diyabetli (GD) gebe kadınların kan şekeri profili üzerine etkisi ölçülmüş. Diyetle birlikte 15-35 dakika süre ile yapılan yürüyüş egzersizleri açlık ve tokluk kan şekeri değerlerinde anlamlı düşüş sağlamış, tek başına diyet yapan grupta aynı etki görülmemiştir. Yürüyüş egzersizinin kan şekerini düşürmedeki etkisinin, anne ve bebek sağlığının korunması açısından GD'in tedavi sürecine olumlu katkı sağlayacağı belirlenmiştir.

Yapılan bu çalışmamızda Gebeliğinizden önce düzenli egzersiz yapıyor muydunuz? sorusuna verilen cevaplara bakıldığında 71 kişi evet cevabını vermiş olmasına rağmen 190 kişi egzersiz yapmadığını belirtmiş, Gebeliğinizde egzersiz yapıyor musunuz? sorusuna verilen cevaplara bakıldığında ise 66 kişi evet cevabını vermiş 195 kişi hayır cevabını vermiştir. Ancak aynı sorulara cevap veren gebelerin 162 tanesinin düzenli egzersiz yapmasına engel olacak bir durum olmadığı saptanmıştır.

Balsak ve arkadaşlarının yapmış olduğu gebe kadınların gebelik egzersizleri hakkında bilgi ve davranışlarını incelendiğinde gebe kadınların küçük bir kısmının (%27.9) gebelik egzersizleri hakkında bilgi sahibi olduğu saptandı. Bunların yaklaşık yarısı (%44.2) bu bilgiyi sağlık personelinin almışlardı. Gebeliğinde egzersiz yapmayanların oranı %59.9 idi.

(Zhang at all' dan aktaran Yalçın ve Tekin, 2013) Birçok kadın gebelik boyunca fiziksel aktivitelerini azaltmaktadır. Yapılan bir çalışmada 9953 kişide gebelik öncesi %55 olan haftada en az 30 dakika üç kez egzersiz yapma oranı gebelikle %42 gibi bir değere inmiştir.

Gebelik döneminde yapılan egzersizlerin tiplerine göre dağılımları incelendiğinde, egzersiz yapanların büyük çoğunluğu (%96,3) yürüme egzersizi yaptıklarını belirtirken; %63,7'si solunum egzersizleri, %44,4 ü Karın-bacak kaslarını güçlendirme, %22,6'sı Sırt

kaslarını güçlendirme, %22,2'si Karın kaslarını güçlendirme, %25,6'sı da boyun kaslarını germe egzersizleri yapılması gerekir şeklinde cevaplamışlardır.

Günümüzde pek çok gevşeme tekniği kullanılmaktadır. Progresif gevşeme egzersizleri, diafragmatik solunum, meditasyon, yoga, hayal kurma, müzik terapileri, masaj terapileri, hipnoz, otojenik çalışma ve biyolojik geribildirim en sık kullanılan gevşeme teknikleri arasında yer almaktadır. Gebelik sürecinin fizyolojik ve psikolojik halinin sürdürülebilmesi için gevşeme egzersizleri önemli bir role sahiptir (Baykal,2008)

Amerika'da yapılan bir çalışmada gebeler arasında egzersiz yapılma oranı %65.6 olarak tespit edilmiştir. Bu egzersizler içinde ise sıklık sırasına göre yürüme, yüzme, ağırlık kaldırma ve aerobik yer almıştır (Balsak ve diğerleri,2007).

Payne ve ark. diyabet açısından yüksek riskli 122 bireyi (%36.9'unda başlangıçta bozulmuş glukoz toleransı veya bozulmuş açlık glisemisi mevcuttu) 2 gruba ayırdılar, ilk gruba jimnastik salonunda, ikinci gruba ise evde olmak şartıyla, haftanın 5 günü, 45'er dakikalık, 1 yıl 37 boyunca devam eden, direnç egzersizi yaptırmış ve her iki grupta da benzer bir şekilde anlamlı kilo kaybı (% 4.1) gözlenmiştir (aktaran Dede, 2010).

Yapılan bu çalışmada engel-yarar ölçeğinin alt boyutlarına baktığımızda gebelerin engel ölçek puan ortalamasında istatistiksel olarak fark bulunmazken, literatürden farklı olarak egzersiz yarar ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir. gestasyonel gebe ile sağlıklı gebelerde engel alt boyutunda belirgin bir farka rastlanmazken; yarar alt boyutunda belirgin fark gözlenmektedir. Dolayısıyla gestasyonel diyabet mellitusu olan gebeler egzersizin yararına, sağlıklı gebelere oranla daha fazla inanmaktadır. Egzersizin yararına inanma sebeplerinin eğitim seviyelerinin yüksek olması, gebelikte egzersiz ile ilgili bilgileri sağlık çalışanlarından(%64,8) almaları, gebelikte egzersizin faydalarını biliyor olmaları (%67,8), gebeliklerinde egzersiz yapmalarına engel bir durumun olmaması(%60) gibi faktörlerle ilişkisinin olduğu düşünülmektedir.

Morrato. (2007) yılında yapmış olduğu çalışmada ise yetişkinler arasında diyabeti olanların %39'u fiziksel olarak aktifken, diyabeti olmayanların %58'inin fiziksel aktif olduğu tespit edilmiştir.

Diyabetin tedavisinde kullanılan insülin, oral antidiyabetik ilaçlar ve diyetin yanısıra egzersiz de tedavi planının önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Diğer faktörlerini sıra egzersiz Tip 2 diyabetin başlamasını geciktirici ve önleyici rol oynamaktadır. Buna rağmen Tip 2 DM bireylerde egzersiz yapma alışkanlığı çok fazlaylaşmamıştır. Yapılan bir çalışmada çalışmada hastaların %28.6'sının düzenli fiziksel aktivite yaptıkları belirlenmiştir. Tip 2 diyabetli %86 hasta kilolu ve obezdir. Literatür kilolu veya obez olmanın diyabet riskini arttırdığını vurgulamaktadır. Ağırlık kaybı ise hastaların klinik bulgularında düzelme ile ilişkilidir (Güzel,2014).

Spor yapan gebe gurubunun hiç birisinde erken doğum ve düşük riski görülmedi. Doğumların tümü normal doğumla sonuçlanmıştır. Bu noktada egzersizin olumsuz etkisi olmadığı görüşü desteklenmektedir. Literatürde buna benzer sonuçlar mevcuttur (Şimşek, 1997).

Yapılan bu çalışmada Gestasyonel ve normal gebelerin Yaşam kalitesinin alt boyutlarındaindependent (bağımsız) t testi ile analiz edilmiş ve bunlar içinden yaşama gücü ( $t=-2.55$ ), sosyal fonksiyon ( $t=-4.65$ ) ve duygusal fonksiyon ( $t=-4.75$ ) değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Bununla birlikte SF-36 yaşam kalitesi ölçeği toplam skorunda ( $t=-3.43$ ) ise yine anlamlı bir farka rastlanırken, diğer değişkenlerde istatistiksel olarak bir farka rastlanmamıştır

Tip 2 DM sık görülen kronik bir hastalık olması nedeniyle hastanın genel sağlığını, iyi olma halini ve sosyal yaşantısını çeşitli yollarla etkilemektedir. Diyet kısıtlamaları, yoğun medikal tedaviler, hastalığa ait mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlar diyabetiklerin yaşam kalitelerini azaltan durumlardır. Yapılan pek çok çalışmada diyabetin sağlıkla ilgili yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği gösterilmiştir (Dede,2010).

Ünver'in 2014 yılındaki yapmış olduğu çalışmada Gebelerin yaşam kalitesi ölçeğine göre, en yüksek ortalaması fiziksel rol alt ölçeği ( $80.00 \pm 33.80$ ) olarak belirlenmiştir. Bizim yapmış olduğumuz çalışmada ise fiziksel rolde anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Tip 2 diyabetli hastaların yaşam kalite düzeyleri, diyabetik komplikasyonlar, hastalık süreci, düşük gelir, egzersiz eksikliği, obezite ve kan glukoz seviyelerinden olumsuz yönde etkilenmekte ve bunun sonucunda da hastaların yaşam kaliteleri düşmektedir (Güzel,2014).

Dede (2010) yılındaki araştırmasında Egzersiz grubunda 3 aylık aerobik egzersiz sonrasında metabolik parametrelerde anlamlı değişiklik olmamasına rağmen, yaşam kalitesinde kontrol grubuyla karşılaştırıldığında genel sağlık, mental sağlık ve vitalite alt skorlarında egzersiz grubu lehine artışlar tespit edilmiştir.

Güzel (2014) Tip 2 Diyabetli bireylerin SF-36 yaşam kalite ölçeğinde, yaşam kalite düzey puan ortalamalarına bakıldığında, fiziksel fonksiyon puan ortalaması  $75.7 \pm 26.58$ , fiziksel rol kısıtlılığı puan ortalaması  $72.3 \pm 42.02$ , ağrı puan ortalaması  $60.9 \pm 25.68$ , genel sağlık puan ortalaması  $59.3 \pm 18.53$ , enerji puan ortalaması  $56.7 \pm 19.90$ , sosyal fonksiyon puan ortalaması  $81.9 \pm 27.04$ , emosyonel rol kısıtlılığı puan ortalaması  $78.6 \pm 39.48$ , mental sağlık puan ortalaması ise  $74.4 \pm 16.39$  olarak belirlenmiştir. Özet Fiziksel sağlık puan ortalaması  $55.3 \pm 21.92$  olarak belirlenirken, özet mental sağlık puan ortalaması da  $72.9 \pm 19.88$  olarak saptanmıştır. Yapılan bu çalışma, bizim çalışma sonucumuzla kıyaslandığında, tip 2 diyabetlilerin; yaşam kalitelerinin gestasyonel gebelere oranla daha iyi olduğu saptanmıştır.

Altıparmak 2006 yılında yapmış olduğu çalışmada gebelerin yaşam kalitelerini şöyle açıklamaktadır: araştırmaya alınan gebelerin bedensel, ruhsal, sosyal ve çevresel alan puanları incelendiğinde sırası ile alan puan ortalamaları 12,9, 13,9, 14,7, 13,4'dür. Ülkemizde sağlıklı kadınlarda yapılan bir çalışmada alan puanları sırasıyla 14,54, 13,91, 15,31 ve 13,49 bulunmuştur. Manisa'da gebeler üzerinde yapılan bir çalışmada alan puanları sırasıyla 12,03, 13,61, 13,95, 13,07 bulunmuştur.

Arabacıoğlu 2012 yılında yapmış olduğu çalışmada gebelerin yaşam kalitelerini şöyle açıklamaktadır: Gebe örnekleminin yaşam kalitesi bedensel, ruhsal, sosyal, çevresel alan puan ortalamaları sırasıyla 13,96, 14,42, 14,21, 14,28, 14,22 olarak belirlendi. Manisa'da ve Edirne'de yapılan çalışmalarda gebelerin yaşam kalitesi alt ölçekleri skorları bu çalışmanın bulguları ile benzer bulunmuştur.

Gebelik üretkenliğin simgesi olan kadın için beklenen ve mutluluk yaratan bir olgudur. Ancak yapılan araştırmalarla gebeliğin ilerleyen dönemlerinde daha yoğun olmakla birlikte

tüm gebelik süresince özellikle gebenin fiziksel fonksiyonlarında ve genel iyilik halinde gerileme saptandığı dolayısıyla mutluluk kavramının yerini başka duygusal kavramların aldığı saptanmıştır. Dolayısıyla fiziksel fonksiyonlarda gerileme yaşam kalitesinin de olumsuz olarak etkilenmesine neden olmaktadır(Nicholson, 2006).

Baykal 2008 yılında gebelik ve yaşam kalitesi kavramlarıyla ilişkili yapılmış sınırlı sayıda çalışmaları incelendiğinde tüm yaşam kalitesi parametrelerinde olduğu gibi sosyal fonksiyon alt boyutunda da gebeliğin ilerleyen dönemlerinde gerileme olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte azalan sosyal fonksiyonların bir çok komplikasyonu da beraberinde getirdiği, özellikle erken doğumlara neden olduğu vurgulanmaktadır. Bizim çalışmamızda ise sosyal fonksiyonların yanı sıra yaşama gücü ve duygusal fonksiyon ölçeklerinde de anlamlı farklılıklar saptanmıştır.

Nickel ve arkadaşları 2006 yılında astımlı gebelerde yapmış oldukları çalışmada gebelerin yaşam kalitelerini değerlendirmişlerdir. PGE öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında gebelerde yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık, enerji, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık altboyutlarında istatistiksel olarak anlamlı derece de fark saptamışlardır.

Greenwood ve Stainton (2001), bel ağrısının gebelikte günlük yaşam aktivitelerini yerine getiremediğinden dolayı psikolojik olarak etkilendiğini, bu durumun gebenin yaşam kalitesinin de olumsuz yönde etkilediği görüşünü savunmaktadırlar.

Güzel 2014 yılında yapmış olduğu çalışmada diyabetik hastaların yaş gruplarına göre yaşam kalite düzey puan ortalamalarını incelemiştir. Sonuca göre, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, genel sağlık, yaşama gücünde anlamlı farklılıklar. ( $p>0.05$ ) tespit edilmiştir. SF-36 yaşam kalite ölçeğinin alt grupları açısından yaş grupları arasında önemli bir fark belirlenmemiştir.

Tip 2 diyabetli hastalarda yapılan bir çalışmada, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi incelendiğinde, sedanter hastaların daha kötü fonksiyonel kapasite, fiziksel kısıtlılık, ağrı, genel sağlık durumu ve emosyonel kısıtlılığa sahip olduğu bulunmuştur (Güzel, 2014).

Yapılan çalışmalarda yaşın ilerlemesine paralel olarak fonksiyonel yetersizliklerin yanı sıra, eşlik eden kronik hastalıklar v.b. nedenlerle yaşam doyumunun azaldığı ve yaşam kalitesinin düştüğü bildirilmektedir (Yüzlü,2014).

Yapılan bu çalışmada Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Gebelik Dönemlerine Göre incelediğimizde fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, vücut ağrısı, yaşama gücü, sosyal fonksiyon, mental sağlık, fiziksel sağlık, mental sağlık alt değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Bununla birlikte SF-36 yaşam kalitesi ölçeği toplam skorunda ise yine anlamlı bir farka rastlanırken, diğer değişkenlerde istatistiksel olarak bir farka rastlanmamıştır.

Erdem (2005) yapmış olduğu çalışmasında progresif gevşeme egzersizleri öncesi ve sonrası; bütün hastalarının yaşam kalitesi ölçeğinden aldıkları öntest-sontest puanları karşılaştırmış, yaşam kalitesinin bütün alanlarından ve global yaşam kalitesi alanından alınan puanlar arasında egzersiz öncesi ve sonrası istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğunu saptamıştır

Baykal (2008) Progresif gevşeme egzersizleri gebelerde ki uygulama grubunda yaşam kalitesini değerlendiren tüm SF 36 parametrelerinin yüksek olduğunu ve bel ağrısı deneyimi yaşayan gebelerin yaşam doyumunu, öznel iyi olma, mutluluk, işlevsel yeterlilik ve sosyal iyilik bileşenlerinden oluşan yaşam kalitelerini progresif gevşeme egzersizlerinin olumlu yönde etkilediğini vurgulayabiliriz.

Yapılan bu çalışmada engel- yarar ölçeğinin gebelik dönemlerine göre ortalama farklarına bakılmış sonuç olarak; Egzersiz yarar alt boyutu ortalama değerleri arasında 1.,2. ve 3. trimesterler arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır. Gebelerin her trimester sonrası egzersizin yararına daha fazla inandıkları, özellikle 3.trimester döneminde diğer dönemlere oranla, egzersizin daha çok yararlı olacağına inandıkları tespit edilmiştir.

Cihan ve diğerlerinin 2012 yılında yapmış oldukları çalışmada gebelerin yüzde 85'i gebelikte egzersizin yararlı olduğunu ve yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. 2005'te yapılan diğer bir çalışmada ise , gebelerin yüzde 95'inin egzersizin yararlı olduğuna inandıkları saptanmıştır. Yaptığımız çalışma bu bakımdan literatürle örtüşmektedir.

Yapılan bu çalışmada Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Gebelik Dönemlerine Göre incelediğimizde fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, vücut ağrısı, yaşama gücü, sosyal fonksiyon, mental sağlık, fiziksel sağlık, mental sağlık alt değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Bununla birlikte SF-36 yaşam kalitesi ölçeği toplam skorunda ise yine anlamlı bir farka rastlanırken, diğer değişkenlerde istatistiksel olarak bir farka rastlanmamıştır. Gebeliğin ilerlemesiyle birlikte meydana gelen bir takım fizyolojik ve psikolojik değişiklikler gebe kadının yaşam faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Erdem (2005) yapmış olduğu çalışmada progresif gevşeme egzersizleri öncesi ve sonrası; bütün hastalarının yaşam kalitesi ölçeğinden aldıkları öntest-sontest puanları karşılaştırmış, yaşam kalitesinin bütün alanlarından ve global yaşam kalitesi alanından alınan puanlar arasında egzersiz öncesi ve sonrası istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğunu saptamıştır

Baykal (2008) Progresif gevşeme egzersizleri gebelerde ki uygulama grubunda yaşam kalitesini değerlendiren tüm SF 36 parametrelerinin yüksek olduğunu ve bel ağrısı deneyimi yaşayan gebelerin yaşam doyumu, öznel iyi olma, mutluluk, işlevsel yeterlilik ve sosyal iyilik bileşenlerinden oluşan yaşam kalitelerini progresif gevşeme egzersizlerinin olumlu yönde etkilediğini vurgulayabiliriz.

Aktan'ın 2015 yılında 212 kişinin katıldığı randomize kontrollü bir çalışmada iki grubun gebelerinin çalışma öncesinde bel ağrısı şikâyeti olduğu gözlemlenmiş fakat egzersiz grubunda haftada 3 gün uzman eşliğinde egzersiz uygulandıktan sonra bel ağrısında azalma olduğu saptanmıştır. Bir diğer randomize kontrollü çalışmada bel ağrısı şikâyeti olan 16 gebenin su içi egzersiz uygulamasıyla şikâyetlerinin azaldığı gözlemlenmiştir

Başka bir çalışmada, gebelerin yarıdan fazlasının uyku ve dinlenmeye özen gösterdiği ve yüzde 92,0'ının yürüyüş yaptığı anlaşılmıştır (Cihan, Durmaz, Karsavuran, 2012).

Dianne'nın 2009 yılında Gebelikte fiziksel aktiviteye yönelik inançların sorgulandığı bir çalışmada, 16-23 haftalık gebelere güvenli egzersiz inançları anketi uygulanmıştır. Bu ankete göre gebelerin çoğunluğu gebelik boyunca uygulanan egzersizlerin düşük ya da orta dereceli 93 olması gerektiğini, yorgunluk ya da kötü his oluşturmaması, gebeliğin geç



döneminde rahatsızlık vermemesi gerektiğini, sıklığı ve süresinin yoğun olmaması gerektiğini vurgulamıştır.

1990'lı yıllardan beri, gebelik boyunca yapılan fiziksel aktivitenin olumlu etkileri kabul edilmiştir ve özel sağlık sorunları olmadığı sürece gebelerin egzersize teşvik edilmeleri önerilmektedir. (Artal,2003).

Horns ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre 3. trimesterde egzersiz yapan gebelerin kontrol grubu gebelerine göre daha kısa doğum eylemi süresi ile doğum yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Tip 2 diyabetli hastaların tedavisinde egzersiz eğitiminin faydaları kanıtlanmıştır. Bu kapsamlı girişimin HgA<sub>1c</sub> ile açlık ve tokluk kan glükozu değerlerini kontrol ederek glisemik kontrolü sağladığı, lipid profilini düzenleyerek kardiyovasküler hastalık risk faktörlerini azalttığı kabul edilmiştir (Acar, 2011).

İnsan sağlığı için egzersizin vazgeçilmez önemi vardır. Düzenli aralıklarla (bir günaralıklarla) haftada üç gün, düşük-orta şiddette, 30-60 dk yapılan egzersizler kadınların fizyolojik(kardiyovasküler sağlık) ve psikolojik sağlığına katkıda bulunur. Gebelik döneminin rahat geçmesinisağlar (Ağaoğlu, 2015).

Şimşek ve ark. 1997 gebelik süresince yapılan hafif şiddetli düzenli egzersizin, değişik boyutlarda olumlu etkilerinin görülmesi-ne rağmen, maternal ve fetal sağlığı olumsuz yönde etkileyecek bir bulguya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu durum, daha önce bir egzersiz programına katılma-yanlarda bile gebelik süresince hafif şiddetli düzenli egzersizin önerilebileceğini göstermektedir.

Gebelikte egzersiz annenin hem ruhsal hem de fiziksel açıdan daha iyi hissetmesini sağlar; uyku sorunları ile bel ve sırt ağrılarını azaltır; vücut bozukluklarını düzeltir; doğumun normal olmasını sağlar; sancıyı azaltır; doğum sonrasında annenin vücudunun çabuk toparlanmasına yardım eder; annenin kendine güvenini artırır (Ağaoğlu2015).

Aktan'ın 2015 yılında yapmış olduğu çalışmada normal doğum eylem sürecindeki ağrı şiddetini değerlendirmek amacıyla Görsel Analog Skalası (GAS) doğumdan sonra her üç grubun gebelerine yapılmıştır. Her üç grubun hissettiği ağrı şiddeti karşılaştırıldığında en az ağrıyı Klinik Pilates egzersizi ve doğum eğitimi alan gebelerin hissettiği ortaya çıkmıştır. Diğer bir deyişle klinik Pilates egzersiz eğitimi alan gebelerin eğitimlerinin sonucu ağrı şiddeti açısından diğer gebe gruplarına göre etkili olduğu bulunmuştur.

Shatku ve ark. (2014), yaşları 18-40 aralığında olan 322 kadın üzerinde yaptıkları bir çalışmada gebelik sırasında ve sonrasında yapılan düzenli ve orta şiddetteki egzersizlerin hem anne hem de bebek sağlığı için yararlı olduğunu ve tıbbi müdahaleleri azalttığını belirtmiştir.

Şimşek 1997 yılında yapmış olduğu çalışmada Spor yapan gebe gurubunun hiç birisinde erken doğum ve düşük riski görülmezken, doğumların tümü normal doğumla sonuçlanmıştır. Bu noktada egzersizin olumsuz etkisi olmadığı görüşü desteklenmektedir. Literatürde buna benzer sonuçlar mevcuttur.

American Diabetes Association (ADA) tarafından,GDM'de diyet ile gliseminin sağlanamadığı durumlarda egzersizi faydalı bir yan tedavi olarak önermiştir. Jovanovic tarafından 1989 yılında yapılan bir randomize çalışmada ise, yalnız diyet yapanlarla, aerobik kol egzersizi yapan hastalar katılmışlar. Altıncı hafta sonunda, hemoglobin A1C, açlık kan şekerleri, tokluk kan şekeri düzeyleri egzersiz yapan grupta azalmış, kontrollerde bir gelişme görülmemiştir. Bung et al tarafından 1991 yılında yapılan bir diğer çalışmada ise, daha yüksek randımanlı bir egzersiz programı uygulanmış ve 1 haftada normoglisemiye ulaşmıştır (Aktaran Şen, 2005)

Yapılan bu çalışmadaSF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarının Gebelik Dönemlerine Göre ortalama (X) ve Standart Sapma değerleri ve Post-hoc Testianaliz edilmiş ve bunlar içinden fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, vücut ağrısı, yaşama gücü, genel sağlık, yaşama gücü, sosyal fonksiyon, duygusal rol, fiziksel sağlık, mental sağlık alt değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Bununla birlikte SF-36 yaşam kalitesi ölçeği toplam skorunda ise yine anlamlı bir farka rastlanırken, mental sağlıkla ilgili değişkenlerde istatistiksel olarak bir farka rastlanmamıştır.

Baykal, (2008) Gebeliğin ilerlemesiyle birlikte meydana gelen bir takım değişiklikler gebe kadının enerjisini azaltabilmekte, sosyal fonksiyonlarını bir anlamda çevresiyle ilişkisini kısıtlayabilmektedir. Bu iki parametre birlikte düşünüldüğünde mental fonksiyonunda paralelinde etkilenebileceği kaçınılmazdır.

Araştırma kapsamındaki gebelerin gebelik dönemleri ile yaşam kaliteleri karşılaştırıldığında 1. trimester ( $56,85 \pm 21,13$ ), 2.trimester ( $45,26 \pm 20,34$ ) ve 3. trimester ( $34,04 \pm 16,94$ ) arasında yaşam kalitesinde düşüş olduğu istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Gebeliğin ilerlemesiyle birlikte meydana gelen bir takım fizyolojik ve psikolojik değişiklikler gebe kadının yaşam faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Akgün 2013 yılında yapmış olduğu çalışmada gebelerin yaşı arttıkça gebelik başlangıç vücut ağırlığı artışının her üç trimesterde belirgin olarak arttığı görüldü. ( $p < 0.05$ ). Olguların yaşının 1. ve 2. trimesterde vücut ağırlığı kazanımına etkisi gözlenmezken ( $p > 0.05$ ), 32-34. haftalar arasında ve doğumdan hemen önceki dönemde vücut ağırlık kazanımında anlamlı olarak etkisi izlenmiştir.

Clapp ve Little, gebeler üzerinde yaptıkları bir çalışmada ilk trimesterde uygulanan egzersiz sırasındaki kilo alımının daha az olduğunu fakat ikinci ve üçüncü trimesterde uygulanan egzersiz programı döneminde daha fazla kilo alımının olduğunu ortaya çıkarmışlardır

### Öneriler:

1. Gebelere Günlük 20-30 dakikalık süreyi aşmayacak şekilde yürüme, yüzme gibi yaralanma riski az olan sporlarla başlangıç yapılması önerilebilir
2. Daha önceden egzersiz yapmakta olan gebelerin ise aynı egzersiz programına devam etmeleri önerilmektedir.
3. Gebelikte egzersiz eğitim programlarının düzenlenmesinin; gebelik sürecindeki kadınların eğitimleri konusunda ki bilgi ve duyarlılıkları artırılmasının doğum sonu egzersizler konusundaki bilgi düzeyinin yükseltilmesinde önemli olacağı düşünülmektedir.
4. Gebelerin yaşam kalitelerinin artması için gebelikte egzersiz eğitim programlarına katılmaları ve düzenli olarak egzersiz yapmaları gerektiği.
5. Gebeliğinde GDM tanısı almış kadınlarda gelecekte diabetes mellitus gelişme ihtimali yüksek olduğu için egzersizli yaşam biçimi haline dönüştürmelidir.
6. Gebelikte egzersiz ile ilgili bilgi edinmek isteyen gebeler mutlaka bir sağlık personelinen, fizyoterapistten yada egzersiz uzmanından almalıdır
7. GDM prevalansındaki artışın şişmanlık prevalansındaki ve maternal yaştaki artışla ilgisi olduğu ileri sürüldüğü için gebelikte kilo alımına dikkat edilmesi ve gebelik yaşının çok geciktirilmemesi önerilmektedir.
8. Gestasyonel diyabetli gebelerde düzenli ve uzun süreli yapılan aerobik egzersizin vücut ağırlığının azaltılmasına da etkili bir yöntem olduğu literatürde desteklendiğinden gestasyonel diyabet tedavisinde bu tür egzersiz programlarının sağlık kuruluşlarında uzman eşliğinde yapılması gerektiği önerilmektedir.

## 6.KAYNAKLAR

**Acar, S.** (2011).*Tip 2 Diyabetik Bireylerde Farklı Egzersiz Programlarının Etkinliğinin İncelenmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

**ACOG Committee Opinion.** (2002). Exercise during pregnancy and postpartum period. 267, 1-3

**Ağaoğlu, A.S.(2015).**Kadın sağlığı ve egzersiz.Journal of Sports and Performance Researches. (6),67-72.

**Akbayrak,T., Kaya, S.(2008).** *Gebelik Ve Egzersiz*. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yayın No: 730, Ankara:Klasmat Matbaacılık

**Akboga, S.** (2009). *Gebeliğin 24-28. Haftalarında yapılan oral glukoz tolerans testi sonuçlarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmış Uzmanlık Tezi. Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği.

**Akgün, N.(2013).** Maternal beden kütle indeksi ve gebelikte Vücut ağırlığı artışı takibinin perinatal Sonuçlar ile ilişkisi.Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü. Ankara.

**Aktan,B. (2015).**Klinik pilates egzersizleri ve doğuma hazırlık eğitiminin sadece doğum eğitimine göre doğum sonuçları üzerine etkisi. Yayınlanmış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü. Ankara.

**Aksu, H., Yurtsev, E.,** (2009). Gebelik, diyabet ve hemşirelik bakımı: *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*,50–58.

Altıparmak (2006)

**Altıparmak, S.(2006).**Gebelerde Sosyo-Demografik Özellikler,Öz Bakım Gücü Ve Yaşam Kalitesi İlişkisi.*TAF Preventive Medicine Bulletin*, 5 (6)

**Artal,R., M O'Toole (2003)** Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period, *British Journal Sports Medicine* 37: 6-12.

**Api, O., Ünal, O., Şen, C.** (2005). Gebelikte beslenme, kilo alımı ve egzersiz: Perinatoloji Dergisi 2(13),71-79.

**Arabacıoğlu, C.** (2012).*Gebelerde Yaşam Kalitesi Ve Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi*.Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi, İstanbul

**Aydemir, H.** (2014). Maternal Obezitenin Gebelikte Oluşan Yakınlara Ve Öz-Bakım Gücüne Etkisi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı, Aydın.

**Aydın, M., Gürel, A., Çelik, C., Tülübaş, F., Abalı, R., Yılmaz, A.** (2013). Namık Kemal Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde Gestasyonel Diyabetes Mellitus Prevalansı. *Yeni Tıp Dergisi*, 30, 252-254

**Bahar, A., Sertbaş, G. & Sönmez, A.** (2006). Diyabetes Mellituslu Hastaların Depresyon ve Anksiyete Düzeylerinin Belirlenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 7, 18-26.

**Balsak, D., Yıldırım, Y., Avcı, M., Töz, E., Gültekin, E., Kayhan, K.** (2007). Ege bölgesinde yaşayan gebe kadınların gebelik egzersizleri hakkındaki bilgi ve davranışlarının incelenmesi: *Trakya Üniversitesi Tıp Dergisi*, 24 (3),200-204.

**Bayramova, S.** (2008). Gebelikte Önerilen Kegel Egzersizlerinin Pelvik Taban Kaslarına, Alt Üriner Sistem Semptomlarına Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Olan Etkilerinin Araştırılması. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları Ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara.

**Baykal, Z.** (2008).Bel ağrısı olan gebelerde progresif gevşeme egzersizlerinin ağrı algısına ve yaşam kalitesüzerine etkisi.Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü. İzmir.

**Baysal, A.** (2002). Genel beslenme. Ankara: Hatiboğlu

**Cihan, F.G., Durmaz, F.G, Karsavuran, N.** (2012). Konya'daki Gebe Kadınların Sağlıklı Gebelik Süreci Ve Beslenme İle İlgili Bilgi Düzeyleri. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*. 21(5), 271-276.

**Coşkun, A.** (2012). Kadın Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı. İstanbul: Promat Basım;. P. 168-169.

**Dede, D.N.** (2010). *Tip 2 Diyabetli Hastalarda Profesyonel Egzersizin Oksidatif Stres Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisini İnceleyen Klinik Çalışma*. Yayınlanmış Tıpta Uzmanlık Tezi Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

**Dianne Duncombe, BB. Sc. (Hons), Eleanor H. Wertheim, MA Ph.D., Helen Skouteris, Ph.D., Susan J. Paxton, Ph.D., Leanne Kelly, BB.Sc. (Hons)** (2009) Factors related to exercise over the course of pregnancy including women's beliefs about the safety of exercise during pregnancy, *Midwifery*. 25, 430–438

**Dönmez, S., Kavlak, O.** Gebelikte Pelvik Taban Kas Egzersizleri. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 45-49.

**Eisenberg, A., Murkoff, H., Hathaway, S.,** (2012). Bebeğinizi beklerken size neler bekler. İstanbul: Epsilon

**Erbas, Ü.** (2007). *Orta Yaş Obez Bayanlara Yönelik Kalistenik Egzersizlerin Fiziksel Ve Fizyolojik Etkileri*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara

**Ergen, E.** (Ed.) (2002). Egzersiz fizyolojisi. Ankara: Nobel

**Greenwood CJ., Stainton MC.,** (2001). Back Pain/Discomfort in Pregnancy: Invisible and Forgotten, *The Journal of Perinatal Education*; 10(1); 1-12

**Güven,T.** (2007).*Diabetes Mellitus'lu Hastalarda Yaşam Kalitesi Ve Depresyon Etkisinin Araştırılması*.Yayınlanmış Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği, İstanbul

**Güzel, S.** (2014). Tıp 2 Diyabetli Bireylerin Yeme Tutum Ve Davranışları İle Yaşam Kalite Düzeylerinin Belirlenmesi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Ve Diyetetik, Ankara

**Günay, M., Kara, E., Cicioğlu, İ.** (2006). Egzersiz ve antrenmana endokrinolojik uyumlar.Ankara:Gazi

**Günay, M., Tamer, K., Cicioğlu, İ.** (2010).Spor fizyolojisi ve performans ölçümü.Ankara: Özbaran Ofset

**Hekim,M.**(2015). Tıp II Diyabet, Hipertansiyon Ve Obezitenin Önlenmesinde Fiziksel Aktivitenin Önemi. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi 8(38),1081-1085.

**Horns PN, Ratcliffe LP, Leggett JC, Swanson MS.** (1996) Pregnancy outcomes among active and sedentary primiparous women. *Journal of Obstetrics Gynaecology Neonatal Nursing*. 25: 49-5.

**Kahn,A.** (2008).*Gebelik Ve Diyabet Olgularımızın İrdelenmesi*.Yayınlanmış Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul.

**Kılıçarslan, S.** (2008). Edirne Şehir Merkezinde'ki Son Trimester Gebelerin Sosyodemografik Özellikleri, Yaşam Kaliteleri, Kaygı Düzeyleri. Yayınlanmış Uzmanlık Tezi, Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Edirne.

**Koltarla, S.** (2008). *Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Personelinin Yaşam Kalitesinin Araştırılması*.Yayınlanmış Uzmanlık Tezi,Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.



**Kutay, G.N., Gönenç, G., işçi, H., Yiğiter, B.A., Dündür, İ.** (2013). Gestasyonel diabetes mellitus riskinin metarnal yaş ve gebeliğin başlangıcındaki vücut kitle indeksi ile ilişkisi: *Dicle Tıp Dergisi* , 40(3), 406-409.

**Mecdi,M.** (2013).Gebelikte Gestasyonel Diyabetes Mellitus Gelişen Gebelerin Postpartum Süreçte Diyabet Taramasına Gitmelerini Etkileyen Faktörler.Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, İstanbul

**Mete,S., Ertuğrul,M. & Uludağ, E.** (2015).Bir Doğuma Hazırlık Eğitim Programı “Doğumda Farkındalık” Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 8(2),131-141

**Morrato EH., Hill JO., Wyatt HR., Ghushchyan V., Sullivan PW.** (2007). Physical activity in U.S. adults with diabetes and at risk for developingdiabetes,2003. *Diabetes Care*, 30(2):203-209.

**Nazik,E.** (2005).*Gebelikte Görülen Olağan Rahatsızlıklar Ve Gebelerin Uyguladıkları Başetme Yöntemleri*.Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum, Kadın Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum

**Nickel C., Lahmann C., Muehlbacher M. et al.** (2006). Pregnant Women withBronchial Asthma Benefit from Progressive Muscle Relaxation: A Randomized,Prospective, Controlled Trial, *Psychotherapy and Psychosomatics*; 75(4); 237-243

**Nicholson WK., Setse R., Hill-Briggs F. et al.** (2006). Depressive Symptoms andHealth-Related Quality of Life in Early Pregnancy, *Obstet Gynecol*;107;798–806

**Öcal, Ç.** (2011).Tüm Gebelik Süresince Vücut Kompozisyon Karakteristiklerinin Biyoelektriksel İmpedans Yöntemi İle Araştırılması. **Yayınlanmış Uzmanlık Tezi**, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları Ve Doğum Anabilim Dalı, Şanlıurfa

**Özbey, N., Orhan, Y.** (2003). *Diabetes mellitus*. Ankara:Nobel

**Özdemir, Ö., Sarı, M., Ertuğrul, F., Şakar, V., Özcanlı, G., Atalay.** (2013). Ankara numune eğitim ve araştırma hastanesi kadın hastalıkları ve doğum kliniğine başvuran gebelerde gestasyonel diyabet sıklığı: *Türkiye Klinikleri j Gynecol Obst*, 24 (1),24-9.

**Özer, K.** (2006). *Fiziksel uygunluk*. Ankara:Nobel

**Pirdal, H., Yalçın, M.B, Ünal, M.**(2016). Gebelerin gebelik izlemleri, gebelikleri ile ilgili bilgi düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Türk Aile Hekimleri Dergisi*. 20(1):7-1.5

**Shatku R, Shehu Z, Tare M.**(2014) The impact of physical activity before and after pregnancy. International Association of Physical Education and Sport Girls and Women (IAPESGW). International Gender and Sport Symposium. Abstract book, Hacettepe University Faculty of Sport Science, Ankara.

**Sechrist, Karen R.; Walker, Susan N.; Pender, Nola J.**(1987). Health promotion model - instruments to measure HPM behavioral determinants : Exercise benefits/barriers scale. <http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/85354>

**Şahin, M.** (2011). *Gebelik Yaşının Anne Ve Yenidoğan Sağlığına Etkilerinin Değerlendirilmesi*.Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı, Mersin.

**Şimşek,M., Kutlu,M., Yücel, N., Kaya,F., Kaya,N.,Ocak, (1997).**Gebelik süresince düzenli egzersiz programına katılımın, gebelerde bazı fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerindeki etkileri.*Perinatoloji Dergisi*, 5(3),95-100

**Tahmiscioğlu,G.**(2008).Birinci basamak sağlık kuruluşunda takip edilen tip 2 diabetes mellituslu hastaların glisemik kontrollerinin, lipid profillerinin ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi.Yayınlanmış Uzmanlık Tezi T.C. Çukurova Üniversitesi Tıp fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı.

**Taşkıran,B.** (2009). Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastalarda Akut Ve Düzenli Egzersizin Endotelial Disfonksiyonun Biyokimyasal Belirteçlerine Olan Etkisi. Yayınlanmış Yandal

Uzmanlık Tezi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastalıkları Anabilim Dalı Endokrinoloji Ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul

**Turhan, Ö.N., Duvan, İ.C., Kaygusuz, İ., Kamalak, H.Z. ve Gözdemir, E. (2010)** *Gebelik başındaki düşük maternal vücut kitle indeksinin perinatal sonuçlar üzerine etkisi.* Gynecology&Obstetrics and Neonatology Tıp Dergisi. (7)25,1010-1012

**Uçucu, U.R. (2013).** *Gebelik Ve Diabeti Bulunan Olgularda Fetomaternal Sonuçlar.* Yayınlanmış. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları Ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara.

**Ünver, H. (2014).** *Gebelerde Egzersizin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi.* Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Hemşirelik Anabilim Dalı. Malatya

**Vergili, Ö. (2012).** *Sağlıklı Sedanter Bayanlarda Kalistenik ve Pilates Egzersizlerinin sağlıklı ilişkili Fiziksel Uygunluk Ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkileri.* Yayınlanmış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı, İstanbul.

**Yalçın, H., Tekin, M.** *Gebelikte Egzersizler Hakkında Gebelerin Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi.* *International Journal of Human Sciences.* 10(1),25-33.

**Yüzlü, V. (2014).** *Geriatrik Yaş Gruplarında Su İçi Ve Kara Egzersizlerinin Fonksiyonel Kapasite Ve Yaşam Kalitesine Etkisinin Karşılaştırılması.* Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Protez Ortez ve Biomekanik Programı, Ankara.

**Zorba, E., Saygın, Ö. (2009).** *Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk.* İstanbul: İnceler Ofset  
<http://www.diyabet.gov.tr/index.php?lang=tr&page=29> 02.04.2014 saat 21:02 erişim sağlandı.

## 7. EKLER

## EK 1: Gebe Tanıtım Formu

1. Kaç yaşındasınız?

2. Eğitim durumunuz nedir?

1) Okur- yazar 2) İlkokul mezunu 3) Orta okul mezunu 4) Lise mezunu 5) Üniversite

3. Ne işle meşgulünüz?

1) Ev Hanımı 2) Memur 3) İşçi

4. İşiniz gereği hangi pozisyonda çalışıyorsunuz?

1) Oturur pozisyonda 2) Ayakta durarak 3) Hem oturur hem ayakta pozisyon

5. Şuan da (gebeliğinizde) çalışıyor musunuz ?

1) Evet 2) Hayır

6. Sosyal güvenceniz var mı?

1) Var 2) Yok

7. Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?

1. Kötü 2. Orta 3. İyi

8. En uzun nerede yaşadınız?

1) Köy/Kasaba 2) İlçe 3) Kent-Merkez

9. Hangi aile yapısına sahipsiniz?

1) Çekirdek Aile 2) Geniş Aile

10. Evlilik yaşıınız nedir ?.....

11. Kaç yıllık evlisiniz ?.....

### BÖLÜM I

12. Gebelik öncesi kilonuz nedir?

13. Şimdiki kilonuz nedir? ..... BKİ:.....

14. Kaç gebelik geçirdiniz? (şimdiki gebeliğiniz dahil):.....

İlk gebeliğiniz ise 18. soruya geçiniz.

15. Kaç doğum yaptınız? .....

1) Hiç 2) 1 3) 2 4) 3 5) 4 ve üzeri

16. Son doğum şekliniz nedir?

1) Normal Doğum 2) Sezeryan

17. Yaşayan çocuk sayısı: .....

1) Yok 2) 1 3) 2 4) 3 5) 4 ve üzeri

18. Gebelik haftası:.....

### BÖLÜM II

**19.** Kronik bir hastalığınız var mı? (Kalp hastalığı-Şeker hastalığı-Yüksek tansiyon)

**20.** Gebeliğiniz süresince herhangi bir problem oldu mu?

1) Evet ..... 2) Hayır

**21.** Gebeliğiniz süresince ilaç kullandınız mı?

1) Evet ..... 2) Hayır

**22.** Sigara içiyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır

**23.** Son zamanlarda yaşadığınız önemli bir değişiklik var mı, varsa nedir?

1) Var ..... 2) Yok

**24.** Gebeliğinizden önce düzenli egzersiz yapıyor muydunuz?

1) Evet (Ne kadar sıklıkta:.....) 2) Hayır

**25.** Gebelikte egzersizin faydalarını biliyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır

**26.** Gebeliğinizde egzersiz yapıyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır

**27.** Gebelikte egzersiz yapmanıza engel olacak bir durum var mı?

1) Evet..... 2) Hayır

**Yönerge:** Bu tarama formu size sağlığınıza ilgili görüşlerinizi sormaktadır. Bu bilgiler sizin nasıl hissettiğinizi ve her zamanki faaliyetlerinizi ne rahatlıkla yapabildiğinizi izlemekte yardımcı olacaktır. Bütün soruları belirtildiği gibi cevaplayın. Eğer bir soruyu ne şekilde cevaplayacağımızdan emin olmazsanız, lütfen en yakın cevabı işaretleyin.

1. Genel sağlığınıza nasıl değerlendirirsiniz? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

Mükemmel ( 1 )

Çok iyi ( 2 )

İyi ( 3 )

Orta ( 4 )

Kötü ( 5 )

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığınıza şu an için nasıl değerlendirirsiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

Geçen seneden çok daha iyi ( 1 )

Geçen seneden biraz daha iyi ( 2 )

Geçen sene ile aynı ( 3 )

Geçen seneden biraz daha kötü ( 4 )

Geçen seneden çok daha kötü ( 5 )

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınıza bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır? Öyleyse ne kadar? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınıza yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı? Bir tanesini yuvarlak içine alınız. 1-Evet 2- Hayır

a. İş ya da diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti ( 1 ) ( 2 )

b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması ( 1 ) ( 2 )

c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama ( 1 ) ( 2 )

d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması ( 1 ) ( 2 )

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sinirli hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ? Bir tanesini yuvarlak içine alınız. 1- Evet 2- Hayır

a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu? ( 1 ) ( 2 )

b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması ( 1 ) ( 2 )

c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama ( 1 ) ( 2 )

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

Hiç ( 1 ) Çok az ( 2 ) Orta derecede ( 3 ) Biraz ( 4 ) Oldukça ( 5 )

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.  
Hiç ( 1 ) Çok az ( 2 ) Orta ( 3 ) Çok ( 4 ) İleri derecede ( 5 ) Çok şiddetli ( 6 )

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.  
Hiç ( 1 ) Çok az ( 2 ) Orta ( 3 ) Çok ( 4 ) İleri derecede ( 5 )

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece bir cevap verin. Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. Kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

Her zaman ( 1 ) Çoğu zaman ( 2 ) Bazı zamanlarda ( 3 ) Çok az zaman ( 4 ) Hiçbir zaman ( 5 )

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

### EK 3: Egzersiz Yarar ve Engel Ölçeği

Aşağıdaki ölçek ile egzersiz yapmanızı sağlayan yararlar ve engelleyen durumlar belirlenecektir. Her maddeyi cevaplamanız ölçeğin doğru sonuç vermesi için önemlidir. Teşekkür ederiz.

		<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>
1	Egzersizden hoşlanırım.				
2	Egzersiz stres ve gerilim duygularımı azaltır.				
3	Egzersiz akıl sağlığımın gelişimini sağlıyor.				
4	Egzersiz çok fazla zamanımı alır.				
5	Egzersiz yaparak kalp krizlerini önleyebilirim.				
6	Egzersiz beni yoruyor.				
7	Egzersiz kas gücümü artırır.				
8	Egzersiz bana kişisel başarı hissi verir.				
9	Egzersiz yerleri çok fazla uzak.				
10	Egzersiz bana gevşediğimi hissettirir.				
11	Egzersiz yaparken arkadaşlarım ve sevdiğilerimle birlikte olabilirim.				
12	Egzersiz benim için çok sıkıcı.				
13	Egzersiz yapma beni yüksek tansiyondan korur.				
14	Egzersiz çok fazla paraya mal olur.				
15	Egzersiz yapmak fiziki zindeliğimi artırır.				
16	Egzersiz yapılan tesislerin programı bana uygun değil.				
17	Egzersiz kas kitlemi artırır.				
18	Egzersiz yapmak kalp-damar sistemimin işlevliliğini artırır				
19	Egzersizden yorulurum.				
20	Egzersiz yapmak bana keyif verir.				
21	Eşim (ya da önemli başka biri) egzersiz yapmayı teşvik etmez.				
22	Egzersiz dayanıklılığımı artırır.				
23	Egzersiz esnekliğimi artırır.				
24	Egzersize ailemden daha çok zaman ayırıyorum.				
25	Egzersiz mizacımla geliştirilir.				



26	Egzersiz yapmam geceleri daha iyi uyumama yardımcı olur.				
27	Egzersiz yaparsam daha uzun yaşarım.				
28	Egzersiz kıyafetleri içindeki insanların komik göründüğünü düşünürüm.				
29	Egzersiz yorgunluğumu alır.				
30	Egzersiz yapma yeni insanlarla tanışmam için iyi bir yoldur.				
31	Fiziksel dayanıklılığım egzersiz yapma ile arttı.				
32	Egzersiz yapma benlik kavramımı geliştirir.				
33	Aile üyelerim egzersiz yapmak için beni teşvik etmez.				
34	Egzersiz yapma zihinsel uyanıklılığımı artırır.				
35	Egzersiz normal aktivitelerimi yorulmadan sürdürmemi sağlar.				
36	Egzersiz çalışmamın kalitesini artırır.				
37	Egzersiz aile sorumluluklarımdan daha fazla zaman alır.				
38	Egzersiz benim için bir eğlencedir.				
39	Egzersiz başkaları tarafından kabul edilmemi sağlar.				
40	Egzersiz zor iştir.				
41	Egzersiz tüm vücut fonksiyonlarımı düzeltir.				
42	Egzersiz yapabilmem için çok az yer var.				
43	Egzersiz vücut görünümümü geliştirme yoludur.				


MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA  
YÜKSEK LİSANS TEZ ÖNERİSİ

Anabilim Yüksek Lisans Programı Tez Dönemi öğrencilerinden Hazal UZAR'ın  
“Normal ve gestasyonel diyabetli gebelerde, yaşam kalitesi ve egzersiz farkındalığının  
araştırılması” konulu tez önerisi anabilim dalı kurulunca uygun görülmüştür. 08/04/2015

ANABİLİM DALI KURULU


  
Doç.Dr. Özcan SAYGIN


  
Doç.Dr. Mehmet BAYAN SALDUZ

  
Doç.Dr. Süleyman Murat YILDIZ

  
Doç.Dr. Sümmani EKİCİ

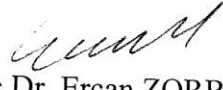
  
Doç.Dr. Yusuf CAN


  
Doç.Dr. T. Osman MUTLU

  
Yrd.Doç.Dr. Yakup Akif AFYON

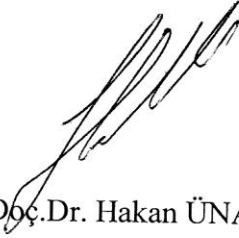
  
Yrd.Doç.Dr. Gönül BABAYİĞİT İREZ

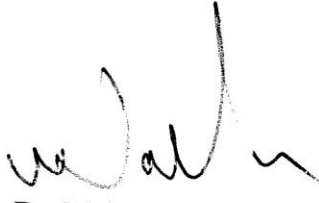
  
Yrd.Doç.Dr. Haceret MOLLAOĞULLARI


  
Yrd.Doç.Dr. Ercan ZORBA

  
Yrd.Doç.Dr. Olcay MÜLAZIMOĞLU

  
Yrd.Doç.Dr. Fatma İlker KURKEZ

  
Yrd.Doç.Dr. Hakan ÜNAL

  
Yrd.Doç.Dr. Mehmet DALLI

  
Yrd.Doç.Dr. Abdurrahman KEPOĞLU

  
Yrd.Doç.Dr. Kubilay ÖCAL

ONAY

08/04/2015

  
Prof. Dr. Recep GÜRSOY

Anabilim Dalı Başkanı

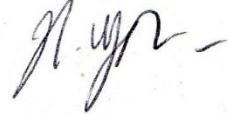
**Muğla İl Halk Sağlığı Müdürlüğü Toplum Sağlığı Hizmetleri Birimi'ne**

“Normal ve gestasyonel diyabetli gebelerde, yaşam kalitesi ve egzersiz farkındalığının araştırılması” isimli yüksek lisans tez çalışmamı, Muğla aile sağlığı merkezlerinde yapabilmem için tarafıma izin verilmesi hususunda gereğini bilgilerinize arz ederim.  
06/07/2015

**Ek: 1 Adet Başvuru Dosyası**

Hazal UZAR

İmza



Adres: Tepe mah. 44 sok. 38/4 yurtoğlu apt.daire 3

Telefon no(iş ve cep):0536 492 20 70

E-posta: hazaluzar@gmail.com



T.C.  
MÜĞLA VALİLİĞİ  
Halk Sağlığı Müdürlüğü

Sayı :78793774/ 166 / 8234  
Konu: Araştırma İzin Talebi

...../07/2014

MÜĞLA ŞİRKİ KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ  
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi: 25/05/2015 tarih 1723/8754 sayılı yazınız.

İlgi yazınızla, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans bölümü öğrencisi Hazal UZAR'IN, Mentеше ASM, Yatağan ASM, Ula ASM'de 01.09.2015-31.10.2015 tarihleri arasında normal ve gestasyonel diyabetli gebelerle ilgili bir çalışma yapılması planlandığı belirtilmiş olup, söz konusu çalışmaya araştırma izni verilmesi talep edilmektedir.

Çalışma konusu, Birinci Basamakta Yapılacak Olan Bilimsel Araştırma Taleplerini Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilmiş olup; Birinci basamak sağlık hizmetleri alanında yapılacak tüm araştırmalarda Tıbbi Deontoloji Tüzüğüne ve Hasta Hakları Yönetmeliğine uyulması, çalışmaların başvuruda bulunan araştırmacılar tarafından bire bir yapılması, aile sağlığı merkezi çalışanlarının iş yükünü artırmadan yürütülmesi, aile sağlığı merkezinde gerçekleşecek olan araştırmada bu merkezde çalışan personelden gönüllü olduklarına dair belge alınması, aile hekimlerine kayıtlı nüfusla ilgili verileri şahsın veya yasal vasisinin izni olmadan üçüncü kişiler ile paylaşılmaması, yapılacak çalışmada aile sağlığı merkezinin işleyişi ve güvenilirliğine zarar verilmemesi, aile hekimleri ile aile sağlığı elemanlarının onayı çerçevesinde çalışma mesaisi ve hizmeti aksatmadan çalışmanın yürütülmesi koşulları ile "Normal ve Gestasyonel Diyabetli Gebelerde Yaşam Kalitesi ve Egzersiz Farkındalığının Araştırılması" konulu çalışma başvurusu "UYGUN" bulunmuştur.

Söz konusu çalışma tamamlandığında raporun bir nüshasının Türkiye Halk Sağlığı Kurumuna iletilmek üzere Müdürlüğümüze teslim edilmesi hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

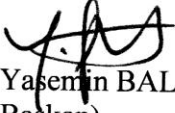
Uzm.Dr.Mustafa Nur CEVHAN  
Vali a.  
Halk Sağlığı Müdürü


**MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR  
VE YAYIN ETİĞİ KURULU DEĞERLENDİRME FORMU**

<b>Protokol No: 106</b>	<b>SAĞLIK BİLİMLERİ ETİK KURULU</b>	<b>Karar No: 100</b>
<b>Araştırmanın Yürütücüsü</b>	MSKÜ Spor Bilimleri Fakültesi Hazal UZAR	
<b>Araştırmanın Başlığı:</b>	Normal ve Gestasyonel Diyabetli Gebelerde, Yaşam Kalitesi ve Egzersiz Farkındalığının Araştırılması	
<b>Başvuru Formunun Etik Kurula Geldiği Tarih:</b>	30.06.2015	
<b>Başvuru Formunun Etik Kurulda İncelendiği Tarih:</b>	02.07.2015	
<b>Karar Tarihi:</b>	02.07.2015	


**SONUÇ**

1.	<input checked="" type="checkbox"/> Kabul. Araştırmanın/Projenin uygulanabilirliği konusunda bilimsel araştırmalar etiği açısından bir sakınca yoktur.
2.	<input type="checkbox"/> Düzeltme gereklidir.
3.	<input type="checkbox"/> Red.

  
Prof. Dr. Yaşemin BALCI  
(Başkan)

  
Prof. Dr. Nazan TUĞAY

  
Prof. Dr. Erşan KARABABA

  
Prof. Dr. Feral ÖZTÜRK

Prof. Dr. Nilgün TURHAN

## ÖZGEÇMİŞ

23.08.1990 tarihinde Muğla'da doğdum. İlkokul, ortaokul ve liseyi Muğla'nın Marmaris ilçesinde tamamladıktan sonra 2009 yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda Rekreasyon Eğitimi bölümünü kazandım. 2013 yılında mezun oldum. Aynı yıl Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim dalında yüksek lisans programına başladım. 2016 Güz döneminde yüksek lisansımı başarıyla tamamladım.

## SERTİFİKA BİLGİLERİ

Bilgi Üniversitesi	Doğum Koçluğu ve Doğum Koçluğu Eğiticiliği Sertifikası (Mayıs-Haziran 2014)
Gençlik ve Spor Bakanlığı	Tenis Antrenörlük Belgesi – 1. Kademe Tenis Yardımcı Antrenör (Aralık 2013)
Pilates Federasyonu	Hamile Pilatesi Sertifikası (Ekim 2011)
Herkes İçin Spor Federasyonu	Wellness Antrenörlük Sertifikası (Ağustos 2011)
Pilates Federasyonu	Pilates Eğitmenliği MAT1 – MAT2 Sertifikası (Mayıs 2011)
Ege Üniversitesi	Pilates Eğitmenliği Sertifikası (Ağustos 2009)

## AKADEMİK BAŞARILAR

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu 3.lüğü
<b>1.Uluslararası Toplumsal Cinsiyet Kongresi 4-5 Eylül 2014</b> Identifying Glucose Intolerance And Prevalence In Pregnant Women And Exercise Suggestions (Hazal Uzar*, Yrd. Doç. Dr. Gönül Babayigit İrez)
<b>5.Uluslararası Spor Bilimleri Öğrenci Kongresi 10-12 Mayıs 2012</b> “En İyi 'Spor Sağlık Bildiri Ödülü “ 30-40 Yaş Arası Sedanter Bayanlarda 12 Haftalık Düzenli Aeropilates Egzersiz Programının Fizyolojik Parametrelere Etkisi (Hazal Uzar*)
<b>1.Rekreasyon Araştırmaları Kongresi 12-15 Nisan 2012</b> Muğla Üniversitesi Yerleşkesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Serbest Zaman İhtiyaçları Ve Beklentileri Konulu Bildiri (Hazal Uzar*)
<b>4.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi 19-21 Mayıs 2011</b> Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin İlk Yardım Bilgi Düzeylerinin Araştırılması Konulu Bildiri (Abdurrahman Boyacı*, Hazal Uzar*, Cuma Budak)

**KİŞİSEL BİLGİLER**

**Adı Soyadı** :HAZAL UZAR

**Doğum Yeri:**Muğla

**Doğum Yılı** :23.08.1990

**Medeni Hali** :Evli

**EĞİTİM VE AKADEMİK BİLGİLER**

**Lise 2004-2007** : Marmaris Sabancı Lisesi

**Lisans 2009-2013** : Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi / Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu

**Yabancı Dil** : İNGİLİZCE

**MESLEKİ BİLGİLER**

**2013-2014** : Özel Marmaris Yücelen Hastanesi

Görev: Rekreasyon Uzmanı (DOĞUM KOÇU)

**2015-2016** : Muğla Özel Yönelit Ortaokulu

Görev: Beden Eğitimi Öğretmeni