



**T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DİABETES MELLİTUSLU HASTALARDA
YORGUNLUK VE YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

NURTEN GÜVEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**DANIŞMAN
Prof. Dr. BİRSEN YÜRÜGEN**

İSTANBUL - 2010

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Hemşirelik programı Yüksek Lisans Öğrencisi Nurten GÜVEN tarafından hazırlanan
“*Diabetes Mellituslu Hastalarda Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi*”
konulu çalışması jürimizce Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi :05.02.2010

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu):

İmzası

Jüri Üyesi :Prof.Dr.Birsen YÜRÜGEN
:Haliç Üniversitesi / SBYO.
(Danışmanı)

Jüri Üyesi :Doç.Dr.İşıl BAVUNOĞLU
:İst. Üni./Cerrahpaşa Tıp Fak.

Jüri Üyesi :Yrd.Doç.Dr.Makbule BATMAZ
:Haliç Üniversitesi / SBYO.

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun
görölmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun kararıyla kabul edilmiştir.

Yrd.Doç.Dr.Leman ŞENTURAN
Sağlık Bilimleri Ens. Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksel lisans eğitimim süresince, hiç bir sorumu geri çevirmeyen ve elinden gelen yardımı yapan, mesleki anlamda bana rol modeli olan danışmanım, Sayın **Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN**'e, bilgi birikimini her zaman biz hemşirelerle paylaşan, elinden gelen desteği veren Cerrahpaşa Tıp Fakóltesi Öğretim Üyelerinden **Sayın Doç. Dr. Işıl Bavunoğlu**'na, bizim için her şeyin en iyisinin olması için çalışan **bütün hocalarıma**, bana yardımını esirgemeyen **bütün arkadaşlarıma** ve uzakta olsalar da her zaman yanımda olduklarını hissettiren ve her türlü desteği veren **aileme** sonsuz TEŐEKKÜRLERİMİ ve SAYGILARIMI sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEŞEKKÜR.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
KISALTMALAR.....	VI
TABLolar DİZİNİ.....	IX
ÖZET.....	1
SUMMARY.....	2
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1.KRONİK HASTALIK.....	5
2.1.1. Kronik Hastalık Kavramı.....	5
2.1.2. Kronik Hastalıklar İçinde Diyabetin Yeri ve Önemi.....	6
2.2. DİABETUS MELLİTUS.....	8
2.2.1. DİABETUS MELLİTUSUN TANIMI.....	8
2.2.2. DİABETUS MELLİTUSUN TARİHÇESİ.....	8
2.2.3. DİABETUS MELLİTUSUN SINIFLANDIRILMASI.....	9
2.2.3.1. TİP I DİABETUS MELLİTUS.....	11
2.2.3.1.1. Tip I Diabetes Mellitus'un Tanımı.....	11
2.2.3.1.2. Tip I Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi.....	11
2.2.3.1.3. Tip I Diabetes Mellitus'un Etiyopatogenezi.....	12
2.2.3.1.4. Tip I Diabetes Mellitus'un Evreleri.....	14
2.2.3.2. TİP II DİABETUS MELLİTUS.....	16
2.2.3.2.1. Tip II Diabetes Mellitus'un Tanımı.....	16
2.2.3.2.2. Tip II Dİabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi.....	16
2.2.3.2.3. Tip II Diabetes Mellitus'un Etyopatogenezi.....	17
2.2.3.2.4. Tip II Diabetes Mellitus'un Evreleri.....	22
2.2.4. DİABETES MELLİTUSUN KOMPLİKASYONLARI.....	29
2.2.4.1. AKUT(METABOLİK) KOPLİKASYONLARI.....	29
2.2.4.1.1. Diyabetik Ketoasidoz(DKA).....	29

	Sayfa No
2.2.4.1.2. Hiperglisemik Hiperozmolor Nonketotik Koma(HHNK).....	29
2.2.4.1.3. Laktik Asidoz Koması.....	30
2.2.4.1.4. Hipoglisemi.....	30
2.2.4.2. KRONİK(DEJENERATİF) KOMPLİKASYONLARI.....	31
2.2.4.2.1. Mikrovasküler Komplikasyonları.....	31
2.2.4.2.1.1. Diyabetik Nefropati(DN).....	31
2.2.4.2.1.2. Diyabetik Nöropati((DNR).....	32
2.2.4.2.1.3. Diyabetik Retinopati(DR).....	33
2.2.4.2.2. Makrovasküler Komplikasyonları.....	34
2.2.4.2.2.1. Kardiyovasküler Hastalıklar.....	34
2.2.4.2.2.2. Serebrovasküler Hastalıklar.....	35
2.2.4.2.2.3. Periferik Damar Hastalığı.....	35
2.2.4.2.2.4. Diyabetik Ayak.....	35
2.2.5. DİABETES MELLİTUSLU HASTALARDA TANI TEDAVİ VE KORUNMAYÖNTEMLERİ.....	37
2.3. YORGUNLUK.....	39
2.3.1. Yorgunluğun Tarihçesi.....	39
2.3.2. Yorgunlukla Benzer Olan Kavramlar.....	39
2.3.3. Yorgunluğun Tanımı	40
2.3.4. Yorgunluğun Mekanizması ve Neden Olan Faktörler.....	43
2.3.5. Yorgunluğun Belirtileri.....	45
2.3.6. Diabetes Mellitus ve Yorgunluk.....	45
2.3.7. Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı.....	47
2.4. YAŞAM KALİTESİ.....	49
2.4.1. Yaşam Kalitesinin Tanımı.....	49
2.4.2. Genel Yaşam Kalitesi.....	51
2.4.3. Hastalığa Özgü Yaşam Kalitesi.....	51
2.4.4. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi.....	51
2.4.5. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesinin Önemi.....	53
2.4.6. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesinin Ölçümü.....	54

	Sayfa No
2.4.7. Yaşam Kalitesi Ölçümünde Kullanılan Ölçekler.....	56
2.4.7.1. Kısa Form-36(SHORT FORM-36, SF-36).....	59
2.4.7.2. SF-36'nın Kullanım Alanları.....	60
2.4.7.3. SF-36'nın Uluslararası Kullanımı.....	60
2.4.7.4. SF-36'nın Psikometrik Özellikleri.....	61
2.4.8. Diabetes Mellitus ve Yaşam Kalitesi.....	62
2.4.8.1. Diyabetli Bireylerde Yaşam Kalitesinin Önemi.....	62
2.4.8.2. Diyabetin Yaşam Kalitesine Etkisi.....	63
2.4.8.3. Diyabetik Bireylerde Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler.....	63
2.4.8.4. Diyabetli Bireylerin Yaşam Kalitesi Ölçümünde kullanılan Ölçekler...66	66
2.4.8.5. Diyabete Özel Yaşam Kalitesi.....	68
2.4.8.6. Diyabet ve Yaşam Kalitesi ile İlgili Yapılan Çalışmalar.....	71
2.4.8.7. Diyabetli Bireylerin Yaşam Kalitesinin İyileştirilmesi.....	71
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	74
3.1. Araştırmanın Amacı ve Şekli.....	74
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	74
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	74
3.4. Araştırmanın Uygulanması.....	74
3.5. Verilerin Toplanması.....	74
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	83
3.7. Araştırma Soruları.....	84
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	84
4. BULGULAR.....	85
5. TARTIŞMA.....	129
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	147
7. KAYNAKLAR.....	150
8. EKLER.....	164
EK 1: ANKET FORMU.....	164
EK 2: YORGUNLUK İÇİN GÖRSEL BENZERLİK SKALASI.....	166
EK 3: YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ(SF-36).....	167

9. İZİN BELGESİ.....	170
10. ÖZGEÇMİŞ.....	172

KISALTMALAR

WHO	: World Health Organization
GYA	: Günlük Yaşam Aktiviteleri
IDF	: Uluslararası Diyabet Federasyonu
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADA	: American Diabetes Association
DM	: Diabetes Mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık rgt
IDDM	: nslin Dependent Diabetes Mellitus
NIDDM	: Non nslin Dependent Diabetes Mellitus
OAD	: Oral Antidiyabetik
KKH	: Koroner Kalp Hastalığı
HLA	: Human Leukocyte Antigen
TURDEP	: Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Projesi
HLA	: Human Leukocyte Antigen
LDL	: Dsk Dansiteli Lipoprotein
HDL	: Yüksek Dansiteli Lipoprotein
HT	: Hipertansiyon
OGTT	: Oral Glikoz Tolerans Testi
IDF	: International Diabetes Federation
TEKHARF	: Türk Eriskinlerinde Kalp Hastalığı Risk Faktörleri
KVH	: Kardiyovasküler Hastalık
IFG	: Bozulmuş Alık Glikozu
IGT	: Bozulmuş Glikoz Toleransı
AKş	: Açlık Kan Sekeri
HbA1c	: Hemoglobin A1c
GDM	: Gestasyonel Diabetes Mellitus
HHNK	: Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma
DKA	: Diyabetik Ketoasidoz
NDDG	: National Diabetes Data Grup

KBY	: Kronik böbrek yetmezliği
DN	: Diyabetik Nefropati
SDBY	: Son Dönem Böbrek Yetersizliği
DNR	: Diyabetik Nöropati
DR	: Diyabetik Retinopati
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
SVH	: Serebro Vasküler Hastalık
DCCT	: Diyabet Kontrolü ve Komplikasyonları Çalışması
ACE	: Angiotensin Converting Enzim İnhibitörü
NANDA	: North American Nursing Diagnosis Association
ISO	: Uluslararası Standart Örgütü
SYK	: Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi
NHP	: Nottingham Health Profile
SIP	: Sickness Impact Profile
HUI	: Health Utilities Index
QWB	: Quality of Well-Being Scale
WHOQOL	: World Health Organization Quality of Life Assessment
DQOL	: Diabetes Quality of Life
AIMS	: Arthritis Impact Measurement Scale
AQLO	: Asthma Quality of Life Questionnaire
QOLIE	: Quality of Life in Epilepsy
MACTAR	: McMaster Toronto Artritli Hasta Öncelik ve Yetersizlik Anketi
HAQ	: Health Assessment Questionnaire
SF-36	: Kısa Form-36
QALY	: Quality Adjusted Life Years
DALY	: Disability Adjusted Life Years
Q-TWIST	: The Quality- Adjusted Time Without Symptoms or Toxicity
HIS	: Health Insurance Study Experiment
MOS	: Medical Outcomes Study
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
IQOLA	: International Quality of Life Assessment
NHP	: Nottingham Sağlık Profili

EuroQol	: Avrupa Yaşam Kalitesi Ölçeği
SVD	: Saint Vincent Deklarasyonu
DTSQ	: Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire
ADS	: Appraisal of Diabetes Scale
ADDQoL	: Audit of Diabetes-Dependent Quality of Life
D-39	: Diabetes-39
DCP	: Diabetes Care Profile
DDS	: Diabetes Distress Scale
DHP	: Diabetes Health Profile
DIMS	: Diabetes Impact Measurement Scales
DQLCTQ-R	: Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire-Revised
DSQOLS	: Diabetes Specific Quality of Life Scale
EDBS	: Elderly Diabetes Burden Scale
IDSRQ	: İnsulin Delivery System Rating Questionnaire
LQD	: Quality of Life With Diabetes Questionnaire
PAID	: Problem Areas In Diabetes Scale (),
QSD-R	: Questionnaire on Stress in Diabetic Patients-Revised
WED	: Well-being Enquiry for Diabetics
VAS-F	: Visual Analogue Scale for Fatigue
HD	: HemoDiyaliz
MS	: Multiple Skleroz
MÖ	: Milattan Önce
SPPS	: Statistical Package for Social Sciences
ÖSS	: Özel Sağlık Sigortası

TABLULAR DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 1. Glisemi Bozukluklarının Sınıflandırılması.....	10
Tablo 2. Tip 1 DM’li Hasta ile Yakınlık Derecesine Göre Hastalık Gelişme Riski.....	13
Tablo 3. Tip 2 Diyabetin Oluşumu.....	17
Tablo 4. Tip 2 Diyabet İçin Risk Faktörleri.....	18
Tablo 5. Tip 1 DM Ve Tip 2 DM’nin Karşılaştırılması.....	24
Tablo 6. Diabetes Mellitus ‘un (20-79 yaş) 2007 Verilerine Göre En Fazla Görüldüğü Ülkeler ve 2025 Yılı Tahminleri	25
Tablo 7. Hastaların Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	77
Tablo 8. Diyabetli Bireylerin Yorgunluk Ve Enerji Boyutları Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....	78
Tablo 9. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarındaki Sorular ve Puanlama.....	80
Tablo 10. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Alt Boyutları ve Olası Puanlar.....	81
Tablo 11. Diyabetli Bireylerde Sf-36 Yaşam Kalitesi Alt Boyutlarından Elde Edilen Ortalamalar Ve Cronbach Alfa (A) Katsayıları.....	82
Tablo 12. Diabetes Mellitus’lu Hastaların Tanıtıcı ve Klinik Özellikleri.....	86
Tablo 13. Yaş Gruplarına Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	89
Tablo 14. Cinsiyetlere Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	90
Tablo 15. Medeni Durumlara Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	91
Tablo 16. Eğitim Durumlarına Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	92
Tablo 17. Meslek Gruplarına Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	93
Tablo 18. Sosyal Güvencelerine Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	94

Tablo 19. Ekonomik Durumlara Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	95
Tablo 20. Kaç Yılda Beri Diyabet Hastası Olduğu Zamana Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	96
Tablo 21. İlaç Kullanma Durumlarına Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	97
Tablo 22. Diyabet Dışındaki Hastalık Durumlarına göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	98
Tablo 23. Tansiyon, Kolesterol, Hiperlipidemi Ve Diğer Durumların Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarına Etkisinin Dağılımı.....	99
Tablo 24. Diyabet Komplikasyonlarının Görülme Durumlarına Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	100
Tablo 25. Diyabetli Bireylerin Yaş Gruplarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	101
Tablo 26. Diyabetli Bireylerin Cinsiyet Gruplarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	103
Tablo 27. Diyabetli Bireylerin Medeni Durumlarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	105
Tablo 28. Diyabetli Bireylerin Eğitim Durumlarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	107
Tablo 29. Diyabetli Bireylerin Meslek Gruplarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	109
Tablo 30. Diyabetli Bireylerin Sosyal Güvencelerine Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	111
Tablo 31. Diyabetli Bireylerin Ekonomik Durumlarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	113
Tablo 32. Diyabetli Bireylerin Diyabet Süresine Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	115
Tablo 33. Diyabetli Bireylerin İlaç Kullanma Durumuna Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	117

Tablo 34. Diyabetli Bireylerin Diyabet Dışındaki Hastalık Durumlarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	119	Sayfa No
Tablo 35. Tansiyon , Kolesterol, Hiperlipidemi Ve Diğer Durumların Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarına Etkisinin Dağılımı.....	121	
Tablo 36. Diyabetli Bireylerde Diyabetin Kronik Komplikasyonlarının Görülme Durumuna Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	124	
Tablo 37. Diyabetli Bireylerin Bir Önceki Yıl İle Karşılaştırıldığında Şimdiki Sağlık Durumu İfadelerine Göre Yaşam Kalitesi Puanları.....	127	

ÖZET

DİABETES MELLİTUSLU HASTALARDA YORGUNLUK VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırma, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi diyabet polikliniğine başvuran diyabetli hastaların yorgunluk ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla, tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Karşılaştırmalı, tanımlayıcı bir çalışma olan bu araştırma kapsamına, diyabet polikliniğine gelen ve araştırmaya katılmayı kabul eden 1050 diyabetli hasta alındı. Veriler; 01.04.2009 ve 01.05.2009 tarihleri arasında, demografik bilgileri içeren anket formu, Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (The MOS 36 İtem Short Form Health-SF-36) kullanılarak toplandı. Veriler; bilgisayar ortamında “İstatistiksel Metotlar, Shapiro-Wilk ve Kolmogorov Smirnov Testi, Kruskal Wallis Testi, Mann Whitney U Testi, Pearson Korelasyon Katsayısı ile değerlendirildi.

Diyabetli hastaların %57,9’u kadın ve %42,1 erkek, %73,3’ü de 11 yaş ve üzerindedir. Hastaların bütün demografik özellikleri yorgunluk ve enerji skalası puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0.05$).Yaş arttıkça, eğitim durumu düştükçe,ekonomik durum iyiden kötüye gittikçe yorgunluk puan ortalaması artmaktadır. Dul ve evlilerin bekar olanlara göre, ev hanımlarının diğer meslek gruplarına göre, ilaç kullananların kullanmayanlara göre yorgunluk puan ortalaması yüksek bulundu. Diyabet hastaların %9,7’si ilaç kullanmıyor, %50,6’sı tablet ilaç, %12,4’ü insülin ve %27,3’ü insülin+ tablet ilaç kullanmaktadır. Tablet ilaç+insülin kullanan hastaların genel sağlık, genel ruh sağlığı ve enerji/canlılık puan ortalaması tablet ilaç kullananlara göre anlamlı derecede düşük bulundu($p<0.05$). Diyabet hastalarının %45,7’sinin kronik hastalığı yok iken %54,3’ünün kronik hastalığı vardır. Diyabete eşlik eden kronik hastalığı olmayan kişilerin genel sağlık ve genel ruh sağlığı puan ortalaması diyabete eşlik eden başka kronik hastalığı olmayan bireylere göre anlamlı derecede düşük bulundu($p<0.05$). Diyabette metabolik kontrolün iyi olmadığını gösteren kronik komplikasyonlar diyabetik bireyin yorgunluğunu anlamlı derecede arttırdığı ve kronik komplikasyon olan kişilerin olmayanlara göre yaşam kalitesi alt boyutlarından alınan puanlar anlamlı derecede düşük bulundu($p<0.05$).

Anahtar kelimeler: Diyabetes Mellitus,Yorgunluk,Yaşam Kalitesi.

SUMMARY

EVALUATING THE FATIGUE AND QUALITY OF LIFE OF DIABETES MELLITUS PATIENTS

This project has been planned description of appreciate for life qualification and fatigue of diabetic patient and referred who are applied Cerrahpaşa Medical Faculty.

This comparison and definitive investigation referred 1050 patient the who are visited diabetic policlinic and replied of our questionnaire, all data base referred as follows sourcing; the questionnaire form which is including demographic information and date of between 01.04.2009 and 01.05.2009, for the fatigue referred visual resemblance scale and The MOS 36 Item Short Form Health-SF 36, all data base compared in computer environment with the statics method, Shapiro-Wilk, Kolmogorov Smirnov Test, Kruskal Wallis Test, Mann Whitney U Test, Pearson Korelasyon coefficient.

The patient of diabetic %57,9 is women %42,1 is man and %73,3 are age more than 11, The all demographic features, of patient compared average marks of fatigue and energy scale marks and all statics are meaningfully with statics investigation($p<0.05$)the fatigue marks has been increased when increase age, who has poor qualification of education and bad economic satiation. The fatigue average value found high from the , widow and married against than single, the house wife against than others worker, medicine user against of unused , the %9.7 patient don't use medicine, %50,6 use tablet medicine,%12,4 use insulin, and %27,3 use tablet medicine and insulin, accordingly the this investigation we found low energy/power marks of general health condition which patient use medicine and insulin against of only tablet user ($p<0.05$).there is no found chronic disease %45.7 of diabetic patient but remain dealing with chronic disease, and we found good average value of general condition of health and spirit against the who has a chronic ill , ($p<0.05$).which diabetic complications showing poor condition control of metabolic diabetic had been increasing fatigue cond. and we found lowest value of life qualification's low dimension of which patient has a chronic complication against the whom has not a chronics complication($p<0.05$).

Key Words: Diabetes Mellitus, Fatigue, Quality of life.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Yaşam süresinin uzaması ile birlikte kronik hastalık insidansı da artmıştır. Bu nedenle, kronik hastalıklarda ortaya çıkan semptomların kontrol altına alınması ve bireyin hastalığı ile birlikte yaşamdan doyum sağlaması amacına yönelik olarak yaşam kalitesi kavramı tartışılmaya başlanmıştır. Semptomların kontrol altına alınması ile, bireyin yaşam kalitesinin olumlu yönde etkilendiği bir çok çalışmada gösterilmiştir(167).

Diabetes Mellitus (DM), pankreasın beta hücrelerinden salgılanan insülin hormonunun tam ya da kısmi yetersizliği sonucu ortaya çıkan, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizması bozuklukları ile karakterize olan kronik hiperglisemi durumu olarak tanımlanmaktadır. Diabetes Mellitus (DM) kronik seyirli, genetiği, patogenezi ve klinik seyri yönünden heterojen bir metabolizma hastalığıdır. Çoğunlukla yorgunluk, halsizlik, baş dönmesi, bulanık görme gibi spesifik olmayan şikayetler klinik tabloyu oluşturur(122, 13).

Yorgunluk, kontrol altına alınmadığında, bireyin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen semptomlardan biridir. Son zamanlarda sıklıkla tartışılan bu semptom, günlük yaşantımızda da sıklıkla karşılaştığımız süresi ve derecesi bireysel farklılıklar gösteren subjektif bir durumdur .Yorgunluk, çalışma alanındaki verimliliği olumsuz yönde etkilemesi, emosyonel ve fiziksel hastalıklarla birlikte prevelansının artması nedeni ile sağlık ekibini ilgilendiren önemli bir sorundur(167).

Yaşam kalitesi; yaşam koşulları içinde elde edilebilecek kişisel doyumun düzeyini etkileyen hastalıklara ve günlük yaşamın fiziksel, ruhsal ve toplumsal etkilerine verilen kişisel tepkileri gösteren bir kavramdır. İçinde kültür, değer yargıları, kişinin konumu, amaçları bulunur. WHO'nun 1948'de, sağlığı sadece hastalık ve sakatlığın olmaması değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik olma hali olarak tanımlamasından sonra yaşam kalitesi konusu sağlık bakım uygulamalarında ve araştırmalarında önem kazanmaya başlamıştır. 1973 yılından bu yana giderek artan sayıda klinik araştırmada yaşam kalitesi kavramı araştırmanın çıktısı olarak kullanılmaktadır (171).

Yorgunluk, fiziksel ve mental hemen hemen tüm hastalıklarda ortaya çıkan genel bir yakındır.Yorgunluk bireyin iyilik hali, günlük performansı ve günlük yaşam aktiviteleri (GYA) ve ilişkilerini de olumsuz etkilemektedir. Yorgunluk, kontrol altına alınmadığında bireyin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen semptomlardan biridir (169).

Son zamanlarda sıklıkla tartışılmaya başlanan bu semptom, günlük yaşantımızda her zaman karşılaştığımız süresi ve derecesi bireysel farklılıklar gösteren subjektif bir durumdur. Lee ve arkadaşlarının belirttiğine göre (1990) Chen tarafından yapılan bir çalışmada A.B.D.’de genel sağlıklı toplum içindeki yorgunluk prevalansının % 14 ile % 20 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Yorgunluk, çalışma alanındaki verimliliği olumsuz yönde etkilemesi, emosyonel ve fiziksel hastalıklarla birlikte prevalansının artması nedeni ile de sağlık ekibini ilgilendiren önemli bir sorundur (169).

Yorgunluk, kas zayıflığı, atık ürünlerin birikmesi, enflamatuvar süreçler gibi durumlarda ortaya çıkan ve engellenemeyen bir tükenme duygusu olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla yorgunluk, DM’li hastaların hayatlarında önemli bir sorun olabilmekte, hastaların kendileri hakkındaki hislerini, günlük aktivitelerini, diğer kişilerle ilişkilerini etkileyebilmektedir. Bu nedenlerle DM’li hastalarda yorgunluğun belirlenmesi, en aza indirilmesi ve günlük yaşam aktivitelerinin planlanması ve yaşam kalitesinin artırılması önemlidir (29).

Araştırma, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi diyabet polikliniğine başvuran diyabetli hastalardaki yorgunluk ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla, tanımlayıcı olarak planlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. KRONİK HASTALIK

2.1.1. Kronik Hastalık Kavramı

Günümüzde kronik hastalıklar, ölüm ve sakatlıkların başlıca sebebi olarak görülmekte ve gelişen ülkelerde olduğu kadar gelişmekte olan ülkelerdeki insanları da etkilemektedir. Kardiyovasküler hastalık, diyabet, obezite, kanser, solunum yolu hastalıkları gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar, her yıl gerçekleşen 56.5 milyon ölümün %60'ına ve hastalıkların küresel etkisinin yaklaşık yarısına(%46'sına) sebep olmaktadır (81).

Düşük - orta ve yüksek gelirli ülkeleri, etkisi altına almış olan kronik hastalıklar artık çoğu fakir ve gelişmekte olan ülkelerde de yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu durum enfeksiyon hastalıkları ile savaştan bu ülkelerde ikinci bir yük yaratmaktadır. Bu duruma ek olarak sanayileşme, küreselleşme, ekonomik gelişme ve hızla küreselleşen gıda pazarı sonucunda, beslenme alışkanlıklarında, fiziksel aktivite düzeylerinde ve tütün kullanımında ciddi değişiklik yaşanmaktadır. Sağlıksız beslenme, fiziksel hareketsizlik ve tütün kullanımı kronik hastalık probleminin çoğunun gelişmekte olan ülkelerde görülmesinde başta gelen nedenler arasındadır. Aynı zamanda yaşam süresinin uzaması ile birlikte, yaşlı bireylerin ve kronik hastalık prevalansının da arttığı vurgulanmaktadır (81, 152).

Bakteriyoloji, immünoloji, halk sağlığı ve farmakoloji alanındaki gelişmeler, önceden ölümcül olan akut hastalıklarda, ölüm oranlarında hızlı düşümlere neden olmuştur. Bu hastalıklarda ki ölüm oranlarının azalmasıyla yaşam süreleri uzamış ve kronik hastalıklara yakalanma riski de artmıştır (177).

2.1.2. Kronik Hastalıklar içinde Diyabetin Yeri ve Önemi

Kronik hastalıkların başında gelen diyabet, toplumlarda tüm yaş grupların da görülebilen, komplikasyonlarla seyreden, iyi bir metabolik kontrol olmadığında, organ hasralarına yol açabilen, yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltabilen, tedavi ve maliyeti oldukça yüksek bir hastalıktır (81).

Dünya sağlık örgütünün (1998) raporuna göre, dünyada 143 milyon insanın diyabetli olduğu, 2005 yılında nüfus artışı, yaşlanma ve kentleşme sonucu dünyada ki diyabetli sayısının 300 milyonu aşacağı düşünülmektedir. Dünyada diyabet oranının artışı, nüfus artışının önünde olması nedeniyle Dünya Sağlık Örgüt'ü (WHO) diyabeti epidemik hastalıklar grubuna almıştır (48, 73, 81, 177).

Dünyada (2001) rapor edilen ölümlerin, % 46'sının nedeni olarak kronik hastalıklar görülmektedir. WHO'ya göre 2020 yılında bu ölümlerin %57'ye yükseleceği ve gelişmekte olan ülkelerde %70 oranla üçüncü sırada diyabetin olacağı açıklanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde diyabetin 2.5 kat daha fazla olduğu, 1995 'te 85 milyon olan diyabetli hastaların 2025 yılında 300 milyona çıkacağı bildirilmiştir (81).

Diyabet tüm dünya da olduğu gibi ülkemizde de en sık görülen kronik hastalıklardan biridir. Uluslararası Diyabet Federasyonu'na (IDF) göre, dünya nüfusunun %2.1'i diyabetlidir. Ülkemiz de ise Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Araştırma sonuçlarına göre, erişkinler arasındaki diyabet sıklığı %7.2 bulunmuştur (81).

Diabetes Mellitus, kronik seyirli, kalıtsal kökenli, insülin hormonunun yetersizliği, yokluğu ve/veya eksikliği sebebiyle meydana gelen; hiperglisemi, ketonemi gibi humoral, mikroanjiyopati gibi dokusal değişikliklerle karakterize klinik ve patogenez açısından heterojen, başta karbonhidrat metabolizması olmak üzere, protein, yağ ve elektrolit metabolizmasında bozukluğa neden olan bir hastalıktır (114).

Diyabet sıklığı özellikle daha genç yaşlarda artmaya başlayan, komplikasyonlu ve pahalı bir hastalıktır. Kalıtsal, yaşam boyu süren, geri dönüşümsüz, uzun süreli ve

yaşamsal organları ilgilendiren hasarlar oluşturan, yaşam kalitesini bozucu, sosyal ve toplumsal bir hastalıktır (164).

Diyabet için yapılan sağlık harcamaları Amerika Birleşik Devletleri'nin(ABD'nin) tüm sağlık harcamalarının %13'üne (92 milyar dolar) ulaşmaktadır. Bu harcamaların %47'sini hastane, poliklinik, ilaç giderleri gibi direkt harcamalar, %45 'ini erken ölüm, kısa sürede hastalanma, iş gücü kaybı gibi dolaylı harcamaları kapsamaktadır. Türkiye'de yıllık diyabet harcamalarının 0.9 – 1.1 milyar dolar civarında olduğu tahmin edilmesine karşın, henüz genel sağlık bütçesinden belirli pay ayrılmamıştır (104, 114).

Ulusal programlarda, diyabetin majör tiplerinin sıklığının bilinmesi, morbitide, mortalite ve maliyetine ilişkin mevcut durumların belirlenmesi yer almaktadır. Amerikan diyabet birliği (American Diabetes Association)'nin yaptığı bir açıklamada 1990 yılından bu yana Amerikan Sağlık Sistemleri, diyabetin neden olduğu komplikasyonlar nedeniyle yılda yaklaşık olarak 100 milyon dolar maliyet hesaplamışlardır (74, 115).

Etkili bir şekilde metabolik kontrolün sağlanması, daha çok üretkenlik dönemindeki kişileri etkileyen diabetes mellituslu bireylerin iş gücü kayıplarını önleyecek, bireysel ve ülke ekonomisi açısından da kazançlar sağlayacaktır (91).

2.2. DİABETUS MELLİTUS

2.2.1. DİABETUS MELLİTUSUN TANIMI

Diabetes mellitus, pankreas hücrelerinden salgılanan insülin hormon sekresyonunun eksikliği, yokluğu veya değişik derecede insülin direnci sonucunda oluşan, karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmalarında düzensizliğe yol açan, kronik hiperglisemi ile seyreden, etyolojisinde birden fazla faktörün rol oynadığı metabolik bir hastalıktır (11, 15, 46, 79, 106, 113).

2.2.2. DİABETUS MELLİTUSUN TARİHÇESİ

Diyabetin tanımı ilk olarak MÖ 1550 yıllarına ait Mısır Ebers papirüslerinde bol su içme ve bol idrara çıkmadan bahsedilerek yapılmıştır. M.Ö. 150 yıllarında, Kapodakyalı Aretaeus 'Diabetes' ismini verdiği bu hastalığı açık bir şekilde tarif etmiştir. Özellikle çok su içmeyi ve çok idrara çıkmayı vurgulayarak, hastalığı erime hastalığı olarak tanımlamıştır. 1889 yılında Mering ve Minkowski hayvanlar üzerinde yaptıkları çalışmalarda pankreas ve diyabet ilişkisini ortaya çıkarmıştır. 1922' de Banting ve Best'in insülini keşfetmesi ve aynı yıl Leonard Thompson'un ilk kez insülini bir insanda kullanmasıyla diyabet tedavisinde yeni bir dönem başlamıştır (113, 163).

Tedavi alanına kristalize ve regüler şekliyle giren insülin zamanla geliştirilmiş, 1946 - 1950 yıllarında uzun etkili insülinler bulunmuştur. Knud Lunbaek 1954 yılında diyabetlinin sadece insülin keşfi ile mutlu olmasının mümkün olmayacağını, böbrekleri, retinayı etkileyen yaygın dejerenatif vasküler hastalıkların her zaman önemli bir risk olduğunu ileri sürmüştür. İnsülinin, devamlı enjeksiyonu sonucu yarattığı problemler ve hipoglisemi riski bu maddenin oral bir eş değerinin aranmasını gerektirmiştir. Nitekim Franke ve Fuchs, 1954 yılında emin ve etkili ilk oral ajanı bularak, günümüzde bir çok diyabetliyi, özellikle de yaşlı diyabetikleri insülin enjeksiyonuna bağımlı olmaktan kurtarmışlardır. 1966' da ilk pankreas transplantasyonu yapılmıştır. Günümüzde devam eden deneysel çalışmaların ağırlık

noktasını pankreas transplantasyonu, İmmünoterapi, oral ve inhaler insülin kullanımı oluşturmaktadır (35, 113, 163).

2.2.3 DİABETUS MELLİTUSUN KLİNİK SINIFLANDIRILMASI

Diyabet akut ve kronik komplikasyonların eşlik ettiği, yaşam boyu süren, yaşam şekli değişikliklerine neden olan önemli bir hastalıktır. Klinik olarak polidipsi (çok su içme), poliüri (çok idrar yapma), polifaji (çok yemek yeme), pruritis (kaşıntı), kilo kaybı gibi belirtiler ve hastalığa özgü retinopati, nöropati, nefropati gibi komplikasyonlarla tanınmaktadır (51, 105).

İdeal bir diyabet sınıflamasının, hem klinik tanımlayıcı kriterlere dayanan diyabet evrelerini hem de etyolojik gruplamayı içermesi önerilmektedir. Buna göre ‘‘ADA Eksperler Grubu’’ tarafından öne sürülen değişiklikler, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından da değerlendirilmiştir. 1998’de DSÖ tarafından tanımlanan son diyabet sınıflamaya göre diyabet, dört başlık altında gruplanmış Tablo 1’de gösterilmiştir(84, 130). Bunlar ;

- 1) Tip I DM (IDDM) : İnsüline Bağımlı Diyabet (İnsülin Dependent Diabetes Mellitus)
- 2) Tip II DM (NIDDM) : İnsüline Bağımlı Olmayan Diyabet (Non İnsülin Dependent Diabetes Mellitus)
- 3) Gebelik Diyabeti (Gestasyonel Diabetes Mellitus)
- 4) Diğer Diyabet Tipleri

Tablo 1. Glisemi Bozukluklarının Sınıflandırılması

1) Tip I DM (IDDM)	* İmmün nedeni * Nedeni bilinmeyen
2) Tip II DM (NIDDM)	* Periferik insülin direnci ön planda * İnsülin sekresyon yetmezliği ön planda
3) Gebelik diyabeti(Gestasyonel)	
4) Diğer diyabet tipleri	* Beta hücre fonksiyonunda genetik bozukluklar * İnsülin fonksiyonunda genetik bozukluklar * Pankreas hastalıkları * Endokrin hastalıklar * İlaç ve kimyasal maddeler * Enfeksiyonlar

Kaynak : Durna Z.: Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri. Ed: S. Erdoğan, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Yüce Reklam Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, 2003: 13.

2.2.3.1.TİP 1 DİABETES MELLİTUS(TİP I DM)

2.2.3.1.1. Tip I Diabetes Mellitus'un Tanımı

Uygun genetik zeminde, çevresel faktörlerin etkisiyle pankreas β hücrelerin yönelik başlayan otoimmün harabiyet ve bunu izleyen bir akım enflamatuvar olaylar ile karakterizedir. Bu tip diyabeti tanımlamak için geçmişte çeşitli terimler kullanılmıştır. Juvenil DM, ketoza yakın DM, otoimmün DM, insüline bağımlı DM, en son olarak Dünya Sağlık Örgütü'nün(WHO) 1998'de kabul ettiği Tip 1 DM terimi kullanılmaktadır (51, 78).

2.2.3.1.2. Tip I Diabetes Mellitus'un Epidemiyoloji

Genellikle çocukluk çağı ve genç erişkin yaşlarda ortaya çıkmaktadır. Çocukluk çağında Tip 1 DM insidansı sürekli artış göstermektedir. Bu artış hemen okul öncesi dönemde ve puberte sırasında pik değerlere ulaşır ve 20 yaşından sonra ise insidans sabit bir biçimde azalmaya başlamıştır. Başlangıç yaşı kızlarda erkeklere göre yaklaşık 18 ay daha erken olduğu belirlenmiştir (3, 51, 78).

Tip 1 DM beyaz ırkta özellikle Kuzey Avrupa ülkelerinde daha sık görülmektedir. En yüksek insidans Finlandiya'da 45/100000 olarak bildirilmiştir. En düşük insidans Kore'de 2/100000 olarak bildirilmiştir (3, 95).

Tip 1 DM insidansı yaşanılan bölgenin coğrafi konumu ve mevsimlerle de ilişkilidir. Kış aylarında diyabet sıklığı artmaktadır. Bu mevsimsel ilişki hemen tüm yaş gruplarında fark edilmekle birlikte, hastalık küçük yaş gruplarında her mevsimde görülebilmektedir. Yıllık ortalama çevre ısısı düştükçe Tip 1 diyabet insidansında artış görülmektedir. Ekvatora en uzak olan ve yıllık çevre ısısı en düşük olan ülkelerde Tip 1 diyabet sıklığı yüksek görülmektedir (50, 51, 102, 113, 165).

Türkiye'de 477 vakanın retrospektif değerlendirildiği bir çalışmada, insidansın 4-6 yaşlarında küçük, 12-14 yaşlarında büyük bir pik yaptığı hastalığın görülme

sıklığında kızlarla erkekler arasında belirgin bir fark olmadığı ve kış aylarında vaka sayılarında artış olduğu bildirilmiştir (87).

Tip 1 diyabetliler tüm diyabetlilerin %5 – 15'ini oluşturmaktadır. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda dünya da her yıl 50.000 yeni tip 1 diyabet tanısı konulduğu belirtilmektedir. Amerika'da yaklaşık 850.000 ile 1.7 milyon arasında değişen sayıda tip 1 diyabetli olduğu belirtilmektedir. Tip 1 diyabette polidipsi, poliüri, kilo kaybı gibi diyabet belirtileri şiddetlidir. Ketoasidoz koması, hipoglisemi gibi akut komplikasyonların çok yaşandığı diyabet tipidir (51, 75, 102, 165).

Günümüzde Tip 1 diyabet sürecini otoantikor ölçümü ile metabolik anormallikler henüz başlamadan, erken dönemde ortaya çıkartmak mümkündür (4, 51).

2.2.3.1.3. Tip I Diabetes Mellitus'un Etiyopatogenezi

Tip 1 DM'nin etiolojisinde rol oynayan faktörler genetik yatkınlık, otoimmünite ve çevresel faktörler olmak üzere üç ana grupta incelenmektedir. Bunlar;

1) Genetik Yatkınlık

Tip 1 DM'nin ailesel bir hastalık olduğu uzun yıllardan beri bilinmektedir. Normal populasyonda tip 1 DM gelişme oranı 4/1000 iken , tip 1 DM'li hastaların birinci derece akrabalarında bu oran 1/20 olarak bulunmuştur. Tek yumurta ikizlerinden biri hasta ise diğesinde hastalık gelişme riski yaklaşık %50 olarak bulunmuştur. Tablo 2'de tip 1 DM'li bireyin akrabalarında hastalık gelişme riski ampirik olarak gösterilmektedir (3, 87).

Tablo 2. Tip 1 DM'li Hasta ile Yakınlık Derecesine Göre Hastalık Gelişme Riski

Diyabetli Hasta ile Yakınlık Derecesi	Risk(%)
Genel populasyon	0.4
Kardeş	5
Diyabetik babanın çocuğu	6.1
Diyabetik annenin çocuğu	2
Doğumda anne yaşı > 25	1.1
Doğumda anne yaşı < 25	3.6
Diyabetik anne ve babanın çocuğu	30
Tek yumurta ikizi	30-50
Çift yumurta ikizi	5

Kaynak: Açıkgöz Y.: Tip 1 Diyabetes Mellituslu Hastalarımızın Uzun Süreli Takip Sonuçlarının Değerlendirilmesi. T.C. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Samsun 2003(Danışman: Prof. Dr.Murat Aydın))

2) Otoimmünite

İnsülitis(hastalık başlangıcından kısa süre sonra ölen kişilerin histolojik incelemesinde langerhans hücreleri etrafında lenfositik infiltrasyon tespit edilmesi), otoantikörlerin varlığı, tip 1 diyabetin diğer otoimmün hastalıklarla birlikte seyretmesi, pankreas transplantasyonundan sonra tekrar insülitis görülmesi ve immünosüpresyon ile adacık hücrelerinin fonksiyonunun kısa bir süreli de olsa kontrol altında tutulması otoimmün faktörler arasında yer almaktadır (3, 87).

3) Çevresel Faktörler

Otoimmün olayı başlatan ve β hücre harabiyetinin ilerlemesine neden olan çevresel faktörler vardır. Bu faktörlerin ortadan kaldırılması ile tip 1 DM'nin %75

oranında önleneceği düşünölmektedir. Etiyopatogenezinde rol oynayan çevresel faktörler;

- * Viral enfeksiyonlar
- * Kimyasal ajanlar
- * Nutrisyonel faktörler
- * Stres faktörleri'dir. (3)

2.2.3.1.4. Tip I Diabetes Mellitus'un Evreleri

Çocuk ve adolesanda Tip 1 DM'nin 4 evresi vardır. Prediyabet, diyabetin ortaya çıkışı , kısmi remisyon ve kalıcı insülin bağımlılığıdır.

1) Prediyabet Evresi

Klinik DM'nin ortaya çıkmasından önce var olan ve aylar, yıllar sürebilen evredir. Her zaman olmamakla beraber adacık hücrelerinin bazı antijenlerine karşı antikorların varlığı ile karakterizedir. Prediyabet hücresi süresince β hücresi harabiyeti ilerler ve insülin salgısı azalmaktadır. İnsülin salınımı intravenöz glukoz tolerans testi ile ölçülebilir. Ağır derecede bozulmuş birinci faz insülin salınımı 5 yıl içinde %100 DM riskini belirler (78).

2) Diyabetin Ortaya Çıkış Evresi

Tip 1 DM en sık poliüri, polidipsi, ketoasidoz gelişimi ile akut olarak başlar. Çocuk ve adolesanların küçük bir bölümünde aylar içinde gelişen semptomlarla yavaş bir başlangıçta görülebilmektedir. Tip 1 DM'nin diğer başlangıç belirtileri yeni gelişen veya devam eden enürezis, kusma ile birlikte veya tek başına karın ağrısı, vajinal kandidiyazis, kilo alma veya kilo kaybı, halsizlik, irritabilite, okul başarısında düşme ve tekrarlayan deri enfeksiyonlarıdır (3)

2) Kısmi Remisyon Evresi

Tip1 DM tanısı konduktan sonra endojen pankreatik insülin salgısının devam ederek etkili olabildiği evredir. Glisemik kontrol kolay olduğu için bu dönem 'balayı' dönemi olarak da adlandırılmaktadır. Günde 0.5Ü/kg'dan insülin ile tam metabolik kontrolün sağlanabildiği evredir. Çocuk ve adölesanların %30-60'ında insülin tedavisine başladıktan sonra ilk 1-6 ay içinde kısmi remisyon evresi görülmektedir. Günde 0.3Ü/kg'dan daha az insülin ihtiyacı olması ise total remisyonu göstermektedir (3).

4) Kalıcı Total İnsülin Bağımlılığı Evresi

β hücre fonksiyonunun ölçülemez düzeye indiği ve hastanın insülin enjeksiyonlarına tam bağımlı hala geldiği evredir(78).

2.2.3.2. TİP 2 DİABETUS MELLİTUS(TİP II DM)

2.2.3.2.1. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Tanımı

Tip 2 diyabet genellikle 40 yaş sonrasında başlayan, yaş arttıkça görülme sıklığı artan, klasik diyabet belirtilerinin çok belirgin olmadığı, kronik komplikasyonların sık görüldüğü, başlangıçta genellikle insülin tedavisine gerek duymayan, diyet ve oral antidiyabetik ajan(OAD) ile tedavi edilen diyabet tipidir. İnsülin eksikliğinden çok insülinin hücresel düzeyde kullanılmaması söz konusudur. Hastalığın ortaya çıkışı ile toplumun modernleşme sürecinin ve değişen yaşam tarzının ilişkili olduğunu gösteren bulgular vardır. Sedanter yaşam, obezite, doymuş yağ oranı yüksek diyetle beslenme Tip 2 DM ile ilgili değiştirilebilir risk faktörleridir(11, 93, 94, 96, 133).

2.2.3.2.2. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi

Tip 2 DM'nin gelişmekte olan bölgelerde yaşayan ve oralardan daha endüstrilemiş bölgelere göç edenlerde daha sık görüldüğünü belirten çalışmalar vardır. Bunun sebebi sedanter yaşam tarzına geçiş ve beslenme alışkanlıklarının değişmesi ile açıklanmaktadır. Bu hastalığın prevalansı şehirleşmeye paralellik göstermektedir(11, 93, 137).

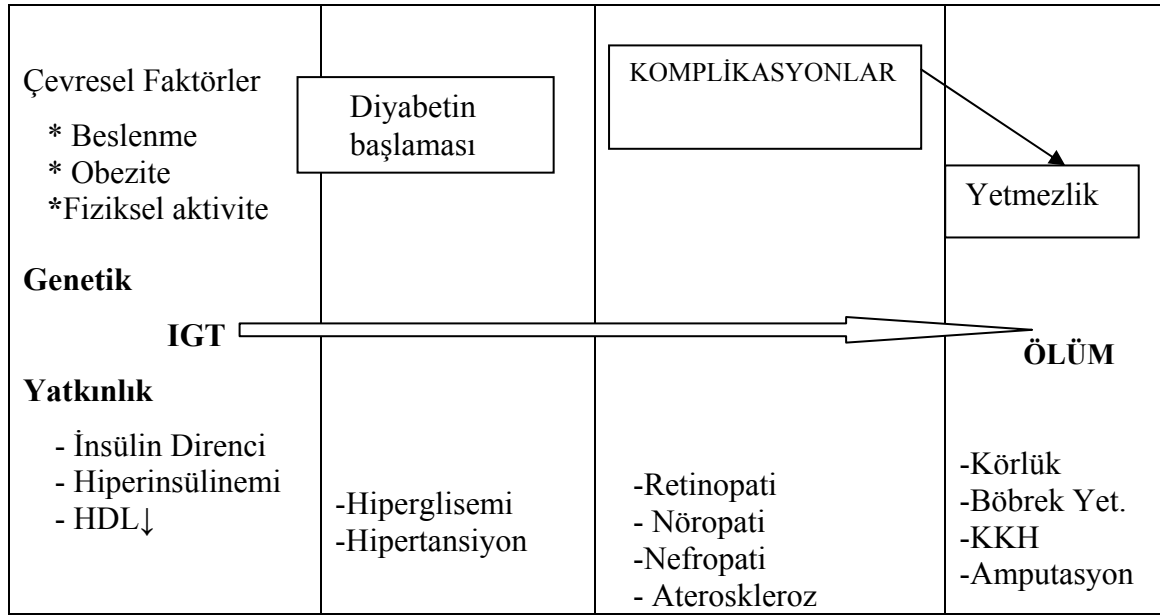
Tip 2 diyabetlilerin aile öyküsünde diyabet olmasına karşın hastalığın genetik zemini tam olarak açıklık kazanmamıştır. Tip 2 diyabette insidans yaşla birlikte artmaktadır. Her yaşta görülebilmesine rağmen genellikle 40 yaş üstünde ortaya çıkar. 70 yaş üstündeki insanların %10'u tip 2 diyabetlidir. Tüm diyabetlilerin %85 – 90 'ı tip 2 diyabetiktir(11, 12, 138, 157).

Tip 2 DM genellikle sinsi başlar ve yıllarca asemptometik olarak kalabilmektedir.. Klinik tanı konmadan yaklaşık 8 – 12 yıl önce hastalığın başladığı kabul edilmektedir. Kişi ya komplikasyonlarla ya da tesadüfen bakılan kan ve idrar tetkikindeki anormalliklerle hasta olduğunu öğrenmektedir. Tanı konduğunda hastaların çoğunda bir ya da daha fazla komplikasyon gelişmiştir(44).

2.2.3.2.3. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Etiyopatogenezi

NIDDM etyopatogenezinde genetik faktörler önemlidir. Bu hastalarda aile öyküsünün sıklığı, tek yumurta ikizlerindeki yüksek uyum ve bazı etnik gruplarda prevalansın yüksek oluşu; ilgili genlerde mutasyon ve defektler olduğunu göstermesine rağmen poligenetik geçişte sorumlu olan genler hala tam olarak bilinmemektedir. Yine de genetik eğilimin obeziteye, insülin rezitansına, ve β hücre disfonksiyonuna duyarlılık yaratarak NIDDM oluşumunda büyük rolü olduğu düşünülmektedir. Obezite özellikle çizgili kas ve karaciğerde insülin rezitansına yol açmakta ve hepatic glukoz üretimini arttırmaktadır. Tip 2 diyabetin oluşumu Tablo 3'te aşamaları ile olarak gösterilmiştir. (41, 43, 44, 70, 98, 124, 133).

Tablo 3. Tip 2 Diyabetin Oluşumu



Kaynak: WHO Study Group on Diabetes Mellitus Technical Report Series No: 721, Geneva, WHO, 1985.

TİP 2 diyabetin etyopatogenezinde özellikle genetik ve çevresel faktörlerin etkisiyle 3 etken rol oynamaktadır.

1. İnsülin sekresyon defekti
2. İnsülin rezistansı
3. Hepatik glukoz üretiminin artması

Tip 2 diyabetteki temel bozukluğun periferik insülin rezistansı ile başladığı genel kabul görmeye birlikte, insülin salgılanma kusurunun primer defekt olduğunu savunanlar da bulunmaktadır. Ancak sonuç olarak hangisi primer olursa olsun birbirlerini etkileyerek bir kısır döngü oluşturmaktadırlar. Yaşlanma, obezite, sedanter yaşam biçimi, infeksiyonlar, stres, bazı ilaçlar, endorinopatiler, genetik yatkınlık, gebelik, kronik antiinsülin antikoları, antiinsülün reseptör antikoları vb. durumlar insülin rezistansına neden olabilmekte veya arttırabilmektedir (44, 68, 96, 150, 158).

Tip 2 diyabet genetik, kişisel ve çevresel faktörleri içeren heterojen bir bozukluk olup, risk faktörlerinden bazıları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Tip 2 Diyabet için Risk Faktörleri

Değiştirilebilir Faktörler	Değiştirilemez Faktörler
Obezite (özellikle santral tip)	Etnik köken
Fiziksel aktivite yetersizliği	Yaş
Düşük lifli gıdalarla beslenme	Cinsiyet
Asırı doymuş yağlarla beslenme	Genetik faktörler
Dislipidemi	Aile öyküsü
Hipertansiyon	Gestasyonel diyabet öyküsü
Sigara kullanımı	Glikoz intoleransı öyküsü
Alkol kullanımı	Düşük doğum ağırlığı

Çıtıl R.: Diyabetli Hastalarda Tıbbi ve Sosyal Faktörlerin Yaşam Kalitesine Etkisi. T.C. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Kayseri, 2009(Danışman: Prof. Dr. Yusuf Öztürk).

Tip 2 diyabette değiştirilebilir risk faktörlerinden bazıları şunlardır;

Obezite: Obezite birincil olarak insülin rezistansını artırarak tip 2 diyabete neden olmaktadır Yapılan çalışmalar; obezitenin glikoz tolerans bozukluğuna neden olduğunu, kan basıncını arttırdığını, diyabetin regülasyonunu bozduğunu, hipertrigliseridemiye yol açtığını, mikroalbuminüriyi arttırdığını, HDL’yi azalttığını ve

böylece kardiyak fonksiyonlarda değişikliğe sebep olduğunu göstermiştir. Şişmanların taşıdığı risk sadece obezitenin şiddetine bağlı değil, aynı zamanda vücut yağının dağılımını ile de ilişkilidir. Özellikle abdominal obezite ile tip 2 diyabet arasında belirgin bir ilişki vardır. Beden kitle indeksi 35'in üzerinde olanlarda tip 2 diyabet gelişme riski 40 kata kadar artmaktadır. TURDEP çalışmasında obezlerde diyabet prevalansı %12 bulunmuştur. Obezite ile tip 2 diyabetin iki ortak tarafı; ailevi bir kalıtım göstermeleri ve insülin direncinin artmış olmasıdır. Bu iki durumun (diabetes ve obesity) son yıllarda birlikte artmasına "diabesity"; abdominal obezite ve diyabetle birlikte hipertansiyon ve kan lipidleri yüksekliğine ise "ölümcül dörütlü" adı verilmektedir (57, 110, 127, 135).

Diyet: Total ve aşırı doymuş yağların çok tüketilmesi, aşırı kalori alınması, obezite ve fiziksel hareketsizlik, LDL ve total kolesterolün yükselmesine, HDL'nin düşmesine neden olur. Bu durumun diyabette ateroskleroza neden olarak kardiyovasküler riski artırdığı birçok çalışmada tespit edilmiştir. "Batılılaşma diyeti" ya da "bolluk diyeti" denilen, yağdan özellikle de doymuş yağdan zengin, enerjisi yüksek yiyeceklerin, rafine ve basit şekerlerin fazla alımı ve kompleks karbonhidratlı yiyeceklerin ise yetersiz alınmasının sağlığı olumsuz etkileyeceği son yıllarda yapılan çalışmalarla da ispatlanmaktadır. Tek bir besin maddesinin diyabetojenik olduğunu söylemek zordur, ancak doymuş yağların alımının artması ve diyet posasının azalması durumunda insülin hassasiyetinin azalması ve anormal glikoz toleransı oluşabileceği belirtilmektedir (83, 89).

Fiziksel İnaktivite: Düzenli egzersiz insüline duyarlılığını artırarak glikoz toleransını iyileştirmektedir. Diyabet riski egzersiz yapanlarda yapmayanlara göre 3 kat az olup, düzenli egzersiz alışkanlığı olan IGT'li bireylerde diyabete dönüşme riski azalmaktadır. Fizik aktivite glikoz intoleransını, obeziteyi, hipertansiyonu, total kolesterol ve LDL'yi azaltırken, HDL düzeyini arttırmaktadır (134).

Hipertansiyon ve Dislipidemi: Diyabetik bireylerde koroner kalp hastalığı risk faktörlerinden olan hipertansiyon ve dislipidemi geri dönüşümlü risk faktörleridir. Diyabet hastalarında hipertansiyon varlığı koroner kalp hastalığı riskini 3 kat,

dislipidemi varlığı ise 4 kat arttırır. Diyabetlilerde hipertansiyon sıklığının diyabetik olmayanlara göre yaklaşık 2 kat yüksek olduğu belirtilmektedir. Tip 2 diyabetlilerin %60-70'i hipertansiftir. Tip 1 diyabetlilerde hipertansiyon sıklığı tip 2 diyabetiklerden farklı olup, bu bireylerde hipertansiyon böbrek hastalığının ortaya çıkması ve ilerlemesi ile paralellik göstermektedir. Diyabet süresi 20-30 yıl olan tip 1 diyabetiklerde bu oran yaklaşık %50'dir. Diyabet ve hipertansiyon birlikteliğinde hedef organ hasarı belirgin olarak artmaktadır (11).

Alkol ve Sigara Kullanımı: Alkol ve sigara kullanımının tip 2 diyabet gelişimini etkilediği ileri sürülmesine rağmen istatistiksel bir ilişki saptanmamıştır. Diyabetik hastalarda sigara kullanımı zaten bozulmuş olan lipid profilini olumsuz etkilemekte ve özellikle HDL'yi daha da düşürmektedir. Diyabetlilerde atheroskleroz riski arttığı için sigara içilmemesi özellikle önem taşımaktadır. Sigara kullanımı diyabetli bireylerde böbrek, göz, miyokard enfarktüsü, hipertansiyon gibi komplikasyonları arttırmakta ve ayaklarda oluşan yara ve enfeksiyonların iyileşmesini geciktirmektedir. Alkol alımı da karaciğer enzimlerini etkilediğinden, ciddi hipoglisemi riskini arttırmaktadır (11).

İlaçlar: Birçok ilacın glikoz toleransını etkilediği bilinmekle birlikte, tip 2 diyabet görülme sıklığı üzerine etkisi tam olarak belli değildir. Ancak insülin direnci olan bireylerde diyabet oluşumunu hızlandırdıkları düşünülmektedir. Vacor ve pentamidine gibi ilaçlar beta hücrelerini kalıcı olarak harap ederler. Doğum kontrol hapları ve tiazid diüretikleri glikoz toleransını azaltmaktadır.. Kortikosteroidlerin de insüline duyarlılığı azalttığı ve pankreasın endokrin fonksiyonunu bozduğu bilinmektedir ancak diyabet sıklığı üzerindeki etkisi tam olarak bilinmemektedir (11).

Tip 2 Diyabette Değiştirilemeyen Risk Faktörlerinden Bazıları Şunlardır;

Genetik Faktörler: Birinci derece akrabalarda diyabet bulunması, diyabet riskini 2-6 kat arttırmaktadır. Ailedeki diyabetli birey sayısı arttıkça diyabet riski de artmaktadır. Monozigot ikizlerde tip 2 diyabetin %80-90 oranında görülmesi, hastalığın

gelişmesinde genetik faktörlerin önemli ölçüde rol oynadığını göstermektedir. Amerika'da Saf Nauruan ve Pima yerlilerindeki diyabet sıklığının bu etnik grupların normal Amerikan toplumu ile karışmış olduğu topluluklara göre daha yüksek olması, etnik gruplarda tip 2 diyabetin bazı HLA grupları ile ilişkili olabileceğini göstermektedir. Tip 2 diyabete yatkınlığı belirleyen genlerden bazıları insülin geni, glukokinaz geni ve mitokondriyal genlerdir (46, 134).

Gestasyonel Diyabet: Gebeliğin 2. ve 3. trimesterde glikoz toleransı üzerine etkisi ile çeşitli hormonların salınımını artırarak diyabet gelişimine yol açtığı düşünülmektedir. Gebelikte bazı metabolik ve hormonal faktörler dokularda insülin direnci gelişmesine yol açmaktadırlar. Human Plasental Laktojen (HPL) hormonunun bu direnç oluşumunda önemli rolü olduğu düşünülmektedir (56).

Cinsiyet Hormonları: Diyabette kadın cinsiyet hormonlarının bağlayıcı globülin düzeyi düşüklüğünün tip 2 diyabetle ilişkisi olabileceği düşünülmektedir. Menopoz sonrası obezite, düşük HDL kolesterol ve yüksek trigliserit düzeyi kadınlar için önemli risk faktörlerini oluşturmaktadır. Öte yandan hiperandrojenizm, hiperinsülinemi ve insülin direncinin birlikte olduğu polikistik over sendromunda diyabet prevalansının yüksek olduğu bildirilmiştir (134).

Düşük Doğum Ağırlığı: Hayatın erken dönemlerindeki malnütrisyonun metabolik anormalliklere zemin hazırlayabileceği ve bozulmuş glikoz toleransı ile tip 2 diyabet gelişme riskini arttıracığı; düşük doğum ağırlıklı bebeklerde, daha yüksek ağırlıklı bebeklere göre diyabet gelişmesinin daha fazla olduğu saptanmıştır. Bunlardan başka, psikolojik zorlanmaların da diyabetin ortaya çıkışında ve şiddetinde etkili olduğu bulunmuştur. Bazı araştırmalar diyabetin ortaya çıkmasını sağlayan faktör olarak sevilen bir aile üyesinin ölümü gibi ruhsal zorlanma yaratan yaşam olaylarını belirtmişlerdir (36).

2.2.3.2.4. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Evreleri

Klinik olarak Tip 2 Diyabet gelişimi 3 evreye ayrılmaktadır. Bunlar;

1) Preklinik Evre

Hiçbir klinik belirti yoktur. İnsülin sekresyonu bozuktur veya periferik insülin direnci hiperinsülinemiyle aşılımaya çalışılarak normoglisemi devam ettirilmektedir. Preklinik evrede diyabete özgü hiçbir klinik belirti ve yakınma yoktur. Bu nedenle preklinik evre diyabetin sık görüldüğü ailelerin sağlıklı bireylerinde ve diğer diyabet risk faktörlerini taşıyan sağlıklı bireylerde hastalık araştırılmalıdır (68, 124, 125).

2) Bozulmuş Glukoz Toleransı Evresi

Periferik insülin direncini aşmak için pankreas hücreleri β üzerinde oluşan yük zamanla β hücre bitkinliğine ve insülin salgı yetmezliğine neden olduğunda kişi artık oral glukaz yüklemesine patolojik yanıt vermektedir.. Bu dönemde açlık glisemisi normal olduğu halde postprandiyal hiperglisemi ortaya çıkmaktadır.. Özellikle karbonhidratlardan zengin besinlerin alınmasından sonra poliüri ve polidipsi oluşabilir. Bu evrede genellikle aşikar diyabette görülen mikrovasküler komplikasyonlar görülmemekle birlikte Koroner Kalp Hastalığı(KKH) için önmeli risk faktörleri olan Hipertansiyon(HT), Hipertrigliseridemi ve HDL kolesterol düzeyinin düşük olması sık görülmekte ve bu nedenle mikrovasküler komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu evrede açlık normoglisemisi devam ettirilir.Bu döneme kompanse dönem de denmektedir. Kompanse dönemden aşikar diyabete geçişin ortalama 10 - 20 yıl olduğu düşünülmektedir. Kompanse dönemde, periferik insülin direnci gelişimine katkısı olan değiştirilebilir risk faktörleri azaltılabilirse diyabetin ortaya ıkması da geciktirilebilir. Bu dönemde yapılacak olan primer ve sekonder koruma düzeyindeki hemşirelik faaliyetleri önem kazanmaktadır. Sağlıklı bireylerde risk faktörlerinin belirlenmesi, belirlenen faktörlerin(obezite, yetersiz egzersiz vb.) yönetimi ve riskli bireylerin izlenmesi başlıca hemşirelik faaliyetleridir (54, 55, 68, 112, 124).

3) Aşıkâr Diyabet Evresi

Kompanse periferik insülin direnci olarak adlandırılan ilk iki evre 10 -20 yıl sonra açlık hipergliseminin ortaya çıkması ile aşıkâr diyabet tablosuna dönüşmektedir. Bu geçişte 3 fizyopatolojik mekanizma rol oynamaktadır. Bunlar; β hücre fonksiyon ve sekresyonunda azalma, hepatik glukoz üretiminin artması, periferik insülin direncinin giderek artmasıdır (18, 68, 133, 150, 158).

Aşıkâr diyabet β hücre yedeğinin derecesine göre iki döneme ayrılır. İnsülin salgı yedeğinin yeterli olduğu başlangıç döneminde diyet ve Oral Antidiyabetik(OAD) yeterli olmaktadır. B hücre yedeğinin iyice azaldığı ve tedaviye rağmen gliseminin kontrol altına alınamadığı dönemde ise insülin tedavisi başlanmaktadır. Aşıkâr diyabet evresinde bile klinik seyir oldukça sinsi seyretmektedir.. Hastaların yaklaşık %80'i obez olup özellikle abdominal bölgede yağ toplaması söz konusudur. Bazı hastalar klasik semptomlar olan poliürü, polidipsi, polifaji ve ağız kuruluğunda şikayet olurken, bazı hastalarda ise ilk belirtiler komplikasyonlarla ilgilidir. Tanı öncesi dönemin uzun olması ile hasta olduğu halde hasta olduğunu bilmeyen çok sayıda insan olduğu düşünülmektedir (68, 77, 133, 158)

Tip I DM ile Tip II DM arasındaki farklılıklar ve özellikler kısaca Tablo 5.'te gösterilmiştir (38, 45, 92).

Tablo 5. Tip 1 DM ve Tip 2 DM'nin Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	TİP I DM	TİP II DM
➤ Sıklık	➤ %0.2 - 0.5; Erkek Kadın	➤ %2 – 3, Kadın>Erkek
➤ Başlangıç yaşı	➤ Genellikle < 30 yaş	➤ Genellikle > 40 yaş
➤ Başlangıç şekli	➤ Ani gelişir	➤ Yavaş gelişir
➤ Vücut ağırlığı	➤ Önemli ölçüde kilo kaybı vardır.	➤ Obeziteye eşlik eder
➤ β hücrelerinin durumu/insülin düzeyi	➤ Teşhiste 1 yıl içinde β hücrelerinin total kaybı/insülin salınımı az veya hiç yoktur.	➤ β hücrelerinin miktarının azalması/insülin salınımı normal, hafif deprese yada yüksek olabilir
➤ Antikor hücre adacığı(ICA)	➤ Sıklıkla, yaklaşık %85	➤ Nadiren, yaklaşık %5
➤ Keton durumu	➤ Ketoasidoz riski yüksektir	➤ Ketoasidoz riski yüksek değildir
➤ Diyabetik koma	➤ Diyabetik Ketoasidik Koma(DKA), Hiperglisemik koma	➤ Hiperozmolar Hiperglisemik Nonketotik Koma(HHNC),hipoglisemik koma
➤ Etyoloji	➤ Dolaşımda ICA vardır.Genetik,viral ve otoimmün faktörler veya bunların kombinasyonu önemlidir.	➤ Dolaşımda ICA yoktur. ➤ Genetik ve çevresel faktörler önemlidir. ➤ Obezite en önemli risk faktörüdür.
➤ Tedavi	➤ Yaşamını sürdürmek ve ketoasidozu önlemek için insüline bağımlıdır. ➤ Oral AntiDiyabetikler(OAD) etkili değildir. ➤ Diyet orta derecede kısıtlıdır. ➤ Hastalığın kontrolünde insülin,diyet ve egzersiz önemlidir.	➤ İnsülin enjeksiyonu yada sadece diyetle kontrol edilir ➤ Oral AntiDiyabetikler(OAD) etkilidir. ➤ Diyet önmeli ölçüde kısıtlıdır. ➤ Ameliyat travma yada enfeksiyon gibi stres dönemlerinde geçici olarak insülin gerekebilir. ➤ Hastalığın kontrolünde diyet,egzersiz ve bazen OAD'ler kullanılır.
➤ Remisyon dönemi	➤ Genellikle tanı konduktan sonra 1 – 12 aylık remisyon dönemi vardır.	➤ Remisyon dönemi belirlenememiştir.
➤ Eşlik eden belirtiler	➤ Polidipsi ➤ Poliüri ➤ Yorgunluk ➤ Bulanık görme ➤ Glukozüri ➤ Polifaji ➤ Kişilik değişiklikleri	➤ Polidipsi ➤ Poliüri ➤ Yorgunluk ➤ Bulanık görme ➤ Glukozüri

Dünyada ve Ülkemizde Diabetes Mellitus Morbidite ve Mortalitesi

Morbidite: Dünya genelindeki diyabet vakaları hızla artmaktadır. Yapılan çalışmalarda diyabetli bireylerin üçte birinin diyabetli olduklarını bilmedikleri ve diyabet başlangıcı ile diyabet teşhisi konulması arasında ortalama 7 yıllık bir gecikmenin olduğu belirtilmektedir. Dünyada her yıl yaklaşık 7 milyon kişi diyabete yakalanmaktadır. 1985 yılında tüm dünyada 30 milyon diyabetli varken, bu rakam 2000 yılında 156, 2003’de 194, 2007’de 246 milyona yükselmiştir. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF), 2007’de tüm IDF üyesi ülkelerde 20-79 yaş erişkinlerin %6.0’ında diyabet olduğunu tahmin etmektedir. 2000 yılında yapılan projeksiyonda, 2025 yılı için 300 milyon diyabetli olacağı tahmin edilirken, 2007 yılındaki yeni projeksiyonda bu rakam 380 milyona (%7.3) çıkmıştır (46).

Dünya nüfusunda önümüzdeki 30 yıl için %37 artış beklenirken, diyabetli sayısının %114 oranında artacağı öngörülmektedir. Nüfus artış hızının ve özellikle yaşlı nüfusun yüksek olmasının beklendiği toplumlarda diyabetli sayısındaki artışın da çok yüksek olacağı tahmin edilmektedir. Öte yandan yine 2007 yılında erişkin nüfusun %7.5’inde bozulmuş glikoz toleransı olduğu (308 milyon kişi), 2025 yılında bu rakamın 418 milyon kişiye ulaşabileceği, yani yaklaşık 800 milyon kişinin (%15.3) diyabetli veya bozulmuş glikoz toleranslı olacağı tahmin edilmektedir (46).

Tablo 6. Diabetes Mellitus ‘un (20-79 Yaş) 2007 Verilerine Göre En Fazla Görüldüğü Ülkeler ve 2025 Yılı Tahminleri

2007			2025		
	Ülke	Diyabetli birey sayısı (milyon)		Ülke	Diyabetli birey sayısı (milyon)
1	Hindistan	40.9	1	Hindistan	69.9
2	Çin	39.8	2	Çin	59.3
3	ABD	19.2	3	ABD	25.4
4	Rusya	9.6	4	Brezilya	17.6
5	Almanya	7.4	5	Pakistan	11.5
6	Japonya	7.0	6	Meksika	10.8
7	Pakistan	6.9	7	Rusya	10.3
8	Brezilya	6.9	8	Almanya	8.1
9	Meksika	6.1	9	Mısır	7.6
10	Mısır	4.4	10	Banglades	7.4

Kaynak. International Diabetes Federation, Diabetes atlas, third edition, 2006, <http://www.idf.org> (erişim: 25.06.2007).

Tablo 6’da bazı ülkelerde 20-79 yaş grubu erişkinlerdeki diyabetli vaka sayıları verilmiştir. Türkiye’de de son yıllarda diyabetli hasta sayısında artış olduğu bildirilmektedir. Türk Diyabet Cemiyetinin 1998’de Türkiye genelinde yaptığı TURDEP çalışmasında; 20 yaş üzerinde diyabet prevalansı %7.2, bozulmuş glikoz toleransı prevalansı %6.7 bulunmuştur. Bu verilere göre, ülkemizde 2.6 milyon diyabetli, 2.4 milyon bozulmuş glikoz toleranslı olmak üzere yaklaşık 5 milyon kişinin risk altında olduğu söylenmektedir (135).

Türkiye genelinde yapılan TEKHARF (Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı Risk Faktörleri) Çalışması 2000 yılı sonuçlarına göre; diyabet prevalansı erkeklerde %8.1, kadınlarda %8.9 olarak tespit edilmiştir. Sağlık Bakanlığı TSH Genel Müdürlüğüne 2002 yılında yapılan ve 7 coğrafi bölgedeki 14 sağlık ocağında 15.468 kişide yapılan “Sağlıklı Beslenelim, Kalbimizi Koruyalım” projesinde, 30 yaş üstü bireylerde diyabet prevalansı %11.9 olarak bulunmuştur. 2003 yılında yapılan Türkiye Ulusal Hastalık Yüğü çalışmasına göre ise, diyabetin tahmin edilen prevalansı %5.58, insidansı binde 3.82’dir. Kayseri’de 1994 yılında 30 ve üzeri yaş grubunda diyabet prevalansı %5.6 olarak bulunmuş iken, 2006 yılında yapılan çalışmada, aynı yaş grubunda diyabet prevalansı %13.0 bulunmuştur (59, 119, 170).

Mortalite: Dünyada her yıl diyabete bağılı lipid bozuklukları ve hipertansiyonun kötüleştirdiğı kardiyovasküler hastalıkları (KVH) içeren diyabete bağılı nedenlere doğrudan bağılı olarak 3.8 milyon ölüm olmaktadır. Her 10 saniyede bir kişi diyabete bağılı nedenlerden dolayı ölmektedir. Diyabet mortalite hızları ülkelere göre 100.000’de 5-50 arasında, tüm ölümler içerisinde diyabetin ağırlığı ise %1-11 arasında değişmektedir. Birçok ülkede diyabet, ölüme neden olan hastalıklar içinde beşinci sırada yer almaktadır. Son 10 yılda üç kat artış gösteren diyabet, Amerika’da ise ölüm nedenleri arasında dördüncü sırada yer almaktadır (85, 132, 175).

Tip 1 diyabette total mortalite hızı diyabetik olmayanlara göre 4-7 kat yüksektir ve en sık mortalite nedeni (%55) son dönem böbrek yetersizliğidir. Tip 2 diyabette en sık mortalite nedeni basta koroner arter hastalığı olmak üzere KVH’dır. Toplam diyabet ölümlerinin %50’den fazlası KVH’ya bağılıdır. Tip 2 diyabetli bireylerde diyabet

olmayanlara göre kalp krizi ve felç geçirme riski 2 kat fazladır. Diyabete bağlı KVH oranı büyük ölçüde diyabet prevalansının artmasına bağlı olarak son yıllarda artış göstermiştir. Diyabetik erkeklerde mortalite oranı bir miktar azalmasına rağmen, kadınlarda halen mortalite riski daha yüksektir (46, 110).

Ülkemizde diyabetes mellitus ölüm nedenleri arasında %1.5'lik oranla 8. sırada yer almaktadır. Ülkemizde hastanelerde yatarak tedavi gören vakalardan ölenlerde ise; 1993 yılında diyabet nedeniyle ölenlerin tüm ölümlere oranı %1.7 iken, bu oran 2003'te %2'ye yükselmiştir (46).

Diyabetin Ekonomik Yönü: Diyabet sadece hasta bireyi değil tüm toplumu etkilediği için, hem bireye hem de topluma ciddi ekonomik yük getirmektedir.. Hindistan gibi fakir ülkelerde diyabetli bireyler gelirlerinin %25'ini diyabet bakımı için harcarken, geliri daha yüksek olan Latin Amerika ve Karayipler gibi ülkelerde diyabetli bireyler diyabet bakımının %40-60'ını kendi ceplerinden karşılamaktadır (46).

2006'da Dünya Bankası, gelişmekte olan ülkelerde diyabet müdahalelerinin maliyet-etkililiğini sistematik olarak değerlendirmiştir. Dünyadaki her gelişmekte olan ülkede maliyet-etkili olabilecek 14 hayat kurtarıcı tedavi belirlenmiş ve bunlardan dördünün diyabetin ekonomik kontrolü için yeterli olabileceği belirtilmiştir. Maliyet koruyucu dört tedavi olarak "kan şekeri ve kan basıncının minimal kontrolü, yüksek riskli ayak ülseri olan bireylerde ayak bakımı ve diyabetli kadınların prekonsepsiyonel bakımı" belirlenmiştir. Daha sonra yapılan araştırmalar bu listeye günlük bir aspirin ve statin alınmasının eklenmesini önermektedir (46).

Dünyada diyabet tedavisi için yapılan harcamalar dünya nüfusundan daha hızlı bir şekilde artmaktadır. 2007'de diyabet ve komplikasyonlarının tedavi ve önlenmesi için en az 232 milyar dolar harcandığı, bu rakamın 2025'te 302 milyar dolara çıkacağı tahmin edilmektedir. Endüstrilemiş ülkelerde diyabet için yapılan tıbbi harcamaların %25'i yüksek kan şekeri tedavisi için, %25'i uzun süreli komplikasyonlar için, %50'si ise diyabetin ek tıbbi bakımı için harcanmaktadır. Diyabetin tıbbi bakımı için yapılan harcamaların %80'inden fazlası dünyanın ekonomik olarak en gelişmiş

lkelerinde yapılmaktadır. Dünyadaki toplam diyabetli bireylerin %8'inin olduğu ABD'de, dünyadaki toplam diyabet bakım harcamalarının %50'sinden fazlası harcanmaktadır (46).

2.2.4. DİABETES MELLİTUS KOMPLİKASYONLARI

2.2.4.1. AKUT(METABOLİK) KOMPLİKASYONLARI

2.2.4.1.1. Diyabetik Ketoasidoz(DKA)

DKA, acil endokrin sorunların en sık karşılaşılanlarından biri olup, mortalitesi %1-10 arasında değişmektedir. DKA insidansı %1 olup, gençlerde ve kadınlarda daha fazladır. DKA patogenezinden sorumlu faktör göreceli ve mutlak insülin eksikliği ile beraber, insülin karşıtı hormonlar olan glukagon, katekolaminler, büyüme hormonu ve kortizol düzeylerinde artıştır. DKA'da plazma glikozu 200- 1000 mg/dl olabilir. Semptom ve bulgular genellikle kısa sürede ortaya çıkmaktadır. Poliüri, polidipsi, karın ağrısı, bulantı, kusma, solunumun hızlı ve zorlu hale gelmesi gibi şikayetler sık görülmektedir. Fizik muayenede deri turgorunda azalma, filiform nabız, hipotansiyon bazı vakalarda ise koma görülmektedir. Ağızda spesifik bir koku (aseton kokusu; çürük meyve kokusuna benzer) mevcuttur (135, 159).

Tedavide; hiperglisemi ve asidoz düzeltilmeli, elektrolit açığı kapatılmalı, presipite eden faktörler tedavi edilmeli, tedaviye bağlı gelişen komplikasyonlar tedavi edilmeli ve önlenmelidir. Hastanın hemen sıvı eksikliği yerine konulmalı ve acil insülin tedavisi verilmelidir (135, 159).

2.2.4.1.2. Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma(HHNK)

Ciddi hiperglisemiye (800-1000 mg/dl) bağlı, ağır dehidratasyon ve prerenal üremiye yol açabilen bir diyabet komplikasyonudur. Hastalarda ketoasidoza girmeyi önleyecek kadar insülin dolaşımında vardır. Sıklıkla yaşlı diyabetiklerde görülmektedir. HHNK görülme sıklığı 100.000'de 17.5'dir. Hastaların çoğunda tip 2 diyabet öyküsü mevcuttur. Mortalite oranı %12-46 olup, yaşla beraber bu oran artmaktadır (135, 159).

Klinik olarak hızlı ilerleyen bir hiperglisemi, dehidratasyon, hiperozmolarite ve buna bağlı koma ve ölüm meydana gelebilmektedir. Klinik tablonun yerleşmesi çok yavaş ve sessiz olmaktadır. Hastalarda ortalama 8-15 litre sıvı kaybı vardır. Tedavide amaç dehidratasyonun giderilmesi ve elektrolit dengesinin sağlanmasıdır (135, 159).

2.2.4.1.3. Laktik Asidoz Koması

Serum laktat ve hidrojen iyonlarının artmasına bağlı olarak gelişen metabolik asidoz tablosudur. Laktik asidoz komasındaki hastalar, sıklıkla tip 2 diyabet nedeniyle biguanid alan, genel durumu kötü ve hiperventilasyonu olan kişilerdir. Mortalitesi %50'den fazladır. Hastanın nefesi aseton kokmaz, ketonüri azdır ya da yoktur. Laktik asit düzeyi ölçülerek (5 mmol/L üzeri) tanı konmaktadır. Tedavide amaç altta yatan nedenin düzeltilmesidir (5, 135).

2.2.4.1.4. Hipoglisemi

Kan glikoz düzeyinin 50 mg/dl'nin altında olmasına hipoglisemi denir. İnsülinle veya oral hipoglisemik ilaçlarla tedavi edilen bütün diyabetlilerde hipoglisemi gelişme ihtimali vardır. Hipogliseminin ciddi sonuçları beynin etkilenmesiyle ilişkilidir. Hipoglisemi nedenleri arasında; çok az yeme veya öğünleri ihmal etme, aşırı egzersiz yapma, çok fazla insülin veya oral ilaç alımı vardır. Hipoglisemi prevalansını en iyi gösteren kanıt, hastaların hipoglisemik koma ile acil servise başvurma oranıdır. Yapılan çalışmalara göre hastanede tedavi gören tip 1 diyabetlilerin %30-55'i öncelikle geceleri hipoglisemi geçirmektedir (46).

Diyabetik hipoglisemik atak ve koma, tip 2 diyabette tip 1 diyabete göre daha sık ve daha tehlikeli seyredir. Tip 1 diyabette ölümlerin %3-5'i hipoglisemik komaya bağlıdır. Tip 2 diyabetli ve oral antidiyabetik kullanan hastalardaki hipoglisemilerde mortalite oranı ise oldukça yüksek olup %10-20'dir. Klinik olarak tremor, sinirlilik, çarpıntı, terleme, anksiyete ve solukluk gibi uyarı belirtilerinden konfüzyon, koordinasyon ve davranış bozukluğu, irritabilite, baş ağrısı, çift görme, yavaş konuşma, parastezi, hemipleji ve komaya kadar gidebilen semptomlar

görülebilmektedir. İnsülin antikorlarının varlığı, kilo kaybı, gebelik, menstural siklus ve alkol kullanımı gibi nedenler hipoglisemiye zemin hazırlamaktadır (46).

Hipogliseminin en önemli ve etkin tedavisi oluşmadan önlemektir. Hipoglisemiler en çok ve ciddi olarak geceleri uykuda görülür. Gece hipoglisemilerden korunmak için yatma saatinde 15-25 gr karbonhidrat ara öğün olarak alınmalıdır. Hipoglisemilerin önde gelen belirtilerinden biri açlıktır. Hipoglisemideki bir hastanın normoglisemiye gelmesi için 20-30 gr karbonhidrat alması yeterlidir. İnsüline bağlı hipoglisemilerde hastaya oral 20 gr glikoz verilir. Bu glikoz, kesme şeker ve meyve suyu şeklinde olabilir. Şuuru kapalı hastalarda glukagon yapılabilir. Tüm diyabetli hastalar hipoglisemi durumunda panik yapmamaları ve kan şekerini ölçmeleri konusunda eğitilmelidir (46).

2.2.4.2. KRONİK (DEJENERATİF) KOMPLİKASYONLARI

2.2.4.2.1. Mikrovasküler Komplikasyonlar

2.2.4.2.1.1. Diyabetik Nefropati (DN)

Diyabetik nefropati diyabetli hastalarda önemli bir mortalite nedenidir. Gelişmiş ülkelerdeki son dönem böbrek yetersizliği (SDBY)'nin en sık nedeni DN olup, gelişmiş ülkelerde SDBY hastalarının 1/3'ini diyabetikler oluşturmaktadır. Diyabet böbrek yetmezliği riskini 17-20 kat arttırmaktadır. Avrupa ve Amerika'da tip 1 diyabetli hastaların %30-50'sinde, tip 2 diyabetiklerin %5-15'inde DN gelişmektedir (14, 173, 176).

DN'nin en erken belirtisi günde 30 mg'dan fazla albuminürinin olmasıdır. Üriner albümin atılımı <30 mg/dl "normal", 30-299 mg/dl "mikroalbuminüri", \geq 300 g/dl "makroalbuminüri" olarak değerlendirilmektedir. Tip 1 diyabetlilerin %80'inden fazlasında sürekli mikroalbuminüri yılda %10-20 oranında artarak, 10-15 yıl içerisinde açık nefropatiye ilerlemektedir. Açık nefropatili olan tip 1 diyabetiklerin %50'sinde 10

yıl içinde, %75'ten fazlasında ise 20 yıl içinde SDBY gelişmektedir. Mikroalbuminüri olan tip 2 diyabetiklerin %20–40'ı açık nefropatiye ilerler ve bunlardan %20'sinde 20 yıl içinde SDBY gelişmektedir(14, 173, 176).

DN'nin bulgularından birisi de hipertansiyondur. Tip 1 diyabetiklerde hipertansiyon görülmesi mikroalbuminüri ile ilişkili iken, tanı gecikmeleri de gözönüne alınırsa tip 2 diyabetiklerin %30-40'ında tanı konduğunda hipertansiyon vardır. Tedavide hedef kan basıncı 130/80 mmHg olmalıdır. Hipertansiyonun tedavisiyle tip 1 diyabetlilerde mortalite %94'ten %45'e düşerken, diyaliz ve transplantasyon ihtiyacı %73'ten %31'e düşmektedir. Normoalbuminürik risk altındaki hastalarda glisemik kontrol sağlanmalı ve hipertansiyon etkili bir şekilde tedavi edilmelidir. ACE inhibitörleri DN ilerlemesini geciktirmektedir (14, 173, 176).

2.2.4.2.1.2. Diyabetik Nöropati (DNR)

Diyabetik nöropati, diffüz ya da fokal, periferik somatik ya da otonomik sinir liflerinde oluşan hasar ile karakterize değişik klinik ve laboratuvar bulguları ile seyreden nöropati tablosudur. Diyabet süresi uzadıkça DNR görülme sıklığı da artmaktadır. Cinsiyet farkı göstermemektedir. Tip 2 diyabet tanısı konulduğunda olguların %25'inde DNR saptanırken, diyabet süresi 25 yıla ulaştığında bu rakam %50'ye yükselmektedir. Tip 1 diyabette ise ilk beş yılda nöropati görülmesi nadirdir. (56).

Metabolik kontrolü kötü olan diyabetik hastaların yarısında diyabet süresi 20 yıldan uzun olmasına rağmen nöropati semptomları gelişmemektedir. Bu durum, nöropati gelişmesinde hiperglisemi dışında başka faktörlerin de önemli rolü olduğunu göstermektedir. DNR için potansiyel risk faktörleri arasında diyabet süresi, hastanın yaşı, sigara, hipertansiyon, HDL düşüklüğü, LDL ve lipoprotein yüksekliği, glisemik kontrol, genetik faktörler ve malnütrisyon yer almaktadır. Tip 2 diyabette en sık görülen nöropati özellikle alt ekstremiteleri etkileyen periferik simetrik sensöryel polinöropatidir. En sık görülen semptomlar karıncalanma, uyuşma, özellikle geceleri artan yanmalardır. Semptomatik yaşam kalitesini bozan nöropati diyabetik

hastaların %50'sinde mevcuttur. DNR'nin mononöropati, simetrik polinöropati ve otonom nöropati olmak üzere 3 tipi vardır. Glisemik kontrol semptomatik rahatlama sağlayarak, nöropatinin ilerlemesini durdurabilmektedir. Ağrılı nöropatide analjezikler ve amitriptilin kullanılmaktadır (56).

2.2.4.2.1.3. Diyabetik Retinopati (DR)

Diyabet görme bozukluğu riskini artıran bir hastalıktır. DR çok sık görülür ve gelişmiş ülkelerde 20-75 yaş arası kişilerde görme azlığı nedenlerinin başında gelmektedir. DR prevalansı tip 1 diyabette %0-40, tip 2 diyabette ise %20 olarak bildirilmiştir. DR gelişiminde en önemli risk faktörü diyabetin süresidir. Diyabetin süresi uzadıkça retinopati sıklığı ve derecesi artmaktadır. DR oluşumuna etki eden sistemik risk faktörleri arasında en başta hipertansiyon gelmektedir. Ayrıca akciğer hastalıklarına bağlı kronik hipoksi, anemi, orak hücreli anemi ve gebelik DR gelişimine etki edebilmektedir (42, 58, 171).

Başlıca nonproliferatif ve proliferatif DR olarak sınıflandırılabilir; Nonproliferatif DR prevalansı yaşla artmaktadır. Proliferatif DR ise diyabetik oftalmopatinin en ciddi komplikasyonudur. Nonproliferatif DR'li hastaların %8-10'u 10 yıl içinde proliferatif DR'ye dönüşmektedir. Proliferatif DR'li hastaların yarısında 5 yıl içinde körlük gelişebilmektedir. Diyabetik hastalarda önce retinopati, arkasından nefropati gelişmektedir. Diyabetik bir hastada retinopati olmaksızın nefropati tespit edilirse, nefropati için diyabet dışında bir sebep aranmalıdır (42, 58, 171).

DR'nin erken teşhis ve tedavisi oluşabilecek görme kaybını en aza indirmektedir. Tedavide öncelikle iyi bir kan glikoz regülasyonu sağlanmalıdır. Glisemik regülasyonun düzeltilmesi ve yeterli kan basıncı kontrolünün DR riskini azalttığı gösterilmiştir. Yılda en az 1 kez göz kontrolü yapılmalıdır. Proliferatif retinopatide ve maküla ödeminde en iyi tedavi yöntemi lazer fotokoagülasyonudur. Görme kaybını önlemek için gerekirse cerrahi tedavi yapılmaktadır (42, 58, 171).

2.2.4.2.2. Makrovasküler Komplikasyonlar

Diyabetli hastalarda makrovasküler komplikasyonlar daha erken gelişmekte ve hızlı bir ilerleme göstermektedir. Diyabetin makrovasküler komplikasyonları tip 2 diyabet için henüz aşikar diyabetin ortaya çıkmadığı bozulmuş glikoz toleransı döneminde başlamaktadır. Makrovasküler komplikasyonlar açısından cinsiyet farkı yoktur.

Makrovasküler komplikasyonların gelişiminde şu faktörler rol oynamaktadır;

1.Diyabete özgü nedenler; Metabolik kontrol, hiperinsülinemi, cinsiyet farkının kalkması, diyabetik nefropati ve hipertansiyonun etkileri

2.Yaşam tarzı ile ilgili nedenler; Obezite, diyetteki doymuş yağ oranı yüksekliği, tuz tüketiminin yüksek olması, sigara ve alkol tüketimi, sedanter yaşam

3.Genetik nedenler; Kalıtsal diğer bir metabolik hastalığın eşlik etmesi (hipertansiyon, hiperürisemi, hiperlipidemi, hipotiroidi gibi) (159).

2.2.4.2.2.1. Kardiyovasküler Hastalıklar (KVH)

Diyabet kardiyovasküler morbidite ve mortalite açısından önemli ve bağımsız bir risk faktörüdür. Tip 2 diyabette mortalite nedeni, başta koroner arter hastalığı (KAH) olmak üzere kardiyovasküler hastalıklar (KVH)'dır. KAH diyabetli bireylerde erken, hızlı ve yaygın olarak gelişmektedir. Diyabetik kadınlarda KAH riski yükselmekte, diyabetik olmayan erkeklere yaklaşmaktadır. Otonom nöropatisi olan diyabetiklerde asemptomatik KAH ve sessiz infarktüs gelişebileceği bilinmelidir. Sessiz miyokard iskemisi diyabetlilerde sanılandan daha sık görüldüğü için, diyabetik hastalarda KAH daha sıkı taranmalıdır (134).

Teşhis için non-invaziv (EKG, efor testi, miyokard sintigrafisi, EKO, MR anjiyografi) ve invaziv tetkikler (anjiyografi) yapılmalıdır. Korunmada iyi bir diyabet regülasyonu ve diğer risk faktörlerinin (hipertansiyon, dislipidemi, sigara, nefropati) tedavisi önemli rol oynamaktadır. Diyabet regülasyonu iyi olmalıdır, hipoglisemi

ataklarından kaçınılmalıdır. Dislipidemi ve hipertansiyon tedavi edilmelidir. Medikal tedavi yeterli olmazsa by-pass veya anjioplasti yapılmaktadır (134).

2.2.4.2.2.2. Serebrovasküler Hastalıklar (SVH)

Diyabetli hastalarda SVH normal popülasyona göre daha sık, daha yaygın ve daha ağır seyretmektedir. Diyabetiklerde fibrinojenin yarı ömrünün kısalması olmasına rağmen fibrinojen düzeyinin yüksek oluşu, karaciğerde fibrinojen üretiminin artışı ile açıklanabilir. Yüksek fibrinojen düzeyleri trombozun artmasına neden olmakta ve eritrositlerin agregasyonunu arttırarak mikrosirkülasyonu güçleştirmektedir. Bazen diyabetik hastanın geçici iskemik atakları, diyabetik hipoglisemi semptomları ile karıştırılmaktadır. Bu yüzden kontrollerde SVH sorgulanmalıdır. Korunmada iyi metabolik kontrol, eşlik eden risk faktörlerinin ortadan kaldırılması önemlidir. Tedavide antiagregan ajanlardan faydalanılmaktadır (46).

2.2.4.2.2.3. Periferik Damar Hastalığı

Büyük ve orta çaplı arterleri tutarak lümeni daraltan makrovasküler hastalığa ateroskleroz adı verilmektedir. Sıklığı yaşla birlikte artmaktadır. Ateroskleroz normalde erkeklerde daha sık ve ilerleyicidir. Diyabetiklerde ise her iki cinste de aynı sıklıkta görülmektedir. Diyabetik hastalarda görülen ve diyabete özgü olan diğer bir arter hastalığı orta ve küçük arterleri tutan, tıkaçıcı arterittir. Periferik vasküler hastalıklar alt ekstremitte iskemisi, empotans ve intestinal anginaya neden olmaktadır. Bacaklardaki gangren insidansı diyabetiklerde aynı yaşta ki kontrol grubundan 30 kat daha fazladır (46).

2.2.4.2.2.4. Diyabetik Ayak

Diyabet süresi uzun olan hastalarda karşılaşılan önemli sorunlardan biridir. Hospitalizasyonun önemli nedenlerinden biri olup nontravmatik alt ekstremitte amputasyonlarının %50 nedenidir. Diyabetli hastalarda normal popülasyona göre amputasyon riski 15-40 kat artmıştır. ABD’de majör amputasyonların %66’sı diyabetik

hastalardır. Diyabetik ayak gelişiminde nörolojik faktörler, vasküler faktörler ve infeksiyon rol oynamaktadır. Özellikle diyabetik nöropati diyabetik ayak gelişiminde çok önemlidir. Diyabetik nöropatiden dolayı ayakta his kusuru oluşmaktadır. Vasküler yetersizlikten dolayı minimal travma veya inflamasyonun iyileşmesi mümkün olmamaktadır. Yine diyabetik nöropatiden dolayı ayakta basıncın anormal dağılımına bağlı oluşan kallus ileride ülser veya gangren oluşumuna neden olmaktadır. Diyabetlilerde infeksiyona direncin azalması diyabetik ayak infeksiyonunu kolaylaştırmaktadır (46).

Diyabetik ayak tedavisinde genel olarak kan glikozunun iyi ayarlanması, basıncın kaldırılması, yara bakımı, antibiyotik, cerrahi (debridman, amputasyon, vasküler), rehabilitasyon, özel ayakkabı kullanılması, eğitim ve yakın takip yapılmalıdır. Hastalara ayak bakımı konusunda verilecek eğitim korunmada çok önemlidir. Ayrıca hekimler ve diğer sağlık personeli yüksek riskli hastalara yapılacak hizmetin kalitesini artırmak için düzenli eğitim almalıdır (46).

Riskli hastanın eğitiminde kapsanması gereken konular şunlardır;

- Parmak araları dahil günlük ayak muayenesi yapılmalıdır
- Hasta ayağını muayene edemezse başkası onun yerine muayene yapmalıdır
- Ayaklar düzenli yıkanmalı ve özellikle parmak araları kurulanmalıdır
- Suyun sıcaklığı daima 37 dereceden az olmalıdır
- Yalınayak yürümekten ve çorapsız ayakkabı giymekten kaçınılmalıdır
- Nasırların yok edilmesi için kimyasal madde veya flaster kullanılmamalıdır
- Ayakkabıların içi günlük kontrol edilmelidir
- Çoraplar dikişi dışarıda veya tercihen dikişsiz giyilmelidir
- Tırnaklar düz kesilmelidir
- Sağlık personeli tarafından düzenli ayak muayenesi yapılmalıdır
- Ayakta su toplanması, kesik, sıyrık veya hassasiyet geliştiğinde hemen bir sağlık personeline haber verilmelidir (46).

2.2.5. DİABETES MELLİTUSLU HASTALARDA TANI TEDAVİ VE KORUNMA YÖNTEMLERİ

Diabetes Mellitusun tanısı; Açlık Kan Glikozu, Tokluk Kan Glikozu, Oral Glikoz Tolerans Testi (OGTT), İdrarda Glukoz Ölçümü ve Glikozillenmiş Hemoglobin(HbA1c) yöntemleri ile konmaktadır(46).

Diyabet tedavisinde amaç, kan glikozunu normale getirmek, hastanın semptom ve bulgularını gidermek, komplikasyonlarını önleyerek veya yavaşlatarak yaşam kalitesini artırmak, büyüme ve gelişmenin yolunda gitmesini sağlamak, gebelik ve fetüs ile ilgili komplikasyonları önlemektir.

Bu amaca ulaşmak için uygulanan yöntemler; eğitim, diyet tedavisi, egzersiz, ilaç tedavisi (oral antidiyabetikler ve insülin) ve pankreas transplantasyonudur (46).

Diyabet bakım ve tedavisi kompleks bir süreçtir. Diyabet kontrolünün sağlanması ve tedavide belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi ancak bireysel yönetimin başarısı ile mümkündür. Bütüncül diyabet bakımı diyabetli bireyi merkez alan, interdisipliner ekip yaklaşımını gerektirmektedir. Diyabetli bireyin de tedavi ve bakım uygulamalarında sağlık bakım ekibi üyelerinin yanında en aktif üye olması ve bireysel yönetim(self-management) sorumluluğunu üstlenmesi beklenmektedir. Çünkü diyabet bakımının büyük bölümünden diyabetlinin kendisi sorumludur. Diyabet eğitimi sayesinde bireyin bilgi ve becerisi artar, kendi bakım ve tedavinin katılımı sağlanır, bağımsız karar verme yeteneği gelişir, problemlerle başa çıkma gücü artmaktadır. Bu nedenle diyabetin tedavi ve bakımında birinci adım diyabetlinin eğitimidir. Tedavinin diğer basamakları olan bireysel izlem, beslenme tedavisi, egzersiz tedavisi, oral antidiyabetiklerle tedavi ve insülin tedavisinin başarısı diyabetlinin eğitilmesi ile doğru orantılı olarak artmaktadır (22, 79, 117).

Bireysel yaklaşımla korunma primer, sekonder ve tersiyer korunma olmak üzere üç başlık altında toplanmaktadır. Primer Korunma; Çevresel ve davranışla ilgili risk faktörlerinde değişiklik yapılması veya hassas kişilere spesifik müdahaleler yapılması yoluyla hassas kişi veya toplumlarda oluşabilecek diyabetin önlenmesini amaçlayan

faaliyetleri kapsamaktadır. Sekonder korunma; diyabetin erken belirlenmesini ve/veya ilerlemesini durdurmayı amaçlamakla birlikte acil ve etkin yönetimini amaçlayan taramalar gibi faaliyetleri kapsamaktadır. Tersiyer korunma; Diyabetli bireylerde hastalığın olumsuz sağlık sonuçlarını önlemek ya da geciktirmek gibi diyabete bağlı komplikasyonların ve iş göremezliğin önlenmesini ele alan çabalaradır.(26, 46, 135).

Toplumsal düzeyde diyabeti önleme ve kontrol programlarının amaçları; Diyabete yatkınlığı olan birey ve toplumlarda diyabetin gelişimini önlemek, sağlık çalışanlarına diyabetle ilgili eğitim vermek, diyabetli kişilere etkin hasta bakımı ve eğitimi vererek bireylerin sağlığını ve yaşam kalitesini sürdürmelerini sağlamak, diyabetin komplikasyonlarını önlemek ve tedavi etmek, diyabetin önlenmesi ve kontrolü için araştırmaları desteklemektir (46).

DSÖ bu amaçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunmaktadır;

- Primer, sekonder ve tersiyer korunmayı kapsayan ve diğer kronik hastalık programlarıyla entegre edilen “Ulusal Diyabet Programı” oluşturulmalıdır.
- Primer, sekonder ve tersiyer bakım düzeyindeki sağlık ekiplerinin rolleri değerlendirilerek gerekli hizmet içi eğitimleri yapılmalıdır.
- Sağlıklı kayıt sistemleri kurulmalıdır.
- Beslenme, kilo kontrolü ve fiziksel aktivite başta olmak üzere davranışsal değişimlere destek olan programlar geliştirilmelidir.
- Gebeler 3.trimestir başında oral glikoz tolerans testi açısından taranmalıdır
- Bozulmuş glikoz toleransı saptananların diyabetten korunabilmelerine yönelik aktif önlemler alınmalıdır
- Diyabeti olan kişilerin komplikasyon ve mortalite hızlarını azaltmak için ulusal hedefler ve programlar belirlenmelidir.
- Diyabette en uygun bakımın geliştirilmesi ve hem diyabetli hastaların eğitimi hem de bakıma dahil edilmeleri için özel merkezler kurulmalıdır.
- Diyabetin ve komplikasyonlarının önlenmesinde yerel durumlara en uygun stratejilerin geliştirilmesi için araştırmalar yürütülmelidir (46).

2.2.3. YORGUNLUK

2.2.3.1. Yorgunluğun Tarihçesi

Yorgunluk kavramı, I. Dünya Savaşı zamanlarından günümüze kadar çeşitli bilim dallarının ilgisini çekmiştir. Yorgunluk üzerine ilk araştırmalar endüstriyel alanda olmuş ve üretkenlik üzerine yorgunluğun etkilerini belirlemeye yönelik planlanmıştır. Benzer şekilde araştırmalar II. Dünya Savaşı yıllarında özellikle savaştaki pilotlar üzerindeki yorgunluğu belirlemeye odaklanmıştır. Bu alandaki araştırmalar 1950'lere kadar devam edip, sonuçta havacıların yaşamış oldukları yorgunluğu belirlemeye yönelik bir kontrol listesi geliştirilmiştir. Bu kontrol listesi, yaklaşık olarak aynı zamanlarda, hemşireler tarafından da kullanılmıştır (80).

Ergonomistlerin yorgunluğun varlığını ortaya koyan araştırmalarından sonra, hasta bireyleri de etkileyebileceği düşünülerek sağlık profesyonelleri dikkatlerini yorgunluğu tanımlamaya yöneltmişlerdir. Yapılan çalışmalarda, yorgunluk kavramını tanımlarken farklı ifadeler kullanılmıştır. Yorgunlukla eş anlamlı olarak kullanılan bitkinlik, uyuşukluk, halsizlik ve zayıflık gibi sözcükler kavram karmaşasına neden olmuştur. Hemşirelik literatüründe de kavram karmaşası yaşanmış, özellikle halsizlik (tiredness) ve zayıflık (weakness) kavramları yorgunluk yerine sıklıkla kullanılmıştır. Ancak her iki kavramında kendisine ait farklı özellikleri olması nedeni ile yorgunluk kavramı yerine kullanılmalarının doğru olmadığı belirtilmektedir (80).

2.2.3.2. Yorgunlukla Benzer Olan Kavramlar

Bitkinlik ve güçsüzlük yorgunlukla en sık kullanılan eş anlamlı kavramlardır. Ream ve Richardson bitkinlik, güçsüzlük ve yorgunluğu kavram analizine dayalı olarak incelemiştir. **Bitkinlik**; bir kişinin güç ve enerjisinde geçici bir azalma hissetmesidir. Bu hisler yorgunluğun bir parçası olarak yaşanmaktadır. **Güçsüzlük** ise nörolojik bir bozukluğun meydana getirdiği bir semptomdur ve bireylein görevlerini yapmasını etkilemektedir. Ancak yorgunluk durumunda bireyler belli aktiviteleri kendi iradeleri ile yapabilmektedirler. Halbuki güçsüzlükte bunu yapamamaktadırlar. Bu analiz sonucunda;

bitkinlik ve güçsüzlüğün farklı özelliklere sahip olduğu ortaya konulmuş ve yorgunluğun yerine kullanılmaması gerektiği belirtilmiştir (80).

Halsizlikte bazen yorgunlukla eş anlamda kullanılmaktadır. *Halsizlik* ise enerji ya da güç eksikliği ve uyuşuklukla sonuçlanan aktivitesizlik hissidir (80).

2.2.3.3. Yorgunluğun Tanımı

Yorgunluk, günlük hayatta herkes tarafından bilinen ve sık karşılaşılan genel bir sorundur. Yorgunluk, yorgun olmaktan farklıdır. Yorgun olma, uykusuzluk, yetersiz ve dengesiz beslenme, aktivitelerde sınırlama yaratan bir yaşam şekli, iş veya sosyal sorumluluklara geçici bir artışla oluşan sürekli olmayan bir durumdur (72).

Yorgunluk kılavuzunu geliştirme paneline göre; alışılmış ve yapılması istenen aktivitelere katılımında birey ve bireye bakım verenlerce hissedilen fiziksel ve/veya mental enerjinin subjektif azlığı şeklinde tanımlanmaktadır (72, 80).

Yorgunluğun sözlüğe ilişkin tanımları; İngilizcede yorgunluk “fatigue” kelimesi ile aynı anlamı taşımaktadır. The Oxford Dictionary of English Etymology (1966)’e göre, Latince “ fatigure” ve Fransızca “Fatiguer” kelimelerinden türemiştir. Anlamı, çalışarak enerji harcama sonucu tükenmek, bitkin hale gelmektir. Yorgunluk kelimesine sözcüklerde değişik şekillerde anlam yüklenmiş olduğu görülmektedir. Mosby’s Dictionary of Medical Nursing and Allied Health’de ise “emosyonel ya da fiziksel aktiviteyi izleyen dönemde güçteki azalma sonucunda ortaya çıkan “tükenmişlik” olarak tanımlanmaktadır (80).

Yorgunluk kelimesinin isim olarak kullanımı; Collins English Dictionary’de yorgunluk, “çaba sarfetme sonucu ortaya çıkan fiziksel ve mental tükenmişlik” olarak tanımlanırken, The Oxford English Dictionary’de, “bir çaba sonucu ortaya çıkan mental ve bedensel tükenmişlik” olarak tanımlanmaktadır (80).

Yorgunluk kelimesinin fiil olarak kullanımı; Collins English Dictionary’de yorgunluk, “çok yorgun olmak”, The Oxford English Dictionary’de, “Çaba sarfederek yorulmak, kas ve organlardaki güçsüzlük durumundaki artma” şeklinde ifade edilmektedir (80).

Yorgunluk kelimesinin fizyolojik olarak tanımlanması; Collins English Dictionary’de yorgunluk, “aşırı aktivite sonucu uyarana karşı, bedenin yanıt verme yeteneğindeki geçici yetersizlik.” The Oxford English Dictionary’de, uzun süre devam eden aktivite ya da uyarın periyodunu izleyen dönemde hücre, organ ve kasların duyarlılığı ve gücündeki azalma durumudur.” şeklinde tanımlanmıştır (80).

Yukarıda sözlük tanımlarında görüldüğü gibi yorgunluğun farklı tanımları yapılmış olmasına karşın benzer özellikler taşımaktadır. Bu özellikler sonucu olarak;

- Bir çaba sonucu ortaya çıkmaktadır,
- Fiziksel ya da mental güçsüzlük ve tükenmişlik ile ilgilidir,
- Sıkıntılı ve hoş olmayan duyguları kapsamaktadır,
- Sıklıkla geçici olan fonksiyonel durumda azalmaya neden olmaktadır.

Sağlık disiplinleri yorgunluk tanımlarını geniş bir alanda anlama yüklemiştirler. Yorgunluk, 1982 yılında patoloğlardan Hart ve Freel tarafından ise “nöromuskuler ve metabolik hastalıkların belirtisi olarak, fiziksel ve mental defisitinin olması”, 1991 yılında fizyolog Lewis ve Haller tarafından “fiziksel performansta azalma”, psikologlar tarafından ise, “konsantrasyon yeteneğini de içine alan mental yetersizlik” olarak tanımlamıştır (80).

Hemşire araştırmacılarına göre yorgunluk; daha geniş kapsamlı ve holistik görüşe uygun olarak tanımlanmıştır. Track; “genel olarak tükenmişlik duygusunu içine alan subjektif bir kavram” olarak tanımlamıştır. Appels ve Mulder ise yorgunluğu; “güçsüzlük hissinin eşlik ettiği, enerjinin azalması ile ortaya çıkan tükenmişlik durumudur” şeklinde ifade etmiştir. Piper’a göre yorgunluk, “somatik ve psikolojik faktörlerin rol oynadığı kompleks bir algıdır” şeklinde ifade edilmiştir (80).

Hemşire araştırmacıları yorgunluk tanımlamalarını aşağıdaki gibi sınıflandırmışlardır:

a) Yorgunluğun hoş olmayan bir duygu olarak ifade edilmesi: Yorgunluk, birçok araştırmada hastalıkların en yaygın semptomu olarak tanımlanmıştır. Araştırmacılarından Hart ve arkadaşları ile Pickard, Halley ve Rieger yorgunluğu; rahatsız edici bir deneyim olarak tanımlamışlardır. Appels ve Mulder, Srivastava, Cardenas ve Kutner'e göre, "yorgunluk sıklıkla moral bozukluğu ve depresyonla bağlantılıdır" şeklinde ifade edilmiştir. Yorgunluk, North American Nursing Diagnosis Association's (NANDA)'nın hemşirelik tanıları içinde kronik yorgunluk olarak yer almaktadır (34, 168).

b) Yorgunluğun enerji harcama sonucu ortaya çıkan geçici bir fenomen olarak tanımlanması: Yorgunluk, tıp ve hemşirelik literatüründe sıklıkla hastalıklarla birlikte ortaya çıkan kronik yorgunluk olarak yer almaktadır. Kronik yorgunluk, tedavi ya da hastalık süreci içinde ortaya çıkmaktadır. Bu tip yorgunluk, uyku ya da dinlenmekle nadiren azalmakta ve kısa süre geçici rahatlama sağlamaktadır. Kronik yorgunluk tüm bedeni etkileyen, subjektif bir tükenme hissidir. Akut yorgunluk ise, birçok insanın günlük yaşantısında karşılaştığı yorgunluktur. Bu tip yorgunluk harcanan enerji ile doğru orantılıdır. Hızlı başlar, kısa sürelidir ve iyi bir gece uykusu kişiye rahatlık sağlamaktadır (168).

c) Yorgunluğun subjektif bir fenomen olarak tanımlanması: Tıp ve hemşirelik tanımları, yorgunluk semptomun subjektif yönünü sıklıkla vurgulamaktadır. Ream ve Richardson yorgunluğun kavramsal analizine yönelik yaptıkları çalışmalarında; Winingham ve arkadaşları, Nail ve King, Tack, Krupp ve arkadaşları, Hubsy ve Sears, Chalder ve arkadaşları yorgunluğu subjektif bir kavram olarak tanımlamışlardır ve görüşlerini NANDA'ya belirtmişlerdir (168).

d) Yorgunluk ile birlikte kullanılan kavramlar: Hemşirelik literatüründe güçsüzlük ve halsizlik kelimeleri yorgunluk ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (168).

Yorgunluğun Birey Üzerindeki Etkileri;

Walker ve Avant (1995) yaptığı yorgunlukla ilgili yaptıkları literatür taraması sonucunda; yorgunluğun dört yönünü belirtmişlerdir.

- Emosyonel, bilişsel ve fiziksel faktörlerin rol oynadığı, tüm bedeni etkileyen bir deneyim olması,
- Sıkıntının neden olduğu hoş olmayan bir algı olması,
- Kronik ve acımasız bir fenomen olması,
- Bireyin algısına bağlı subjektif bir deneyim olması şeklinde bu dört yönünü ele alarak ortak payda altında belirtmişlerdir (80).

2.2.3.4. Yorgunluğun Mekanizması ve Neden Olan Faktörler

• Yorgunluğun Fizyopatolojisi

Yorgunluğun fizyopatolojisinde, Retiküler Aktive Edici Sisteminin ve sinaps iletiminin rolü olduğu düşünülmektedir. Retiküler Aktive Edici Sistemde en yaygın olarak yer alan nöron ağı, kolinerjik nöronlardır. Bu nöronlar, bellek işlevlerinin düzenlenmesi, duygusal algılama ile bilişsel işlev ilişkisinin güçlenmesi ve organizmanın emosyonel durumunun düzenlenmesinde rol oynarlar. Yorgunluk ya da kronik yorgunluk yakınması olan hastalarda uyku, motivasyon, dikkat ve bellek işlevlerinde bozulmaların olması, yorgunluğun fizyopatolojisinde bu temel işlevlerin düzenlendiği beyin alanı olan Retiküler Aktive Edici Sistemin rolü olduğunu düşündürmektedir (40,80).

Yorgunluk, sinaps iletiminde çok önemli bir özelliğidir. Çünkü sinir sisteminde bir bölge aşırı uyarıldığı zaman, bir süre sonra yorgunluğa bağlı olarak bu aşırı uyarılabilirlik kaybolmaktadır. Yorgunluk mekanizmasında presinaptik terminalde transmitter madde deposunun tükenmesi rol oynamaktadır. Nöronların çoğunda eksitator transmitter depo edilmektedir. Bu transmitterlerin birkaç saniye ile birkaç

dakika arasında uyarılma tükenebileceği hesaplanmıştır. Bu tükenme yorgunluktaki uyarılamamanın temel nedenidir (80).

Yorgunluğa, hücre faaliyetlerinde görev alan enzimlerdeki problemler, hastalıklar, gıda ile ilgili sorunlar ve çevresel etkenler gibi vücudumuzu etkileyen tüm olaylar neden olmaktadır. Yorgunluk hissi, hücrelerin her hangi bir nedenle verimli çalışmadıklarının bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır. Hücrelerin çalışmalarını etkileyen faktörlerden her hangi birindeki bir eksiklik ve aşırı çalışan hücrelerin son ürün olan laktik asidin artması da “yorgunluk” nedeni olmaktadır (160).

- **Yorgunluğa Neden Olan Faktörler**

- **Psikonejik ve Yaşam Biçiminden Kaynaklanan Faktörler**

Duygu durum bozuklukları(majör depresyon, bipolar bozukluk), yeme bozuklukları(anoreksiya nervroza, bulimiya nervroza), uyku bozuklukları(insomnia), yaşam biçimi(iş sorunları ve doyum eksikliği, sedanter yaşam biçimi, yetersiz beslenme, yetersiz dinlenme), ilaç ve madde kullanımı(alkol ve kafein kullanımı, amfetaminler, sedatif hipnotikler, yasa dışı madde kullanımı) gibi nedenler psikonejik ve yaşam biçiminden kaynaklanan nedenlerdir (40).

- **Organik Nedenler**

Enfeksiyonlar(ateşli hastalıklar, tüberküloz, HIV enfeksiyonu), metabolik bozukluklar(DM, hipertiroidu, hipotiroidi, hiperparatiroidi), hematolojik hastalıklar(anemi, lenfoma, lösemi ve diğer maligniteler), renal hastalıklar(akut ve kronik böbrek yetmezliği), karaciğer hastalıkları(akut ve kronik hepatit, siroz), romatolojik hastalıklar(fibromyalji, polimiyozit), nörolojik hastalıklar(multiple skleroz, Parkinson hastalığı) yorgunluğa yol açan organik nedenler arasındadır (39, 40).

▪ **Tedavi ile İlişkili Nedenler**

Kemoterapiye, radyoterapiye, anesteziye ve bazı ilaçların yan etkilerine bağlı olarak yorgunluk görülebildiği gibi amputasyon yürüme bozuklukları gibi durumlarda baston vs. araç kullanmaya bağlı enerji tüketiminin artması sonucuda görülmektedir. (39).

▪ **Durumsal Nedenler**

Anksiyete, depresyon, aşırı stres, ateşli durumlar, bulantı-kusma, diyare ve rol istemlerinin yoğunluğu yorgunluğa yol açan başlıca nedenlerdir (39).

2.2.3.5. Yorgunluğun Belirtileri

Sürekli bir enerji yokluğunun sözel olarak ifade edilmesi ve alışlagelen rutinleri sürdürmemeye, yorgunluğun iki önemli belirtisidir. Ayrıca rutin görevleri başarmak için fazladan enerjiye gereksinim duyulması, fiziksel yakınmalarda artış, duygusal olarak değişkenlik(labil) ve huzursuzluk(irritabl) hali, konsantre olma yeteneğinde bozulma veya azalma, performansta azalma, laterjik ya da neşesiz olma, çevreye karşı ilgisiz olma, cinsel güçte(libido) azalma, ve kazalara yatkınlık yorgunluğu tanımlayan kavramlardır (39, 80).

2.2.3.6. Diabetes Mellitus’lu Hastalarda Yorgunluk

Günümüzde tıp ve teknolojiye hızlı gelişmelere paralel olarak, insanın beklenen yaşam süresinde artış olmuş, yaşam süresinin uzaması ile birlikte kronik hastalık insidansı da artmıştır (T.C. Sağlık İstatistikleri, 1993). Bu nedenle, kronik hastalıklarda ortaya çıkan semptomların kontrol altına alınması ve bireyin hastalığı ile birlikte yaşamdan doyum sağlaması amacıyla yönelik olarak yaşam kalitesi kavramı tartışılmaya başlanmıştır. Birçok çalışmada, semptomların kontrol altına alınması ile bireyin yaşam kalitesinin olumlu yönde etkilendiği gösterilmiştir. Yorgunluk, kontrol

altına alınmadığında bireyin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen semptomlardan biridir (169).

Son zamanlarda sıklıkla tartışılmaya başlanan bu semptom, günlük yaşantımızda her zaman karşılaştığımız süresi ve derecesi bireysel farklılıklar gösteren subjektif bir durumdur. Lee ve arkadaşlarının belirttiğine göre (1990) Chen tarafından yapılan bir çalışmada A.B.D.'de genel sağlıklı toplum içindeki yorgunluk prevalansının % 14 ile % 20 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Yorgunluk, çalışma alanındaki verimliliği olumsuz yönde etkilemesi, emosyonel ve fiziksel hastalıklarla birlikte prevalansının artması nedeni ile de sağlık ekibini ilgilendiren önemli bir sorundur (169).

Yukarıda ifade edildiği gibi, yorgunluk hem sağlıklı hem de hasta bireyleri ilgilendiren önemli bir semptomdur. Sağlıklı bireylerde görülen yorgunluk, harcanan enerji ile doğru orantılıdır ve genellikle kısa sürelidir. Buna akut yorgunluk denir. Uykusuzluk, yetersiz beslenme, günlük yaşamda hareketin az olması, çalışma ve sosyal yaşantıdaki sorumluluğun geçici olarak artması yorgunluğa neden olmaktadır. Bu tür yorgunluk, iyi bir uyku ya da stres ve aktivitenin azaltılması ile azalmakta ya da kaybolmaktadır. Kronik hastalıklarla birlikte ortaya çıkan, uyku ve dinlenmekle azalmayan, uzun süreli yorgunluk normal değildir ve bunu kronik yorgunluk olarak tanımlayabiliriz. Hastalıklarla birlikte ortaya çıkan yorgunluğun derecesini ise; fizyolojik, psikolojik ve durumsal faktörlerin birlikteliği belirlenmektedir. Ancak, yorgunluğa neden olan faktörlerin kompleks olması ve subjektif doğası nedeni ile tanımlanması ve değerlendirilmesinde güçlükler yaşanmaktadır (169).

Yorgunluğa neden olabilecek en önemli kronik ve metabolik hastalıklardan biri de Diabetes Mellitustur. Ayrıca insülin hormonuna direnç oluşumu sonrasında gelişen ve metabolik sendrom dediğimiz durumda da kan şekerinde ani düşmeler olmaktadır. İnsülin hormonundaki ani yükselmeye reaksiyoner olarak özellikle yoğun yenilen bir yemek sonrasında kan şekerinde düşme olmaktadır. Reaktif hipoglisemi dediğimiz bu durum yorgunluk sebebidir (29).

Diabetes Mellitus kronik seyirli, genetiği, patogenezi ve klinik seyri yönünden heterojen bir metabolizma hastalığıdır. Çoğunlukla yorgunluk, halsizlik, baş dönmesi, bulanık görme gibi spesifik olmayan şikayetler klinik tabloyu oluşturmaktadır. Yorgunluk, kas zayıflığı, atık ürünlerin birikmesi, enflamatuvar süreçler gibi durumlarda ortaya çıkan ve engellenemeyen bir tükenme duygusu olarak tanımlanmaktadır. Yorgunluk, DM'li hastaların hayatlarında önemli bir sorun olabilmekte, hastaların kendileri hakkındaki hislerini, günlük aktivitelerini, diğer kişilerle ilişkilerini etkileyebilmektedir. Bu nedenlerle DM'li hastalarda yorgunluğun belirlenmesi, en aza indirilmesi ve günlük yaşam aktivitelerinin planlanması gerekmektedir (29).

2.2.3.7. Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı

Bu verilerden anlaşılacağı gibi, hastaların yorgunluk ile etkili bir şekilde baş edebilmeleri için profesyonel sağlık ekibi üyelerinin önerilerine ihtiyaç vardır. Bu ekip içinde yer alan hemşirelerin ise, hastaların yorgunluk ile baş etmesinde önemli bir konuma sahip olduğu açıktır. Yorgunluk hemşirelik tanısı olarak ele alındığında, hemşirenin ulaşacağı sonuç kriterleri şunlar olmalıdır:

Hasta:

- * Yorgunluğun nedenini açıklayacak,
- * Yorgunluğun yaşamındaki etkilerini bilecek,
- * Haftalık ve günlük aktivitelerinde önceliklerini belirleyecek,
- * Fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal yönden aktivitelerini dengeli bir şekilde devam ettirecek,

Hemşire, yukarıda belirtilen sonuç kriterlerine ulaşabilmek için:

1. Hastanın yorgunluğuna neden olan ya da katkıda bulunan faktörleri hastaya açıklamalı,
2. Hastanın bireysel yeteneklerini ve ilgilerini ifade etmesini sağlamalı,
3. Hastanın yorgunluğun yaşamındaki etkilerini açıklamasını sağlamalı,
4. Hastanın bireysel yeteneklerini ve ilgilerini ifade etmesi sağlamalı,

5. Hastanın gün içindeki enerji durumunu değerlendirmeli ve aktivite programı yapmalı,
6. Hastanın yorgunluk düzeyini belirleyerek, yapamayacağı ya da zorlandığı günlük aktivitelerinin bir başkası tarafından yapılması için yönlendirmeli,
7. Hastaya günlük aktivitelerini yaparken, enerjisini koruma tekniklerini öğretmeli,
8. Hastaya fiziksel ve psikolojik stresörlerin enerji düzeyine olumsuz etkisini açıklamalı,
9. Egzersizin yorgunluk üzerine fizyolojik ve psikolojik olumlu etkilerini açıklamalı ve hastayı sınırları içinde egzersiz yapmaya yönlendirmeli,
10. Hastanın yorgunluk nedeni ile etkilenen yaşam şekli, rolleri, ilişkileri v.b. konusundaki görüşlerini ifade etmesini sağlamalıdır (169).

Yorgunluk semptomunun bireyi olumsuz yönde etkilemesini önlemek için, yorgunluğun değerlendirilmesi ve bireye uygun aktivitelerin planlanması ile bu semptomla etkili bir şekilde baş etmek mümkündür. Bu amaca yönelik olarak, yorgunluğu değerlendirmede kullanılan birçok ölçek geliştirilmiştir. Bu ölçeklere örnek olarak, “Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası”(EK-3), “Profile Mood Scale”, “Symptom Distress Scale”, “Yoshitake’s Fatigue Scale”, “Rhoten Fatigue Scale” ve “Pearson and Byar’s Fatigue Scale” verilmektedir.. Söz konusu ölçekler bireyin yorgunluk düzeyini belirleyerek, hemşirelik uygulamalarına ışık tutmaktadır. Ancak, yukarıda örnek verilen ölçeklerin ülkemizde de geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması ya da kültürümüze uygun yeni ölçeklerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır (169).

2.2.4. YAŞAM KALİTESİ

2.2.4.1. Yaşam Kalitesinin Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü sağlığı, “sadece hastalık ya da sakatlığın olmayışı değil; bireyin beden, ruhen ve sosyal yönden tam bir iyilik hali” olarak tanımlamaktadır. Bu çok boyutlu sağlık tanımında, sağlık hizmetlerinde hastalıkların sıklığı ve şiddeti gibi özelliklerin yanısıra, sağlıkla ilişkili iyilik halinin de belirlenmesi öngörülmekte, başka bir ifadeyle sağlığın ölçülmesinde yeni bir kavram olarak çağdaş anlamda yaşam kalitesine değinilmektedir. Çağdaş sağlık hizmetlerinin amacı, yalnızca hastalıkları tedavi etmek ya da önlemek değil; kişiye toplum içindeki rolünü sürdürebileceği yüksek kalitede bir yaşam sunmaktır. Uluslararası Standart Örgütü’nün (ISO) 9005 kalite sözlüğünde kalite, “ürün ya da hizmetin belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerin toplamı” olarak tanımlanmıştır (21, 59, 151).

Genel anlamıyla yaşam kalitesi; “iyilik halinin bir derecesi” olarak tanımlanır. Bir kişinin yaşamının tümüyle iyiye gittiğine ilişkin hissettiği, subjektif duygu olarak da ele alınabilen yaşam kalitesinin önemi birçok yazıda vurgulanmakla birlikte, tanımı konusunda farklı yorumlar olup evrensel olarak kabul görmüş tek bir tanımlaması yoktur. DSÖ yaşam kalitesini, “kişinin yaşadığı kültür ve değer sistemleri çerçevesinde, amaçları, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak yaşamdaki pozisyonunu algılaması” şeklinde tanımlanmaktadır (17, 148).

Yaşam kalitesi, kişinin içinde bulunduğu durum ile umutları ve beklentileri arasındaki farkı yansıtmaktır. Burada kişinin beklentilerinin şekillenmesinde yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durum, sağlık durumu, meslek gibi birçok değişken rol oynamaktadır. Yaşam kalitesi, genel bir iyilik hali olmasının yanında bir çeşit memnuniyeti simgelemektedir.. Başka bir ifadeyle bireyin kendi yaşamına ilişkin doyumunu anlatmasıdır. Yaşam kalitesinin dört temel özelliği; dinamik olması, çok boyutlu olması, interaktif olması, bireyin beklentileri ve yaşamındaki olaylara uyum göstermesidir (46, 61, 151).

Yaşam kalitesinin tanımlanmasında yaşanan problemlerin bir kısmı bu alanda çalışan kişilerin farklı açılardan yaklaşımlarından kaynaklanmaktadır. Sosyal bilimler alanında yaşam kalitesinin psikolojik ve sosyal iyilik hali üzerinde durulurken; tıp alanında daha ön planda olan biyolojik, psikolojik ve klinik sonuçlar açısından değerlendirmedir. Yaşam kalitesinin hayatın hangi boyutlarını içermesi gerektiği tartışılan bir konudur. Kişinin inançları, fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, sosyal ilişkileri ve ekonomik faktörler yaşam kalitesini etkilemektedir. Burchardt'a göre yaşam kalitesi, bireyin yaşamdan doyum alması, fiziksel ve ekonomik yönden iyi olması, diğer bireyler ile iyi ilişkiler kurması, toplumsal davranışlarda sosyal güç yeterliliğine sahip olması, kendisini geliştirmesi ve eğlenmeye zaman ayırmasıdır (19).

Yaşam kalitesi göstergeleri objektif ve subjektif olarak iki bölümde incelenmektedir. Yaşam kalitesi ölçümünde bunların birlikte kullanımını önerilmektedir.

1. Yaşam Kalitesinin Objektif Göstergeleri: Bireyin günlük yaşam aktivitelerini(GYA) ve öz bakımını yerine getirebilmesi ve kişinin bu durumdan doyum bulması ile ilgilenmektedir. Bunlar;

- · Fiziksel iyilik hali
- · Kendine bakabilme (beslenme, giyinme, banyo ve tuvaleti kullanma, uyku)
- · Hareket (evin içinde ve dışında hareket etme)
- · Fiziksel etkinlik (yürüme, merdiven çıkma, eğilme, doğrulma, yorgunluk)
- · Rol etkinliği (aile ve işle bağlantı, sosyal roller)
- · Sağlık ve hastalık inancı (46).

2. Yaşam Kalitesinin Subjektif Göstergeleri: Doğrudan yaşamla ilgili algılamalar üzerinde durmakta ve insanların kendilerini nasıl hissettikleri ile ilgilenmektedir. Bunlar;

* **Psikolojik İyilik Hali:** Kişinin farklı durumlara uyum sağlama stratejilerini ve değişik ruh hallerini kapsamaktadır. Bunlar yaşam doyumunu, psikolojik etki ve emosyonel iyilik hali olup yaşam deneyimlerinin subjektif olarak değerlendirilmesi ile elde edilmektedir. Burada kişinin kendi kendini değerlendirmesi olan öznel bir doyum veya sonuç yaşam kalitesidir. Psikolojik iyilik; anksiyete, depresyon, beden imajı,

otonomi, yararlılık ile ilgili durumlar da yaşamın normalliğini ve mutluluğunu içermektedir (46).

* **Sosyal ve Bireysel İyilik Hali:** Kişinin eş, aile ve arkadaşları ile olan ilişkilerinin niteliği ve niceliği ile sosyal faaliyetlere katılma sıklığı, sosyal destek görme ve rollerini yerine getirme sürecidir (46).

* **Maddi İyilik Hali:** Varolan durumdaki geleceğe yönelik güvenlik duygusu, barınma, sağlık sigortası, iş güvencesi gibi fonksiyonlardır (46).

2.2.4.2 Genel Yaşam Kalitesi

Genel olarak nüfusun yaşam kalitesini değerlendirmektedir. Fonksiyonel durumu, kaynaklara ulaşmayı ve iyi hal duygusunu kapsamaktadır. Gelir düzeyi, sosyal olanaklar, çevre koşulları ve kişisel inançlar genel yaşam kalitesi içinde değerlendirilmektedir (64).

2.2.4.3. Hastalığa Özgü Yaşam Kalitesi

Özel bir hastalık, durum veya tedavi için geliştirilmiş olan hastalığa özgü yaşam kalitesi değerlendirmeleri daha dar kapsamlı olmasına rağmen, hastalıkla ilgili en ince ayrıntıları bile değerlendirmesi nedeniyle daha duyarlıdır. Önemli, küçük klinik değişiklikleri saptamakta ve elde edilen bilgiler klinik kararlar açısından rahatlıkla kullanılmaktadır. Hem genel yaşam kalitesinin hem de sağlıkla ilgili ve hastalık, semptom veya tedaviye özgü yaşam kalitesinin birlikte değerlendirildiği modeller vardır. Böyle bir model, hem yaşamın yorumlanmasını hem de yaşam kalitesinin daha özel ve ayrıntılı değerlendirilmesini sağlamaktadır (64).

2.2.4.4. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (SYK)

Genel yaşam kalitesi kavramında olduğu gibi, SYK konusunda da kabul görmüş evrensel tek bir tanım yoktur. SYK sağlıkla doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili birçok

faktörü içine alan geniş bir kavramdır. Sağlığı yaşam kalitesine eşdeğer olarak tanımlamak giderek yaygınlaşmakta ve yaşam kalitesi ölçüm araçlarında sağlık ile yaşam kalitesi arasındaki ayırım dikkate alınmamaktadır. Halbuki yaşam kalitesi sağlıktan daha geniş bir kavramdır ve sağlık, bireyin yaşam kalitesini etkileyen tek faktör değildir. Dolayısıyla kişilerin sağlığı ölçüleceği zaman daha sınırlı bir tanım kullanılmalıdır. Yaşam kalitesinin sağlıkla ilgili kısmı sağlık statüsü olarak isimlendirilmektedir. DSÖ, SYK'yı insanların içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemi bağlamında; amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları açısından yaşamdaki konumlarını algılaması olarak tanımlamaktadır (46, 61).

SYK'nın "bir hastalık veya tedaviyle bağlantılı olan fiziksel, duygusal ve sosyal öğeleri kapsayan çok boyutlu bir kavram" olduğu kabul edilmektedir. SYK; iki komponenti olan iyilik hali olup bunlardan birincisi fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik halini temsil eden günlük faaliyetleri yürütebilme yeteneği, ikincisi ise işlev görme ve hastalıkların kontrol düzeyi ile ortaya çıkan hasta doyumudur (63).

SYK bütüncül olarak yaşam kalitesinin bir alt bileşenidir. Bir görüşe göre yaşam kalitesi ve SYK birbirinden ayrılarak incelenmeliyken, diğer bir görüşe göre aslında yaşam kalitesinin tüm boyutları SYK'yi de belirlemekte ve bunları birbirinden ayırmak güç olmaktadır. Örneğin gelir düzeyi, sosyal durum, politik ortam, çevre koşulları ve kişisel inançlar genel yaşam kalitesinin içinde değerlendirilirken bunları SYK'dan ayrı düşünmek genellikle yanılgıya götürmekte, çünkü bunların çoğu sağlık sorunlarını belirleyen temel faktörlerdir. SYK'yi belirleyen etkenler arasında bedensel durum, ruhsal durum, sosyal ilişkiler ve çevresel alan sayılmaktadır. Cinsiyet, medeni durum, gelir durumu ve çalışma süresi gibi bazı sosyodemografik özelliklerin de yaşam kalitesini etkilediği saptanmıştır (25, 61).

SYK, yaşam kalitesinin hastalıklarla etkilenen yönünü içeren çok boyutlu bir terimdir. SYK, bireyin psikolojik, sosyal ve fiziksel boyutlar bakımından iş görürlük kapsamında kendini ne kadar "iyi" hissettiğini ve ayrıca belli bir hastalığın bu üç boyut bakımından bireyin işlevselliğini nasıl etkilediği konusundaki hislerini kapsar. Fiziksel alan, kişinin günlük iş ve uğraşları ne kadar yerine getirebildiğini algılaması ile ilgilidir.

Sosyal alan, kişinin aile bireyleri, komşuları, çalışma arkadaşları ve diğer bireylerle ne derece ilişki kurabildiğini algılaması ile ilgilidir. Mental alan içinde ise depresyon, anksiyete, korku, kızgınlık, mutluluk gibi emosyonel durumlar yer almaktadır (17, 148).

Kişinin günlük yaşamındaki hastalık sürecini ve tedavi alıp almadığını araştırmaya, hastanın bakışı açısından hastalık ve tedavinin etkinliğini belirlemeye ve hastalık boyunca hastanın sosyal, duygusal ve fiziksel ihtiyaçlarını saptamaya yardımcı olmak amacıyla SYK ölçekleri geliştirilmiştir. Bu ölçekler sağlık programları, tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesi ve ekonomik değerlendirme çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Tıbbın giderek ilerlediği günümüzde, sadece hastalıkların ortadan kaldırılması değil, kişilerin yaşam kalitelerinin artırılmaları da hedeflenmektedir (64).

2.2.4.5. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (SYK)'nin Önemi

SYK'nin belirlenmesi; hem sağlık hizmeti alanlar, hem de sağlık politikasını belirleyenler ve sağlık hizmetini sunanlar için birçok açıdan yol göstericidir. Ayrıca SYK ölçümleri, ülkeler arasındaki ya da bir ülkede farklı bölgeler arasındaki sağlık durumunu ve bunun zamanla değişimini karşılaştırmak için de kullanılmaktadır. Kronik hastalıkların önem kazanması ve toplumun büyük kesiminin bu hastalıklardan etkilenmesi sonucu, insanlar yaşam kalitesine daha çok önem verir hale gelmiştir (152).

Sağlık hizmetlerinin amacı, yaşama anlam veren değerlerin başında gelen sağlığın korunması ve geliştirilmesidir. Bireysel açıdan bakıldığında hastalara uygulanan tedavinin üç temel amacı vardır. Uygulanan tıbbi girişimlerin sonucunda, hastaların yaşam sürelerinin uzayacağına, ileride sağlık durumlarının bozulmasını önleyeceğine ve onların kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlayacağına inanılmaktadır. Bu üç amaçtan ilk ikisine ne kadar ulaşıldığını ölçmek nispeten kolaydır. Ancak tıbbi girişimlerdeki amaçlara bir bütün olarak bakıldığında, bu tip bir değerlendirmenin eksik olacağı açıktır. Bu nedenle, kişilerin bir hastalık nedeniyle ya da uygulanan tedavi

sonrası kendilerini nasıl hissettiklerinin, günlük yaşam aktivitelerini ne derece yapabildiklerinin de değerlendirilmesi gerekmektedir (152).

2.2.4.6. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (SYK)'nin Ölçümü

Sağlık çıktılarının klasik yöntemlerle ölçülmesinde semptomlar ve ortalama yaşam uzunluğu dikkate alınmaktadır. Yaşam kalitesi ölçümü ise bireyin rolü, ruh hali, hastalık ve benzeri durumlardaki deneyimleri, genel psikolojik durumu, mutluluk ve yaşamdan duyduğu tatmin gibi kavramları temel alınmaktadır. Yaşam kalitesinin ölçümü, nitel olarak tanımlanan, başka bir deyişle eskiden “ölçülemez” denilen ölçüleri, nicel ve uygulama araçlarıyla bir araya getirmektedir. Yaşam kalitesi değerlendirmesinin önemi her geçen gün artmaktadır, ancak ölçülmesi en zor olan tarafıdır. Belki bir hastaya hemşirenin sorduğu ilk sorulardan biri olan “Nasılsınız?” sorusu ve buna alınan yanıt hastanın o anki durumunu ve yaşam kalitesini özetleyebilmektedir. Ancak bunun yorum ve istatistiksel analizinin yapılması için ölçeklendirilmesi gerekir. Sosyal fonksiyon veya ruhsal durum gibi bileşenler doğrudan gözlemlenemez ve kolay yorumlanamaz (146).

“Kendini nasıl hissediyorsun?” gibi basit bir soru, yaşam kalitesini bir ölçme yoludur. Ancak sağlık personelleri genellikle yaşam kalitesini anketler kullanarak ölçmektedirler. Bu tür anketler, hemşire ve doktorların bir hastalığın ya da tedavi uygulamalarının kişinin yaşamını nasıl etkilediğini daha iyi anlamalarını sağlamaktadırlar. Yaşam kalitesiyle ilgili anketlere verilen yanıtlar, yaşam kalitesini yükseltmek için girişim yapılabilecek alanların saptanmasına yardımcı olmaktadır. Örneğin, bir hastada yaşam kalitesiyle ilgili temel sorunun sürekli ağrı olduğu anlaşıldığında, ağrının daha iyi kontrol altına alınabilmesi için, hastanın ağrı yönünden değerlendirilmesi ve tedavi seçeneklerinin yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir. Yaşam kalitesinin başka bir ölçümü; son ay içinde, fiziksel ya da zihinsel durum nedeniyle, hastanın bakım, iş ya da eğlence gibi olağan etkinliklerinin engellendiği gün sayısının hesaplanmasıdır (146).

Yaşam kalitesi kavramının gelişmesi her toplumda insanların yaşama bakışını değiştirmiştir. Socrates'in "yaşamayı değil, iyi yaşamayı sağlamalıyız" sözünde olduğu gibi, toplam yaşam beklentisinden çok, sağlıklı yaşam beklentisi daha önemli hale gelmiştir. Yaşam kalitesi analizleri tedavi ve hastalık süreçlerinin günlük yaşamdaki toplumsal, fiziksel ve ruhsal etkilerini değerlendirerek, insanlara ihtiyaç duydukları sosyal, ruhsal ve fiziksel desteği belirlemekte yardımcı olmaktadır (146).

Sağlığın ölçülmesinin gerekçeleri şunlardır;

- Bireylerin kendi sağlık durumlarını etkileyen değişik etkinliklerin göreceli yararları hakkında, kendi değerlendirmelerini oluşturmalarına yardım etmek,
- Sağlık hizmetlerinde, varolan kaynakların kullanımında önceliklerin ne olduğu konusunda bir görüş oluşmasını sağlamak,
- Hekimlerin, yöneticilerin ve politika belirleyicilerin etkinlik ve kararlarının daha iyi izlenebilmesini sağlamak,
- Tedavinin olumsuz fizyolojik ve psikolojik sonuçlarına yakalanma riski daha yüksek hastaları belirlemek,
- Hekimlik uygulamalarının kalitesi, tedavi yönteminin etkililiği ve örgütsel verimliliği değerlendirmek,
- Ülkelerin sağlık düzeyini ve zaman içindeki değişimini karşılaştırmak,
- Bölgeler arası kaynak dağılımı konusunda karar verebilmek için bir ülkenin değişik bölgelerindeki sağlık düzeylerini karşılaştırmak. (143).

Yaşam kalitesi ölçümlerinin kullanım alanları şunlardır;

Hasta bakımı sırasında oluşabilecek psikososyal sorunların izlenmesinde, bilinen sağlık sorunlarına yönelik toplum tabanlı çalışmalarda, tıbbi değerlendirmelerde, sağlık hizmetlerinin değerlendirildiği araştırmalarda, özellikle kronik hastalıklarda hastalığın seyrinin izlenmesi ve tedavi yönteminin belirlenmesinde, klinik araştırmalarda ve maliyet-yarar analizlerinde kullanılmaktadır. Kısaca yaşam kalitesi ölçümleri, hastaların özel, özen isteyen gereksinimlerini saptamada kullanılmaktadır (46).

SYK ölçümü ile ilgili araştırmalarda şu konulara dikkat edilmelidir;

- SYK ölçekleri, yaşam kalitesi düzeyinde önemli farklılık beklenen durumlarda kullanılmalıdır.
- İdeal araştırma, yaşam kalitesini yaşam beklentisi ile karşılaştırırken fizyolojik değerleri ve diğer klinik göstergeleri de içermelidir.
- Araştırmanın yapıldığı toplum için geçerli ve güvenilir olan ölçekler kullanılmalı, kullanılan ölçegin özellikleri ve sınırlılıkları bilinmelidir.
- Baslangıç ölçümünün ne zaman yapılacağı özenle belirlenmelidir. Yapılan ilk ölçüm, izleyen ölçümler için rehber olacaktır.
- Ölçümler hastalığın seyri ve tedavinin etkisini ölçmeye yetecek sıklıkta tekrarlanmalıdır.
- Ölçümleri, bazı hastalara hastalıkları şiddetlendiği zaman, bazılarını da kendilerini iyi hissettikleri zaman yapmaktan kaçınılmalıdır.
- Genellikle iki ölçüm arasındaki sürenin 2-4 hafta olması önerilir. Girişimin etkisi ölçölmek isteniyorsa, ölçüm girişimden hemen sonra ve bir sonraki girişimden hemen önce yapılmalıdır.
- Hastaların tümü hastalıklarının doğal sonucuna veya tedavinin etkisi tamamen geçinceye kadar izlenmelidir.
- Verileri yalnızca ortalama hesaplayarak analiz etmemek gerekir. Çok değişkenli varyans analizleri tercih edilmelidir.
- Ölçegin yalnızca toplam puanı ile yetinmeyip varsa alt puanları da incelenmelidir.
- Araştırmalardaki soru veya izlem formlarına, mutlaka çalışılan bireylerin sosyoekonomik göstergeleri dahil edilmelidir. Alt sosyoekonomik statüdeki bireylerin yaşam kalitesinin diğerlerinden düşük olduğu unutulmamalıdır (46, 61).

2.2.4.7. Yaşam Kalitesi Ölçümünde Kullanılan Ölçekler

Amaçlarına göre; “Genel amaçlı (jenerik) ölçekler” ve “özel amaçlı (spesifik) ölçekler” olmak üzere iki gruba ayrılırlar.

Genel amaçlı ölçekler; genel popülasyonda kullanılan, çeşitli sağlık durumları ve hastalıklara uygulanabilen, geniş ilgi alanlarını değerlendiren ölçeklerdir. Belirli bir hastalığa yönelik tasarlanmadıkları için hastalığa özgü durumlarda daha az duyarlı olabilir ve özellikle yaşam kalitesindeki küçük değişiklikleri saptamaktadırlar. Yaşam doyumu, öznel iyi olma, mutluluk, işlevsel yeterlilik, sosyal iyilik gibi yaşam kalitesinin çeşitli bileşenlerini içermektedir. Bu ölçekler uygulamanın uzun sürmesi dezavantajına karşın, hastayı ya da hastalığı çeşitli yönleriyle değerlendirmesi ile daha kullanışlıdır. Tüm konulara uygulanabilirlikleri nedeniyle, genel amaçlı ölçekler, geniş toplumsal gruba ait bireylerin evrensel olarak karşılaştırılmasına olanak sağlar ve genel sağlık politikası ve organizasyonel yönetim sorunlarının ele alınmasında kullanılırlar. Bunlara örnek olarak; Kısa Form-36 (Short Form-36, SF-36) (Ek-4), Nottingham Sağlık Profili (Nottingham Health Profile, NHP), Hastalık Etki Profili (Sickness Impact Profile, SIP), Sağlık Yararlanma İndeksi (Health Utilities Index, HUI), İyilik Hali Skalası (Quality of Well-Being Scale, QWB), DSÖ Yaşam Kalitesi Değerlendirme Anketi (World Health Organization Quality of Life Assessment, WHOQOL) verilebilir (111).

Özel amaçlı ölçekler; belirli bir nüfus grubuna (çocuklar, yaşlılar, ergenler) özel, belirli bir duruma (ağrı) veya hastalığa (diyabet, epilepsi) özel veya belirli bir işleve özel ölçeklerdir. Özel amaçlı ölçeklerin temel avantajı, yapılan tıbbi girişime bağlı değişimi daha duyarlı olarak ölçebilmeleri, dezavantajları ise kişiyi bir bütün olarak ele alamamaları ve farklı durumlar ve programlar arasında karşılaştırma yapamamalarıdır. Bu ölçeklere örnek olarak Diabetes Quality of Life (DQOL), Arthritis Impact Measurement Scale (AIMS), Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLO), Quality of Life in Epilepsy (QOLIE) adlı ölçekler verilebilir (46).

Yaşam kalitesi ölçümünde kullanılan ölçekler kullanım alanlarına göre ise; “Hastalığa Özgü Ölçekler”, “Genel Sağlık İndeksleri ve Profilleri” ve “Fayda Ölçüm Modelleri” olmak üzere üç grup altında incelenmektedir (46).

“Hastalığa özgü yaşam kalitesi ölçekleri”, belirli bir hastalık ya da sağlık sorunu hakkında hastanın algılamalarını belirleyen ölçeklerdir. Bu ölçekler nispeten asemptomatik olan hastalıkların uzun dönem komplikasyonlarından korunmak için,

hastada oluşan değişikliklerin izlenmesi, müdahalenin yakınmalar üzerinde etkili olduğu ancak mortalite ve komplikasyon oranını etkilemediği çalışmalarda ve koruyucu önlemlere yönelik çalışmalarda yaşam kalitesini değerlendirilmek için kullanılmaktadır. Farklı hastalıklarda yaşam kalitesinde öncelik kazanan boyutlar da değişmektedir. Kullanımı daha çok klinik araştırmalarla sınırlı bu ölçeklerden bazıları şunlardır; Sağlık Değerlendirme Anketi (Health Assessment Questionnaire, HAQ), MACTAR (McMaster Toronto Arthritis patient preference disability questionnaire), Lequesne İndeksi (Lequesne Algofunctional Index) (46).

Birçok boyutu içeren ve geniş bir soru yelpazesine sahip olan “Genel Sağlık İndeksleri ve Profilleri” bireyin o anki sağlık durumunu belirlemeye yönelik tanımlayıcı skorlama sistemleridir. Bu ölçeklerle elde edilen veriler, bilimsel çalışmalarda farklı hasta gruplarının değişik zamanlardaki sağlık düzeylerini karşılaştırmada kullanılmaktadır. Sağlık indeks ve profilleri sağlığın çok boyutlu olma özelliğinin dikkate alınmasıyla ortaya çıkmıştır. Sağlık indeksi, aktivite ve deneyimlerin birçok boyutunu tek bir ölçütte toplayarak ölçer iken; sağlık profili, bu boyutları tek tek bir ölçüte indirgemenen ayrı ayrı ölçmektedir. Bu ölçekler birçok hastalıkta yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılmış olsalar da tek başlarına hastalıklara özgü olarak kullanılmak için tasarlanmamışlardır. Sağlığa bağlı yaşam kalitesi araştırmalarında, genellikle bir genel sağlık ölçeğinin yanı sıra bir veya daha fazla hastalığa özel ölçek kullanılır (111).

Genel sağlık indeksleri ve profillerinden en çok bilinen ve uygulananlarından bazıları şunlardır; SF-36, Nottingham Sağlık Profili, Hastalık Etki Profili, Sağlık Yararlanma İndeksi, İyilik Hali Skalası, DSÖ Yaşam Kalitesi Değerlendirme Anketidir (46).

“Fayda Ölçüm Modelleri” sağlık statüsüne rakamsal değer vermek isteyen ekonomistlerin geliştirdiği bir seri ekonometrik ölçekleme teknikleridir. Sağlıkta fayda ölçümleri, sadece yaşam kalitesini değerlendirmez, aynı zamanda hastanın bu yaşam kalitesine olan tavrını, yaşamını değiştirmek için risk almaya ne kadar istekli olduğunu da ölçmektedir. Yaşam kalitesi, uygulanan tedavinin günlük yaşamdaki etkisini ölçmeyi

amaçlar. Fayda ölçümleri ise yaşam kalitesi ve miktarına bağlı olarak QALY ölçümüne dayanan ekonomik bir anlayış olup, hastaya tedavi alternatifleri ve deneysel sonuçlar hakkında teorik seçimler sunarak, hastanın seçimleri hakkında bilgi sağlamaktadır. Fayda ölçüm modelleri arasında en iyi bilinenleri Quality Adjusted Life Years (Kaliteye Göre Ayarlanmış Yaşam Süresi) (QALY's), Disability Adjusted Life Years (Sakatlığa Göre Ayarlanmış Yaşam Süresi) (DALY's) ile The Quality- Adjusted Time Without Symptoms or Toxicity (Kaliteye Göre Ayarlanmış Toksisitesiz veya Semptomsuz Yaşam) (Q-TWIST)'dir (46).

2.2.4.7.1. Kısa Form-36 (SHORT FORM-36, SF-36)

SF-36 genel sağlık ölçekleri içerisinde en yaygın kullanılanıdır. Genel amaçlı (jenerik) ve geniş açılı ölçüm sağlayan, ilk kez 1988'de Ware tarafından geliştirilmiş, ardından 1990'da "standart" formu oluşturulmuş bir ölçektir. Bu ölçek ABD'deki Sağlık Sigortası Çalışmaları Deneyi / Tıbbi Sonuçlar Çalışması (Health Insurance Study Experiment / Medical Outcomes Study; HIS / MOS)'nda kullanılmak üzere düşünülmüştür, bu nedenle ilk yayınlanan kaynak da dahil olmak üzere pek çok kaynakta bu kısaltmalar ölçeğin adına eklenmiş olarak görülmektedir. SF-36 yaşam kalitesini değerlendirmede çok sık kullanılan bir ölçüttür. Herhangi bir yaş, hastalık veya tedavi grubuna özgü değildir. Genel sağlık kavramlarını içermektedir. Klinik araştırmalarda, sağlık politikalarının değerlendirilmesinde ve genel popülasyon incelemelerinde kullanılmak üzere geliştirilmiştir (46).

SF-36'nın özelliklerinin başında bir kendini değerlendirme ölçeği olması gelmektedir. Ek-3'te de görüldüğü gibi; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlaması, duygusal rol kısıtlaması, vücut ağrısı, sosyal fonksiyon, mental sağlık, canlılık, genel sağlık olmak üzere sekiz alt boyutun ölçümünü sağlayan 36 soru içermektedir. SF-36'nın alt boyutları ve bunların hesaplanması Tablo 10 ve Tablo 11'de görülmektedir (46).

2.2.4.7.2. SF-36'nın Kullanım Alanları

SF-36 geliştirildiğinden beri bir çok klinik çalışmada kullanılmıştır. Ölçeğin içerdiği soruların özelliklerine göre, bazı hastalık gruplarında üstün iken, bazılarında daha az yararlı bulunmuştur. Kolay kullanılabilir ve hastalarca kabul edilebilir bir ölçüm aracı olan SF-36, 14 yaş ve üzeri bireylerin, kendi kendilerine veya eğitilmiş anketörlerin yüz yüze veya telefonla uygulayabilecekleri şekilde geliştirilmiştir. SF-36'nın en belirgin üstünlüğü fiziksel fonksiyon ve bununla ilişkili yetileri ölçmesi iken, sınırlılığı ise cinsel islevleri değerlendiren soru bulundurmamasıdır. SF-36'nın en sık kullanıldığı durumlar; hipertansiyon, artrit, depresyon ve diyabet gibi hem sık görülen, hem de yüksek morbiditesi olan kronik hastalıklardır. Ayrıca romatizmal hastalıklar, göğüs hastalıkları (özellikle KOAH) ve son dönem kanserler SF-36'nın en çok kullanıldığı klinik durumlar arasındadır. SF-36 klinik araştırmaların yanı sıra, bireylerin genel sağlık düzeyinin değerlendirmesi için de kullanılmaktadır (172).

2.2.4.7.3. SF-36'nın Uluslararası Kullanımı

SF-36 ABD'de geliştirilip kullanıma sunulduktan sonra, Uluslararası Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi (International Quality of Life Assessment; IQOLA) Projesi adı altında, uluslararası kullanımının yaygınlaşması amaçlı bir çalışma başlatılmıştır. Bu proje kapsamında birçok ülkenin katılımıyla SF-36'nın uyarlanması ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları başlatılmıştır. SF-36 önce İngiltere için İngilizce'ye uyarlanmış ve geçerliliği ve güvenilirliği denenmiştir. Daha sonra SF-36'nın Fransızca, Avustralya için İngilizce, Danimarkaca, Flamanca, Almanca, İsveççe, İtalyanca, Japonca, Kanada için Fransızca ve İngilizce, İspanyolca, Hong Kong için Çince, Amerika için Çince, Norveççe, İbranice ve İskoçya için İngilizce versiyonları hazırlanıp söz konusu ülkelerde kullanıma sunulmuştur. Bunların içinde bir kısmı geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarını tamamlamış, bir kısmı ise bu çalışmaları sürdürmektedir. Bu çeviri ve uyarlama işlemi sırasında Japonca versiyonu, fiziksel fonksiyon maddelerinin çok farklı olması ve yaşam kalitesinin fiziksel ve ruhsal bileşenlerinin ayrımını daha iyi

yapabilmesi amacıyla orijinal biçiminden değişik olarak hazırlanarak Versiyon 1.2 olarak kullanıma sunulmuştur (46, 97).

SF-36'nın adı geçen ülkelerdeki çeviri ve uyarlama çalışmaları sırasında karşılaşılan sorunları aşmak için her iki dili iyi bilen deneklerin düşüncelerine başvurulmuş ve bu çerçevede olabildiğince uyarlama yoluna gidilmiştir . SF- 36'nın Türkçe için bedensel hastalığı (romatizmal hastalığı) olanlarda geçerlilik ve güvenilirliği ise Koçyiğit ve arkadaşları tarafından değerlendirilmiştir. Türkiye'de SF-36'nın gerek ülke standardizasyonu çalışması ve gerekse çeşitli klinik çalışmalar sürdürülmektedir (46, 97).

2.2.4.7.4. SF-36'nın Psikometrik Özellikleri

SF-36'nın güvenilirlik çalışmalarında en sık kullanılan yöntem iç tutarlılık yöntemi olan Cronbach alfa katsayısının hesaplanmasıdır. Bu çerçevede yapılan analizler anlamlı kabul edilen 0.70'in üzerinde bulunmuştur. Çoğu çalışmada alt ölçeklerin her biri için ayrı ayrı hesaplama yapılmış, bazı çalışmalarda ise katsayının kritik değer üzerinde olması ölçüt alınmıştır (23).

SF-36 ile ilgili geçerlilik çalışmalarında yöntem olarak daha çok ölçüt geçerliliği, yapı geçerliliği, birlikte geçerlilik ve ayırt edici geçerlilik kullanılmıştır. SF-36'nın Fransızca, Almanca, Japonca, İspanyolca ve Çince versiyonlarında ayırt edici geçerlilik ortaya konmuştur. Ölçeğin orijinaliyle yapı geçerliliği ise Norveççe, Avustralya İngilizcesi, İbranice, Japonca, İsveççe ve İspanyolca versiyonlarında elde edilmiştir. Birlikte geçerlilikte ise hastalığa özgü ölçekler dışında Avrupa Yaşam Kalitesi Ölçeği (EuroQol), NHP ve SIP gibi ölçekler kullanılmıştır (23).

SF-36'nın Türkçe versiyonunun güvenilirlik çalışmalarında her bir alt ölçek için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmış ve 0.7324-0.7612 arasında değerler elde edilmiştir. Madde-toplam puan korelasyon katsayıları da her bir alt ölçek için ilgili maddelerle ayrı ayrı hesaplanmıştır. Maddelerin ait olmadıkları alt ölçeklerin toplam puanlarıyla

korelasyonları, ait oldukları ölçeklerle bulunanlara göre daha düşük düzeyde elde edilmiştir. Bu veriler göz önünde bulundurulduğunda, SF-36'nın Türkçe versiyonunun güvenilir olduğu kabul edilmiştir (97).

2.2.4.8. Diabetes Mellitus ve Yaşam Kalitesi

2.2.4.8.1. Diyabetli Bireylerde Yaşam Kalitesinin Önemi

Diabetes mellitus temelde endokrin sisteme ait bir hastalık olmakla birlikte kendisi, uygulanan tedavi protokolleri ve komplikasyonların tehdit edici etkisi ile hastaların yaşam kalitelerini, iş hayatını, kişilerarası ilişkilerini, sosyal faaliyetlerini, fiziksel ve ruhsal iyilik hallerini olumsuz yönde etkilemektedir. Diyabet kan şekeri oluşmuş dalgalanmalar ve hastalığa bağlı gelişen komplikasyonlar ile fiziksel alanı, hastalığa bağlı ortaya çıkan sıkıntı ve artmış psikiyatrik hastalıklarla ruhsal alanı ve hastanın sosyal ortamda yaşadığı sorunlarla da toplumsal alanı etkilemektedir. Uzun yıllardır diyabet tedavisinde öncelikli amacın yaşam kalitesinin iyileştirilmesi olduğu vurgulanmaktadır. Diabetes mellitusta yaşam kalitesi hastalığın gidişinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilmekte olup, hastanın iyilik halini göstermektedir. Bu nedenle diyabetik bireylerde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi önem kazanmıştır (46).

St.Vincent Deklerasyonu (SVD)'ndan bu yana, diyabet tedavisinde odak noktasının hemşire ve hekimden hastaya kayması ve tedavide hastanın primer kişi olarak kabulünün önem kazanması ile birlikte, diyabetli hastaların tedavisinde yaşam kalitesinin artırılması en önemli hedeflerden biri olmuştur. Kaliteli bir yaşam için kesin bir kriter yoktur. Bu nedenle yaşam kalitesi kavramı soyuttur ve ölçülmesi zordur. Son yıllarda diyabetin ve uygulanan tedavi prensiplerinin hasta üzerindeki etkisinin, geleneksel ölçüler içerisinde, morbidite ve mortalite olarak değil, yaşam kalitesinde meydana getirdiği değişiklikler olarak ifade edilmesi gerektiği belirtilmektedir (46).

Diyabetliler ve diyabet bakımı verenler için birçok nedenden dolayı yaşam kalitesi önemlidir. Diyabet, bireylerin kendi sağlık bakımında azalmaya, glisemik

kontrolün kötüleşmesine ve komplikasyon riskinin artmasına neden olmaktadır. Bu durumlar diyabetik bireylerin diyabetle baş etme yetenekleri ile kısa ve uzun vadede oluşabilecek atakların güçlü belirleyicisi olabileceği için diyabetli bireylerde yaşam kalitesi çok önemlidir. Yaşam kalitesi aynı zamanda diyabetli bireylere uygulanan tüm sağlık müdahalelerinin önemli bir sağlık çıktısı olarak bilinmektedir (46).

2.2.4.8.2. Diyabetin Yaşam Kalitesine Etkisi

Diyabet hastalarının yaşam kalitesi birçok araştırmacı tarafından ele alınmış olup, diyabetli bireylerin yaşam kalitesinin genel topluma göre daha kötü olduğu, bildirilmektedir (46, 142).

Tip 1 diyabetli bireylerin genel olarak tip 2 diyabetli bireylere göre fiziksel fonksiyon yönünden daha iyi oldukları bildirilmektedir. Bu farklılık muhtemelen diyabet tipi, yaş ve tedavi şekli ile ilgilidir. Tip 2 diyabette diyet, OAD, insülin gibi farklı tedavi şekilleri düşük yaşam kalitesi ile birlikte iken, bazı çalışmalar (DCCT) tip 1 diyabette tedavi şeklinin yaşam kalitesini etkilemediğini göstermektedir (46).

2.2.4.8.3. Diyabetik Bireylerde Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler

Özellikle SVD'nin kabulünden günümüze kadar, batı toplumlarında diyabetli bireylerin yaşam kalitelerini etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik olarak çeşitli ölçekler geliştirilmiş ve birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların çoğunda, yaşam kalitesini çok sayıda faktörün etkilediği, bunlardan en belirgin olanlarının ise; bireyin fiziksel ve sosyal fonksiyonları, psikolojik durumu ve iyilik hali, sosyal etkinlikleri ve somatik hisleri olduğu tespit edilmiştir (46).

Diyabetik bireylerde yaşam kalitesini etkileyen faktörler şunlardır;

• **Tıbbi Faktörler**

Diyabetlilerde yaşam kalitesini etkileyen tıbbi faktörlerden bazıları; diyabet tipi, süresi, tedavi şekli, glisemik kontrol düzeyi ve komplikasyonların varlığıdır. Bunlar içinde glisemik kontrol düzeyi önemli yer tutmaktadır. HbA1c glisemik kontrolün değerlendirilmesinde günümüzde altın standart olup, uzun süreli glisemi kontrolünün iyi bir göstergesidir. Yapılan çalışmalarda iyi glisemik kontrol ile yüksek seviyelerde algılanan yaşam kalitesi arasında pozitif ilişki olduğu bildirilmektedir (46).

Glisemik kontrol ve yaşam kalitesi arasında kompleks bir ilişki vardır. Temel olarak diyabetli hastalarda yaşam kalitesi ve glisemik kontrol arasında dört farklı durum görülmektedir. Bunlar;

1. İyi glisemik kontrol ile birlikte yaşam kalitesi iyi olan hastalar.

2. Kötü glisemik kontrole rağmen yaşam kalitelerinin tatmin edici olduğunu bildiren hastalar (Bu gruptakiler, diyabet ve tedavi şekli hakkında çok fazla canlarını sıklıktan yaşamdan zevk almaya çalışarak diyabet olduklarını inkar edebilirler).

3. Metabolik kontrolü iyi olmasına rağmen, yaşam kaliteleri kötü olan hastalar (Bu durum diyabetin kendi kendine bakımının günden güne değişebilmesiyle ilişkili olabileceği gibi, diyabetle ilişkili olmayan diğer streslerin sonucu da olabilir).

4. Kötü glisemik kontrol ile birlikte yaşam kalitesi de kötü olan hastalar (Bu duruma diyabet kontrolünün sıklıkla olumsuz etkilediği hastalarda rastlanır) (46).

Son yıllarda yaşam kalitesi, tıbbi tedavinin önemli bir sonucu ve diyabet bakımında en önemli nokta olarak bilinmektedir. Geçerli, güvenilir ve kolay uygulanabilir yaşam kalitesi değerlendirmeleri diyabet bakımında yaşam kalitesi ölçümünün kolaylaştırılmasına yardımcı olmaktadır. Bazı çalışmalarda tip 2 diyabetlilerde komplikasyonların yaşam kalitesinin en önemli belirleyicisi olduğu ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmektedir (46).

- **Demografik Değişkenler**

Cinsiyet, eğitim düzeyi, etnik köken, yaş ve medeni durum gibi değişkenler diyabetli bireylerde yaşam kalitesi ile ilişkilidir. Erkeklerin kadınlara göre, gençlerin yaşlılara göre, eğitim seviyesi yüksek olanların ve ekonomik durumu iyi olanların olmayanlara göre daha iyi yaşam kalitesine sahip olduğu bildirilmektedir (46, 99).

- **Psikolojik Faktörler**

Diyabet, oluşturduğu fizyopatolojik değişiklikler yanında psikolojik ve psikososyal boyutları olan bir durumdur. Diyabetli birey fiziksel, duygusal, ruhsal, sosyal ve cinsellikle ilgili bir dizi sorun ve çatışmayla karşı karşıyadır. Özellikle endişe, depresyon, stres ve sosyal destek kaybı diyabet üzerinde olumsuz sonuçlar doğurmakta ve diyabeti şiddetlendirebilmektedir. Diyabetin ortaya çıkışı ile yaşam olayları ilişkisini araştıran çalışmalarda, biyolojik faktörlerin yanında psikolojik zorlanmaların da hastalığın ortaya çıkışında ve şiddetinde etkili olduğu bulunmuştur. Bazı araştırmalar, diyabetin ortaya çıkmasını sağlayan faktör olarak ruhsal zorlanma yaratan yaşam olaylarını (sevilen bir aile üyesinin ölümü gibi) belirtmişlerdir (36).

Stres, kan şekeri doğrudan ve dolaylı olarak iki şekilde etkiler;

1. Nöroendokrin ve hormonal yollarla kan şekeri seviyesi bozulabilmektedir.
2. Stres dolaylı olarak diyabetin tedavi ve izlenmesini aksatarak uyumun bozulmasına neden olabilir ve diyabetlide yetersiz öz bakım, tedaviyi reddetme, sosyal izolasyon ve diyeteye uymama gibi uyumsuz davranışlar görülebilmektedir (46).

Böylece stres, hem stres hormonlarını aktive ederek iç ortamı bozmakta hem de hastanın uyumunu ve dış ortamı bozmaktadır. Stres durumlarında, epinefrin salgısının uyarıldığı ve bunun da insülin etkisini azalttığı bilinmektedir. Tıbbi tedaviye rağmen kan şekeri düzenlenemeyen olgularda stres düşünülmelidir. Böyle durumlarda insülin dozunu arttırmadan önce psikolojik değerlendirme yapılmalı ve hastanın baskı altında

olduğu veya duygularını ifade edemediği durumlara karşı dikkatli olunmalıdır. Stresli olaylarla baş etmek zor olmaktadır, bunun için diyabetli bireye stresini fark etmesi ve stresle nasıl baş edebileceğinin öğretilmesi gerekmektedir (46).

Bazı psikolojik faktörler, sağlıkla ilgili inanışlar, sosyal destek, diyabetle baş etme şekli ve kişilik tipi doğrudan veya dolaylı olarak yaşam kalitesini güçlü bir şekilde etkilemektedir. Psikolojik faktörler, diyabete bağlı oluşan komplikasyonlar gibi önemli faktörleri de etkilediği için yaşam kalitesinin en kuvvetli belirleyicileri olmaktadır. Özellikle çok kötü kontrollü hastaların, major depresyona, anksiyeteye ve yeme bozukluklarına yakalanma risklerinin daha fazla olduğu belirtilmektedir (46).

Kronik bir hastalığa sahip olmak hem bireyi hem de aileyi ruhsal ve sosyal yönden etkilemektedir. Hasta ve ailesi diyabet kontrolünü devam ettirmek için ciddi sorumluluk almaktadırlar. Diyabetli bireylerde en yaygın görülen psişik sendrom depresyondur ve bireyi birçok yönden olumsuz etkilemektedir. Diyabet tedavisi oldukça güç ve yorucudur. Diyabetli bireylerde tedaviye ve beraberinde yaşanan problemlere bağlı olarak davranışsal, duygusal, bilişsel ve kişilerarası ilikişlere yönelik tepkiler görülebilmektedir. Diyabetli bireylerin verdiği bu duygusal yanıtlar; yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, öğrenim düzeyi, kişilik yapısı, diyabetin tipi ve süresi, metabolik kontrol derecesi ve bireyin baş etme stratejilerine bağlıdır (46, 65).

2.2.4.8.4. Diyabetli Bireylerin Yaşam Kalitesi lmnde Kullanılan lekler

SYK birçok nedenden dolayı kronik hastalığı olan bireylerde yapılan müdahalelerin ölümünün bir çıktısı olarak artan bir şekilde kullanılmaktadır. SYK kronik hastalıklar içinde önemli yer tutan diyabetli bireyleri de özellikle ilgilendirmektedir. Son yıllarda, müdahalelerin odak noktası metabolik kontrolden SYK ve hastaya oryante diğer çıktılara doğru kaymıştır. Bu kayma özellikle önemlidir, nkn düzelmiş SYK, diyabet bakımında önemli olan diyabetli bireylerin kendi kendini idaresi ve yaşam şeklindeki değişikliklerle ilişkilidir (46).

Son yıllarda, diabetes mellitusta yaşam kalitesi giderek önem kazanmaktadır. Ancak, diyabetli bireylerde kötü metabolik kontrol olmasına karşın, yapılan laboratuvar ölçümleri her zaman yaşam kalitesini tam olarak belirleyememektedir. Çünkü, bu ölçümlerle yaşam kalitesi arasında zayıf bir korelasyon bulunmaktadır. Bu durumda, hastalığın kişinin sağlığı, günlük yaşantısı ve iyilik hali üzerindeki etkileri, doğrudan hastadan öğrenilmelidir. Yaşam kalitesi anketleri, hastanın kendi hissettiklerini, hastalığın günlük yaşam üzerindeki etkilerini, kendi algısıyla yansıtan subjektif değerlendirme yöntemleridir (46).

Diyabetle ilgili araştırma yapacak araştırmacıların çalışmaları için uygun ölçek seçiminde genellikle şu üç kuraldan birine uyduğu belirtilmektedir;

1. Herkes ne kullanıyorsa o ölçeğin kullanılması (bu nedenle SF-36 ve varyantlarının popülerliği artmıştır),
2. SYK'nın psikolojik durum ile ilişkili olduğu kabul edilerek, diyabetin depresyon gibi psikolojik yönünü değerlendiren herhangi bir ölçeğin kullanılması,
3. Başlığında diyabet ve yaşam kalitesi terimleri olan bir anketin seçilmesi.

Diyabetli bireylerde yaşam kalitesi ile ilgili çalışmalarda genellikle hem genel hem de hastalığa spesifik yaşam kalitesi ölçekleri kullanılmaktadır. Genel SYK fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarda hastanın hissettiği kendi sağlık ve iyilik durumunu ifade etmektedir. Genel yaşam kalitesi ölçekleri arasında diyabet için en sık kullanılanlardan biri SF-36'dır. Diyabete özel SYK ise genel SYK 'ya göre daha karmaşıktır. Yapılan çalışmalar değişikliklere karşı diyabete özel ölçeklerin genel yaşam kalitesi ölçeklerine göre daha hassas olduğunu göstermektedir. Bu nedenle çoğu klinik çalışmada, hastalığa özel yaşam kalitesi ölçekleri genel SYK ölçeklerinden daha değerlidir. Diyabete spesifik yaşam kalitesi ölçeklerinden ise en sık kullanılanlardan biri DQOL (Diabetes Quality Of Life Measure)'dir (46).

Diyabetin sık görülmesine ve sağlık sistemlerini çok etkilemesine rağmen, diyabetli bireylerde SYK müdahalelerinin farklı etkilerini değerlendiren yeterli sayıda sistematik derleme yoktur. Zhang tarafından yapılan sistematik derlemede diyabetli erişkinlerde, çeşitli SYK müdahalelerinin etkisinin SF-36 ölçeği ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada diyabetli bireylerde SYK ölçümünde SF-36'nın tercih edilme nedenleri olarak şunlar belirtilmiştir;

1. 10 yıldan daha fazla süredir SYK ölçümü için çok yaygın olarak kullanılan jenerik ölçeklerden biridir.
2. Hastalıklar ve nüfus arasındaki karşılaştırmaları kolaylaştırır.
3. İç tutarlılık ve geçerliliği hasta grubunda çok iyi olarak düşünülmektedir.
4. Sağlık durumundaki değişime hassastır.
5. Bu ölçekler diyabetliler kadar genel toplum için de yapılmaktadır.

Diyabetin psikososyal yönüne artan ilgi yaklaşık 30 yıl önce başlamış ve 1980'li yılların başında diyabete spesifik olan ilk yaşam kalitesi ölçeği olan DQOL Diyabet Kontrol ve Komplikasyonları Çalışması (DCCT) için geliştirilmiştir. DQOL, Diyabet Tedavisinden Memnuniyet Soru Formu (Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire-DTSQ) ve WHO-22 soruluk Well-being Questionnaire ölçekleri diyabette yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde diğer ölçeklere göre klinik uygulamalarda sıklıkla tercih edilen ölçeklerdir. Jenerik ölçekler genellikle geçerliliği daha iyi olan ve diyabetin etkisini diğer hastalıklarla karşılaştırma avantajı sağlayan ölçekler olmakla birlikte, hastalığa özel ölçeklere kıyasla daha az duyarlı olabilmektedirler. Ayrıca kötü kontrollü diyabetin semptomlarından depresyon ve anksiyetenin somatik semptomlarını ayırt etmekte yetersiz kalabilmektedir (46).

2.2.4.8.5. Diyabete Özel Yaşam Kalitesi

Diyabete özel yaşam kalitesinin kullanılması ve anlaşılmasına olan ilgi büyük ölçüde artmaktadır. Uzun yıllardır, klinikçiler ve araştırmacılar arasında diyabete özel yaşam kalitesinin nasıl değerlendirileceği konusunda tam bir uzlaşma sağlanamamıştır.

Diyabete özel SYK; bireyin diyabetin fiziksel, psikolojik ve sosyal fonksiyonunu nasıl etkilediğini algılamasıdır. Bunları inceleyecek olursak:

1. Diyabetin Fiziksel Fonksiyon Üzerine Etkisi

Diyabet başlıca üç şekilde fiziksel iyilik halini olumsuz olarak etkilemektedir; **Bunlardan en güçlü faktör**, uzun süreli komplikasyonların gelişimidir. Hastalarda görme kaybı, böbrek hasarı, belirgin kalp hastalığı, ereksiyon problemleri, kronik ağrıya neden olan periferik nöropati, yürüme güçlüğü, gastroparezi veya mesane fonksiyon kaybı gibi otonom nöropati problemleri geliştiğinde algılanan yaşam kalitesi belirgin şekilde düşmektedir. Hastalar işini, evdeki uğraşlarını veya hoşlandıkları aktiviteleri yapamaz veya daha az yapabilir hale gelmektedir (46).

İkinci faktör, kısa süreli komplikasyonlardır. Kronik olarak yüksek kan şekeri düzeyleri yorgunluk, uyku problemleri, sık enfeksiyon geçirme ve bunlarla ilgili diğer sorunların artmasına yol açmaktadır. Sıkı glisemik kontrol istenmeyen kilo kaybı, daha sık hipoglisemi veya daha az hipoglisemik uyarı belirtilerine yol açmaktadır (46).

Üçüncü faktör ise, diyabet rejiminden kaynaklanan fiziksel belirtiler ve yaşam şekli değişiklikleridir. Hastalar diyabetin etkili bir şekilde idaresi için aktivitelerini kısıtlamaya zorlandıkları zaman yaşam kaliteleri etkilemektedir. Bazı OAD'lere bağlı oluşan gastrointestinal rahatsızlık veya sık insülin enjeksiyonuna bağlı lipohipertrofi gibi istenmeyen yan etkiler de algılanan iyilik halini etkilemektedir (46).

Fiziksel fonksiyon boyutunu etkili bir şekilde değerlendirmek için hastanın genel aktiviteleriyle ilişkili algılanan fiziksel fonksiyon kaybı kadar, diyabete özel belirtilerine bağlı algılanan sıkıntılarına da odaklanmak gerekmektedir (46).

2. Diyabetin Psikolojik Fonksiyon Üzerine Etkisi

Diyabet mizaç üzerinde hem kısa hem de uzun vadede güçlü etki yapmaktadır. Birçok hasta kronik olarak hayal kırıklığına uğrayabilmekte, cesareti kırılabilen

veya hastalığına öfkelenebilmektedir. Uzun süreli komplikasyonlardan kaçınabilme ihtimali ile ilgili ümitsizliğe düşmektedirler. Birinin yaşamında diyabet olması ve diyabetin temsil ettiği ölüm duygusuna karşı konulması ile duygusal olarak uğraşmak güç olmaktadır. Bu durum özellikle teşhis konulduğu zaman, insülin ilk başladığı zaman ve uzun süreli komplikasyonlar oluşmaya başladığı zaman gibi durumlarda daha büyük sorun olmaktadır. Buna ilaveten kronik olarak yüksek kan şekeri düzeyi depresyona yol açabilecek kronik yorgunluğa neden olmaktadır. Benzer şekilde sık hipoglisemi atakları yorgunluğa bağlı güçsüzlüğe ve cesaretinin kırılmasına neden olmaktadır (46).

Psikolojik fonksiyon boyutunu değerlendirmek için hastaların diyabetle ilgili belirtiler, kendi kendine bakım ve diyabetle ilgili sorunlardan kaynaklanan algılanan emosyonel sıkıntılarına odaklanmak gerekmektedir (46).

3. Diyabetin Sosyal Fonksiyon Üzerine Etkisi

Sadece diyabetin varlığı hastanın ilişkilerinin nitelik ve niceliğini etkilemektedir.. Hastalar diyabetle en etkili şekilde baş etmek için günlük alışkanlıklarında değişikliklere başladıklarında, sevdiği kişiler herhangi bir değişikliğe katılmayıp baş kaldırmaya başlamaktadırlar (Örneğin “O senin hastalığın, benim değil” vb diyerek) veya tüm gayretleri aktif olarak engellemektedirler. Ayrıca, arkadaşlar ve aile üyeleri hastanın diyabetle ilgili kendi bakımında değişiklik yapmaya gönülsüz olduğunda bile baskı yapmayabilirler. Sevdiği kişiler diyabet polisi gibi davranmaya başlayınca bireyler arasındaki uyuşmazlıklar artmaktadır. Diyabetli birey kendini yalnız hissetmeye, farklı olduğunu ve destek almadığını hissetmeye başlamaktadır. Kimsenin diyabetle yaşamının ne olduğunu anlayamadığına inanmaya başlamaktadırlar (46).

Sosyal fonksiyon boyutunu değerlendirmek için diyabetle ilişkili sosyal durumlara bağlı hastanın algılanan emosyonel sıkıntılarına odaklanmak gerekmektedir (46).

2.2.4.8.6. Diyabet ve Yaşam Kalitesi ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Ülkemizde yaşam kalitesine ilişkin çalışmalar henüz yeterli sayıda değildir ve özellikle de diyabetli bireylerin yaşam kalitelerini inceleyen çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir (116).

Diyabetli hastaların SYK'sı ile ilgili çeşitli ülkelerde yapılan çalışmaların incelendiği bir derlemede, literatür taraması sonucunda 1049 kaynak arasından 16 ölçek değerlendirilmeye alınmıştır. Bunlar appraisal of diabetes scale (ADS), audit of diabetes-dependent quality of life (ADDQoL), diabetes-39 (D-39), diabetes care profile (DCP), diabetes distress scale (DDS), diabetes health profile (DHP-1, DHP- 18), diabetes impact measurement scales (DIMS), diabetes quality of life measure (DQOL), diabetes quality of life clinical trial questionnaire-revised (DQLCTQ-R), diabetes specific quality of life scale (DSQOLS), elderly diabetes burden scale (EDBS), insulin delivery system rating questionnaire (IDSRQ), quality of life with diabetes questionnaire (LQD), problem areas in diabetes scale (PAID), questionnaire on stress in diabetic patients-revised (QSD-R) and well-being enquiry for diabetics (WED). Bu ölçeklerden en kısa olanının 7 soruluk ADS, en uzununun ise 67 soruluk IDSRQ olduğu belirtilmiştir. ADDQoL, D-39, DDS, DHP1/18, DSQOLS, EDBS ve QSD-R 'nin yeterli psikometrik özelliklere sahip olduğu bulunmuştur (46).

ABD'de diyabetiklerde SYK ile ilgili yapılan bir derlemede, diyabete özel yaşam kalitesi ölçekleri içinde Diabetes Care Profile (DCP) ve Diabetes Health Profile (DHP) tip 2 diyabet için, Diabetes Quality of Life (DQOL), Diabetes- Specific Quality of Life Scale (DSQOLS) ve Well-Being Enquiry for Diabetics (WED) tip 1 diyabet için uygun olan ölçekler olarak önerilmiştir. Bir jenerik ölçek olan SF-36, diyabetli bireylerde yaşam kalitesi ölçümü için yapılan birçok çalışmada kullanılmıştır (46).

2.2.4.8.7. Diyabetli Bireylerin Yaşam Kalitesinin İyileştirilmesi

Optimal farmakolojik tedaviye rağmen, diyabetli bireylerde zamanla önemli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Oral antidiyabetik ve insülin tedavisiyle diyabetli

bireylerin semptomları azaltılmakta, yaşam süreleri uzatılmaya çalışılmaktadır. Ancak, birçok olguda zamanla, kronik komplikasyonlar ortaya çıkmakta, kendi kendine bakım, emosyonel ve sosyal fonksiyonlar ciddi bir şekilde etkilenmektedir. Ayrıca üretkenlik aktiviteleri de azalmakta ve sosyal izolasyon gelişebilmektedir (46).

Kan glikoz düzeyini azaltan ilaçlar, yeni insülin salınım sistemleri gibi belli müdahaleler, eğitim ve diyabetle baş etme yeteneklerinin gelişmesini kolaylaştıracak müdahaleler diyabetli bireylerde hem glisemik kontrolü hem de yaşam kalitesini iyileştirmektedir (46).

İnsanın hastalığında olduğu gibi esenlik ve sağlığın ile doğrudan ilgili olan hemşireler, bireyin potansiyel güçlerini etkin duruma getirerek ve arttırarak esenliği sağlanmaktadır. Bireyin güçlü yönlerinin tanınması ve analizi esenliğe ulaşma, hastalığı önleme, hastalık durumunda iyileştirme, hastalık ve ölüm gibi durumlarda baş etmeyi kolaylaştırmada önemli bir hemşirelik hedefleridir. Sağlık sorunu ne olursa olsun her bireyin güçlü yönleri vardır ve hemşire bireyin optimum işlev ve yaşam kalitesine ulaşmasına yardım etmek için bu güçleri tanımalı ve onunla birlikte, belirlenen amaca yönelmede kullanılmadır (90).

Hemşire; bireyin kendisi, esenlik ve sağlık konusunda algıları, farkındalık durumu ve bakımı için kaynakların kullanımını göz önüne almalı, hemşielik bilgi ve becerisi ile aşağıdaki sıralananları yapması gerekmektedir.

- Bireyin yaşam kalitesini geliştiren yaşam tarzı konusundaki kararları kolaylaştırma ve bireyin kendi sağlığına ilişkin sorumluluklarını yerine getirmesi için cesaretlendirme,
- Sağlığın hasta olmamaktan daha anlamlı olduğunun anlaşılmasına yardım ederek esenliği arttırma ve sağlığı bozan ya da azaltan belli davranış ve temenler ile baş etmeyi öğretme,
- Gerçekci ve ulaşılabilir hedeflere ulaşılabilmesini sağlamak için öz-bakım aktivitelerini öğretme (90).

Hemşire, insanı, fertilizasyonla başlayarak doğumdan ölüme kadar süren yaşamın tüm evrelerinde esenlik/sağlık/hastalık dizgesi üzerindeki herhangi bir noktada ele alarak, işlevleri ve yaşam aktivitelerini sağlıklı olarak gerçekleştirmesi, gerçekleştiremediği durumlar ile ilgili sorunları, bu sorunlarla ilişkili etmenleri birey ve/veya aile ile birlikte anlamayı, çözüm yolları konusunda çeşitli seçenekleri sağlıklı/hasta birey ile birlikte belirleyip karar verme ve çözümlenmeye dayalı bir sağlık disiplini. Hemşireliğin temel amacı ise; birey, aile ve toplumun esenliğini sağlama, sağlığını koruma, hastalığı önleme, rahatsızlık/hastalık durumunda iyileştirme, baş etme yöntemlerini öğretme/kolaylaştırma yardım etmektir. Hemşire bu yardımı, bilgi, beceri ve kritik düşünme yeteneğini, mesleki değerler ve felsefesi ile buluşturup hemşirelik uygulamalarının yapı taşı olan etik ve yasal yetki ve sorumluluklarını kullanarak bu amaçlara ulaşmaktadır. Ayrıca hemşirelik, bilimsel ve sanat yönleri ile hemşirelik süreci, eğitimi ve hemşirelik kuramlarını bütünleştirerek sağlığı, geliştirci, koruyucu, iyileştirici bakım hizmetleri ile birey ve topluma sunum için hazır olmaktadır. (20, 90, 156).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Şekli

Bu araştırma diabetes mellituslu hastalarda yorgunluk ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen, karşılaştırmalı, tanımlayıcı bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, 01.04.2009 ve 01.05.2009 tarihleri arasında, T.C. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nin Diyabet Polikliniği'ne randevulu olarak başvuran diyabetli hastalarla ile gerçekleştirildi.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini; T.C. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nin Diyabet Polikliniği'ne başvuran diabetes mellituslu hastalar oluşurdu. Bu çalışmada, örneklem seçimine gidilmeyip evrenin tamamına ulaşılması hedeflendi, belirtilen tarihlerde diyabet polikliniğine randevulu olarak gelen ve araştırma evrenini oluşturan hasta sayısı 1050 'dir.

3.4. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmaya; T.C. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Etik Kurulundan gerekli izinler alındıktan sonra başlandı(EK:4).

3.5. Verilerin Toplanması

Araştırmadaki veriler, araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan 12 soruluk anket formu(EK-1) “Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Saklası” (EK-2) ve “Yaşam Kalitesi Ölçeği(SF-36) ” (EK-3) kullanılarak görüşme usulüyle toplandı. Anket formu ve ölçeklerin doldurulması 25- 30 dakikalık bir süreyi aldı.

3.4.1. Anket Formu

Araştırmacı tarafından literatür bilgilerinden yararlanarak 12 çoktan seçmeli sorudan oluşan bir anket formu oluşturulmuştur. Bu anket formu aşağıdaki bilgileri içermektedir.(EK -1)

- Demografik özellikler (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, sosyal güvence, ekonomik durum,)
- Kaç yıldan beri diyabet hastası olduğu
- İlaç olarak ne kullandığı
- Diyabet dışında kronik bir hastalığı olup olmadığı
- Varsa diyabet dışındaki kronik hastalıkları nelerdir.
- Diyabet hastalığına bağlı olarak gelişen sorunlar nelerdir.

3.4.2. Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Saklası(Visual Analogue Scale for Fatigue “VAS-F”)

DM’li hastaların yorgunluk düzeyini belirlemek amacıyla 18 maddelik Yorgunluk için Görsel Benzerlik Skalası(Visual Analogue Scale for Fatigue “VAS-F”) kullanılmıştır(EK-2).

VAS-F enerji ve yorgunluk düzeyini ölçmektedir. 1990 yılında Lee ve arkadaşları tarafından geliştirilen VAS-F, 18 maddeden oluşmaktadır. VAS-F’in 13 maddesi(1,2,3,4,5,11,12,13,14,15,16,17,18) yorgunluk alt saklasını, 5 maddesi(6,7,8,9,10) enerji alt skalasını oluşturmaktadır.

VAS-F'nin , bir ucunda en olumlu, diğ er ucunda ise en olumsuz ifadenin yer aldığı ve iki ifade arasında 10cm'lik çizgilerin bulunduğu satırlardan oluşmaktadır. Yorgunluk alt skalasının en olumlu ifadesi 1 ve en olumsuz ifadesi 10, enerji alt skalasının en olumsuz ifadesi 1, en olumlu ifadesi 10 sayısı ile gösterilmektedir. Yorgunluk alt skalasının maddeleri *en olumludan en olumsuza* giderken, enerji alt skalasının maddeleri *en olumsuzdan en olumluya* doğru gitmektedir. Yorgunluk alt skalasının yüksek puanı, enerji alt skalasının ise düşük puanı yorgunluğun şiddetinin fazla olduğunu göstermektedir.

VAS-F'nin puanlama aralığı açık olarak belirtilmediği için, puanlama aralığı olan ölçeklere oranla daha duyarlı ölçüm sağladığı düşünülmektedir. Kullanımı kolay, kısa ve anlaşılır olması nedeniyle tercih edilmektedir.

Geçerli ve güvenilir ölçüm sağladığı saptanan VAS-F 1990 yılında Lee ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 1999'da Yurtsever tarafından KBY nedeniyle hemodiyaliz uygulanan bireylere uygulanarak yapılmıştır. Yorgunluk için görsel benzerlik skalası Akbal tarafından 2003 yılında KOAH'lı hastalara uygulanmıştır. Yurtsever tarafından, ölçeğin Türkçe uyarlamasının geçerlilik çalışması yapı geçerliliği ve ölçüt puan kullanma yöntemi kullanılarak yapılmıştır. 18 yaşından büyük 60 sağlıklı birey kontrol grubu olarak, hemodiyaliz uygulanan bireyler ise deney grubu olarak kullanılmıştır. Her iki grubunda ölçekten aldıkları yorgunluk ve enerji alt skalaları puan ortalamaları karşılaştırılmış ve aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($t=2.91, p<0.01$; $t=3.80, p<0.01$ (6, 101, 166).

Skalanın güvenilirlik çalışması için iç tutarlılık analizi yapılmıştır. Yorgunluk ve enerji alt skalalarının Cronbach's α değerlerine bakılmıştır. Yorgunluk alt skalasının Cronbach's α iç tutarlılık katsayısı 0.90, enerji alt skalasının Cronbach's α iç tutarlılık katsayısı ise 0.74 olarak bulunmuştur. Bu değerler 0.01 anlamlılık düzeyinde önemlidir (6, 101, 166).

Ayrıca 60 sağlıklı bireyden oluşan kontrol grubunun da yorgunluk alt skalası için Cronbach's α iç tutarlılık katsayısı 0.87, enerji alt skalasının Cronbach's α iç tutarlılık katsayısı 0.82 olarak bulunmuştur. Bu değerler de 0.01 anlamlılık düzeyinde önemlidir(6, 101, 166).

Bu araştırmada da skalanın güvenilirlik çalışması için iç tutarlılık analizi yapıldı. Bunun için yorgunluk ve enerji alt skalalarının Cronbach's α iç tutarlılık katsayılarına bakıldı. DM'li hastaların 13 maddelik yorgunluk alt skalasının Cronbach's α iç tutarlılık katsayısı 0.998, 5 maddelik enerji alt skalasının Cronbach's α iç tutarlılık katsayısı ise 0.995 olarak bulundu. Bu değerler 0.01 anlamlılık düzeyinde önemlidir. Yorgunluk alt skalaya ait 13 sorunun ortalaması $5,26\pm 0,04$ ve minimum değer 5,16 ve maksimum değer 5,32'dir. Enerji alt skalasına ait 5 sorunun ortalaması $5,52\pm 0,07$ ve minimum değeri 5,16 maksimum değeri 5,60'dır. (Tablo 7)

Tablo 7. Hastaların Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Puan türü	N(soru sayısı)	$\bar{X} \pm SD.$	Min.- Max	Cronbach Alfa(α)
Yorgunluk	13	$5,27\pm 2,83$	1-10	0,998
Enerji	5	$5,52\pm 2,87$	1-10	0,995

Yapılan güvenilirlik çalışması sonucunda “Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalasının” DM'li hastaların yorgunluğunu değerlendirebilecek uygun ölçme aracı olduğu belirlendi.

Skalanın güvenilirlik çalışması kapsamında ayrıca, her alt grubun maddelerinin birbiri ile karşılıklı korelasyonuna ve yorgunluk ve enerji alt skalası maddelerinin karşılıklı korelasyonuna bakıldı. Skalanın maddeleri arasındaki korelasyonların hepsi anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Bu sonuç, her alt grubun ölçtüğü özellikle, skalanın tümünün ölçtüğü özelliğin birbiri ile uyumlu ve tutarlı olduğunu göstermektedir (166).

Bu araştırmada her alt grubun maddelerinin birbiri ile karşılıklı korelasyonuna ve yorgunluk ve enerji alt skalası maddelerinin karşılıklı korelasyonuna da bakıldı. Skalanın maddeleri arasındaki korelasyonların hepsi anlamlı düzeyde yüksek bulundu (Tablo 8).

Tablo 8. Diyabetli Bireylerin Yorgunluk Ve Enerji Boyutları Arasındaki Korelasyon Katsayıları(N=1050)

Korelasyon		Yorgunluk	Enerji
Yorgunluk	r	1	-0,976**
	p		0,000
Enerji	r	-0,976**	1
	p	0,000	

** Pearson Korelasyon Katsayısı

Tablo 8’de görüldüğü gibi yorgunluk alt skalası ile enerji alt skalası arasında negatif yönde doğrusal bir ilişki olup($p<0,05$), yorgunluk artıkça enerji azalmakta, enerji artıkça yorgunluk azalmaktadır.

3.4.3. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (The MOS 36 İtem Short Form Health-SF-36)

1987 yılında Ware tarafından geliştirilen ve Rukiye Pınar tarafından da diyabetli hastalarda geçerlilik ve güvenilirliği yapılarak Türk toplumuna uyarlanan Yaşam Kalitesi Ölçeği(SF36) klinik uygulama ve araştırmalarda, sağlık politikalarının değerlendirilmesinde ve genel populasyon incelemelerinde kullanılmak üzere düzenlenmiştir.

SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kendini değerlendirme ölçeği olup; fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol sınırlamaları, duygusal rol sınırlamaları, bedensel ağrı, sosyal fonksiyonellik, genel ruh sağlığı, enerji/canlılık ve genel sağlık olmak üzere sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin sekiz boyutunun ölçümünü sağlayan 36 sorudan oluşmaktadır. Bu ölçekte yer alan son 12 ayda sağlıktaki değişim algısını içeren ikinci soru (“Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda şimdiki sağlığınıza genel olarak nasıl

buluyorsunuz?”) ise değerlendirmelerde kullanılmamaktadır. SF-36 ölçeği ikinci soru hariç son dört haftayı göz önüne alarak değerlendirmektedir.

- Fiziksel fonksiyonellik; yıkanma ve giyinme dahil tüm fiziksel etkinlikleri yapabilme,
- Fiziksel rol sınırlamaları; fiziksel sağlığın bozulmasının sonucu olarak iste ya da
- diğer günlük etkinliklerde karşılaşılan sorunlar,
- Duygusal rol sınırlamaları; duygusal sorunlara bağlı iste ya da diğer günlük
- etkinliklerde yaşanan sorunlar,
- Bedensel ağrı; ağrı olması ya da ağrıya bağlı kısıtlılık olması,
- Sosyal fonksiyonellik; fiziksel ve duygusal sorunlara bağlı olağan toplumsal
- etkinliklerde aşırı ve sık kesinti olması,
- Genel ruh sağlığı; sürekli sinirlilik veya depresyon ya da sürekli sakin, mutlu ve
- rahat hissetme duyguları,
- Enerji / canlılık; sürekli yorgun ve bitkin ya da canlı ve enerjik hissetme duyguları,
- Genel sağlık; sağlığın iyi, kötü ya da mükemmel olduğuna inanmayla ilgilidir.

Alt ölçeklerin puanları 0 ile 100 arasında değişmektedir, yüksek puanlar sağlıkta daha iyi bir düzeyi işaret ederken, düşük puanlar sağlıktaki bozulmayı göstermektedir. Ölçeğin toplam puanının hesaplanması söz konusu değildir. SF-36 yaşam kalitesi alt boyutları ve puanlama Tablo 9 ve Tablo 10’ da verilmiştir.

Tablo 9: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutlarındaki Sorular ve Puanlama

	Alt Boyutlar	Soru Sayısı	Düşük Puan	Yüksek Puan
1	Genel Sağlık	5	Sağlığın kötü olduğuna ve giderek kötüleşeceğine inanma	Sağlığın mükemmel olduğuna inanma
2	Fiziksel Fonksiyonellik	10	Yıkanma ve giyinme dahil tüm fiziksel etkinlikleri yerine getirmede kısıtlılık	En zor olanlar dahil tüm fiziksel etkinlikleri, sağlıkla ilgili bir kısıtlama olmaksızın yerine getirebilme
3	Fiziksel Rol Sınırlamaları	4	Fiziksel sağlığın bozulması nedeniyle iste ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Fiziksel sağlık nedeni ile iste ya da diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
4	Genel Ruh Sağlığı	5	Sürekli sınırlılık ya da depresyon duyguları	Sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetme
5	Enerji/Canlılık	4	Sürekli yorgun ve bitkin hissetme	Sürekli canlı ve enerjik hissetme
6	Duygusal Rol Sınırlamaları	3	Duygusal sorunlar nedeniyle iste ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Duygusal sorunlar nedeniyle iste ya da diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
7	Bedensel Ağrı	2	Asırı şiddetli ve kısıtlayıcı ağrı	Ağrı olmaması ya da ağrıya bağlı kısıtlılık olmaması
8	Sosyal Fonksiyonellik	2	Fiziksel ve duygusal sorunlar nedeniyle normal sosyal etkinliklerde asırı ve sık kesinti olması	Normal sosyal etkinliklerin fiziksel ya da duygusal sorunlar nedeniyle kesintiye uğramaksızın yürütülmesi

Ölçeğin değerlendirilmesi her bölüm için farklılık göstermektedir. Ölçeğin 4. ve 5. sorusu evet / hayır, diğer sorular likert tipi (3, 5, ve 6'lı) derecelendirme ile değerlendirilmektedir. Ölçeğin 1, 6, 7, 8, 9a, 9d, 9e, 9h, 11b, 11d maddeleri ters çevrilerek puanı hesaplanmaktadır. SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin alt ölçeklerini içeren soruların skorları ağırlıklı toplanarak "Fiziksel ve Mental Sağlık Özet Skoru" elde edilebilir. Elde edilen özet skorlar ve alt ölçek puanları 0 ile 100 arasında değişen sürekli değişken olarak ifade edilmiştir. 0 kötü sağlığı, 100 iyilik durumunu göstermektedir. Özet skorların elde edilmesindeki amaç yorumlama ve karşılaştırmalarda kolaylık sağlamasıdır. Beklenen olası en düşük ham puan; ilgili sorulardan ölçekten alınabilecek en düşük puanı, beklenen olası en yüksek ham puan;

ilgili sorulardan alınabilecek en yüksek puanı ve olası ham puan aralığı ise; ilgili sorulardan alınabilecek en yüksek ve en düşük ham puanlar arasındaki farkı gösterir.

Tablo 10: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Alt Boyutları ve Olası Puanlar

Alt Boyutlar	Soruların anketteki numaraları	Beklenen olası en düşük ve en yüksek ham puanlar	Olası ham puan aralığı
Genel Sağlık	1+11a+11b+11c+11d	5-25	20
Fiziksel Fonksiyonellik	3a+3b+3c+3d+3e+3f+3g+3h+3i+3j	10-30	20
Fiziksel Rol Sınırlamaları	4a+4b+4c+4d	0-4	4
Genel Ruh sağlığı	9b+9c+9d+9f+9h	5-30	25
Enerji / Canlılık	9a+9e+9g+9i	4-24	20
Duygusal Rol Sınırlamaları	5a+5b+5c	0-3	3
Bedensel Ağrı	7+8	2-12	10
Sosyal Fonksiyonellik	6+10	2-10	8

SF-36'nın sağlık boyutlarının puanlarının hesaplanması dört aşamada gerçekleştirilmektedir;

1. Soru Değerlerinin Yeniden Kodlanması:

Soru değerlerinin yeniden kodlanması veya ters çevrilmesi işlemi 1, 6, 7, 9a, 9d, 9e, 9h, 11b ve 11d soruları için yapılmaktadır. Skorların dönüştürülmesi ile “hiç” seçeneği (5), “aşırı” seçeneği ise (1) ham puana sahip olması ve yüksek skorların daha iyi sağlık durumlarını, düşük skorların ise olumsuz sağlık durumlarını yansıtmaları sağlanmaktadır.

2. Yanıtlanmamış Soruların Skorlarının Belirlenmesi:

Bireylerin her bir boyutla ilgili soruların en az yarısını yanıtlamış olması gerekmektedir. Yanıtlanmış soruların ortalaması hesaplanarak yanıtlanmamış sorunun skoru belirlenir. Örneğin; 5 başlıklı mental sağlık skalasından bir başlık boş bırakılırsa, bu boşluk geri kalan tamamlanmış 4 başlığın puanı toplanıp, ortalaması alınarak doldurulur.

3. Ham Skala Skorlarının Belirlenmesi:

Ham ölçek skorlarını hesaplamak için her bir boyutu oluşturan soruların değerleri toplanarak ham skala skorları belirlenmektedir.

4. Ham Skala Skorlarının Değerlendirilmesi:

Ham ölçek skorlarının 0-100 arasında değerlendirilmesi işlemi yapılmaktadır. Ham skala skoru dönüştürülürken aşağıdaki formül kullanılmaktadır: Dönüştürülmüş puan=(Ham skala puanı-beklenen en düşük puan /olası puan aralığı)x100 Örnek: Fiziksel fonksiyon puanı 24 ise, bu puanın dönüştürülmesi şöyledir: $(24-10/20) \times 100 = \%70$

Tablo 11. Çalışmamızda Diyabetli Bireylerde SF-36 Yaşam Kalitesi Alt Boyutlarından Elde Edilen Ortalamalar ve Cronbach Alfa (α) katsayıları

SF-36 Sağlık Statüsü Boyutları	X ± SS	Cronbach's Alfa (α)
Genel Sağlık	47,96±27,39	0,904
Fiziksel Fonksiyonellik	63,30±32,09	0,970
Fiziksel Rol Sınırlamaları	57,57±49,27	0,998
Genel Ruh Sağlığı	63,34±13,28	0,831
Enerji / Canlılık	63,96±16,87	0,849
Duygusal Rol Sınırlamaları	57,87±48,83	0,988
Bedensel Ağrı	51,65±24,90	0,939
Sosyal Fonksiyonellik	44,02±13,14	0,659

Tablo 11’de görüldüğü gibi genel sağlık ortalaması $47,96 \pm 27,39$, fiziksel fonksiyonellik ortalaması $63,30 \pm 32,09$, fiziksel rol sınırlamaları ortalaması $57,57 \pm 49,27$, genel ruh sağlığı ortalaması $63,34 \pm 13,28$, enerji / canlılık ortalaması $63,96 \pm 16,87$, duygusal rol sınırlamaları ortalaması $57,87 \pm 48,83$, bedensel ağrı ortalaması $51,65 \pm 24,90$, sosyal fonksiyonellik ortalaması $44,02 \pm 13,14$ ’dür. Genel sağlığa ait Cronbach’s Alfa (α) katsayısı 0,904, fiziksel fonksiyonellik Cronbach’s Alfa (α) katsayısı 0,970, fiziksel rol sınırlamaları Cronbach’s Alfa (α) katsayısı 0,998, genel ruh sağlığı Cronbach’s Alfa (α) katsayısı 0,831, enerji / canlılık Cronbach’s Alfa (α) katsayısı 0,849, duygusal rol sınırlamaları Cronbach’s Alfa (α) katsayısı 0,988, bedensel ağrı Cronbach’s Alfa (α) katsayısı 0,939 ve sosyal fonksiyonellik Cronbach’s Alfa (α) katsayısı 0,659 olarak bulundu. Çıtıl’ın(46) çalışmasında SF-36’nın Türkçe için güvenilirlik çalışmalarında her bir alt ölçek için Cronbach α katsayısı hesaplanmıştır ve 0.7324-0.7612 arasında elde edilmiştir. Bu veriler göz önünde bulundurulduğunda SF-36’nın Türkçe için güvenilir olduğu anlaşılmaktadır.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 17.0 inc programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken, tanımlayıcı istatistiksel metotlar (Frekans sayımı, ortalama, standart sapma, maksimum, minimum, ortanca değer), verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine Shapiro-Wilk ve Kolmogorov Smirnov Testi ile bakıldı. Normal dağılan veriler olmadığı saptandı. Normal dağılmayan veriler Kruskal Wallis Testi ve Mann Whitney U Test yardımı ile değerlendirildi. SF-36’nın boyutlarından alınan puanlar arasındaki ilişkiyi incelemek için,pearson korelasyon katsayısı kullanıldı. Sonuçlar %95’lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ önem seviyesinde değerlendirildi. (Yorgunluk alt skalasının Cronbach Alpha: 0.998, enerji alt skalasının Cronbach Alpha: 0.995, SF-36’nın alt gruplarının Cronbach Alpha değerleri; 0.998-0.659 arasında değişmektedir).

3.6. Araştırma Soruları

- 1) İlerleyen yaşla birlikte diyabetli hastalarda yorgunluğun arttığını ve yaşam kalitesi düştüğü söylenebilir mi.?
- 2) Hastalık yılı arttıkça yorgunluğun anlamlı derecede arttığı ve yaşam kalitesinin bu durumdan etkilendiği söylenebilir mi.?
- 3) Diyabetli hastalarda invaziv girişimlerin (insülin kullanımı) yorgunluğu arttırdığı ve yaşam kalitesini düşürdüğü söylenebilir mi.?
- 4) Diyabette metabolik kontrolün iyi olmadığını gösteren kronik komplikasyonların yorgunluğu arttırdığı ve yaşam kalitesini düşürdüğü söylenebilir mi.?

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

T.C. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakóltesi Diyabet Polikliniğine başvuran, iletişime ve iş birliğine açık , araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar araştırma sınırlılıklarını oluşturdu.

4. BULGULAR

Diabetes Mellitus'lu hastalarda yorgunluk ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmaya ait veriler, diabetes mellituslu hastalara ait tanıtıcı ve klinik bulgular, tanıtıcı ve klinik bulgulara göre yorgunluk skalasına ait bulgular, tanıtıcı ve klinik bulgulara göre yaşam kalitesi ölçeğine ait bulgular olmak üzere üç ana başlık altında toplanmıştır.

4.1. DİABETES MELLİTUS'LU BİREYLERİN TANITICI VE KLİNİK ÖZELLİKLERE İLİŞKİN BULGULARI

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan 1050 diyabetli hastanın tanıtıcı(yaş, cinsiyeti medeni durum, eğitim durumu, meslek grubu, sosyal güvence, ekonomik durum) klinik bulgular (kaç yıldan beri diyabet hastası olduğu, ilaç kullanma durumu, diyabet dışındaki hastalık durumu, diyabet dışındaki hastalıkları, diyabetin görülen komplikasyonları) yer almaktadır.Bu değerler Tablo 15'te gösterilmektedir.

Tablo 12: Diyabetes Mellitus’lu Hastaların Tanıtıcı ve Klinik Özellikleri (N=1050)

TANITICI VE KLİNİK ÖZELLİKLER		n	%
Yaş	17-25	0	0
	26-34	102	9,7
	35-43	178	17
	44 ve üzeri	770	73,3
Cinsiyet	Kadın	608	57,9
	Erkek	442	42,1
Medeni durum	Evli	913	87
	Bekar	93	8,9
	Dul	44	4,1
Eğitim durumu	Okur yazar değil	72	6,8
	Okur yazar	0	0
	İlkokul mezunu	378	36,0
	Ortaokul mezunu	61	5,8
	Lise mezunu	323	30,8
	Üniversite mezunu	216	20,6
Meslek	Ev hanımı	333	31,7
	Devlet memuru	156	14,9
	Emekli	420	41,0
	Özel sektör	141	13,4
Sosyal güvence	Yok	21	2,0
	Ssk	467	44,5
	Yeşil kart	0	0
	Öss	0	0
	Emekli sandığı	494	47,0
	Bağ-kur	68	6,5
Ekonomik durum	Kötü	184	17,5
	Orta	628	59,8
	İyi	238	22,7
	Çok iyi	0	0
Diyabet hastalığı	0-1 yıl	97	9,3
	2-4 yıl	179	17,0
	5-7 yıl	298	28,4
	8-10 yıl	271	25,8
	11 yıl ve üzeri	205	19,5

İlaç kullanımı	İlaç kullanmıyorum	102	9,7
	Tablet ilaç kullanıyorum	531	50,6
	İnsülin kullanıyorum	130	12,4
	İnsülin + tablet kullanımı	287	27,3
Kronik hastalık	Yok	480	45,7
	Var	570	54,3
Tansiyon	Yok	466	44,4
	Var	584	55,6
Kolesterol	Yok	554	52,8
	Var	496	47,2
Hiperlidemi	Yok	657	62,6
	Var	393	37,4
Diğer	Yok	554	52,8
	Var	496	47,2
Retinopati	Yok	603	57,4
	Var	447	42,6
Nefropati	Yok	681	64,9
	Var	369	35,1
Nöropati	Yok	853	81,2
	Var	197	18,8
Diyabetik ayak	Yok	900	85,7
	Var	150	14,3
TOPLAM		1050	100

Tablo 12’de görüldüğü gibi 1050 hastanın 26-34 yaş aralığında (n=102) % 9,7 , 35-43 yaş aralığında (n=178) %17, ve 44 üzeri yaşlarda (n=770) %73,3’dür. Hastaların (n=608) %57,9’u kadın ve (n=442) %42,1 erkek hastadır. Medeni durum dağılımı; (n=913) %87 evli, (n=93) %8,9’u bekar ve (n=44) %4,1’i dul hastalardır. Hastaların eğitim durumu (n=72) %6,8 ‘i okur yazar değil, (n=378) %36’sı ilkokul mezunu, (n=61) %5,8’i ortaokul mezunu, (n=323) %30,8’i lise mezunu ve (n=216) %20,6’sı üniversite mezunudur. Meslek dağılımları; (n=333) %31,7’si ev hanımı, (n=156) %14,9’u devlet memuru , (n=420) %41’i emekli ve (n=141) %13,4 ‘ü özel sektörde çalışmaktadır. Hastaların sosyal güvence dağılımı; (n= 21) %2’si herhangi bir sosyal güvenceye sahip değil, (n=1029) %81’inin sağlık güvencesi vardır. Ekonomik durum değerlendirmesi ,

(n=184) % 17,5'i kötü, (n=628) %59,8'i orta ve (n=238) %22,7'si iyi durumdadır. Diyabet hastası olan hastalar (n=97) % 9,3'ü 0-1 yıl, (n=179) % 17'si 2-4 yıl, (n=298) % 28,4'ü 5-7 yıl, (n=271) % 25,8'i 8-10 yıl ve (n=205) %19,5'i 11 yıl diyabet hastalığı vardır. Diyabet hastası olan bireylerin (n=102) %9,7'si ilaç kullanmıyor, (n=531) %50,6'sı tablet ilaç kullanmakta, (n=130) %12,4'ü insülin kullanmakta ve (n=287) %27,3'ü insülin+ tablet ilaç kullanmaktadır. Diyabet hastalarının (n=570) %54,3'ünün kronik hastalığı vardır. (n=584) %55,6'sı tansiyon hastası, (n=496) %47,2'si kolesterol hastası, (n=393) %37,4'ü hiperlipidemi hastasıdır. (n=496) %47,2'sinin tansiyon, kolesterol ve hiperlipidemi dışında başka hastalığı vardır. Diyabet hastalığına bağlı olarak gelişen retinopati (n=447) %42,6'sında, nefropati (n=369) %35,1'inde , nöropati (n=197) %18,8'inde, diyabetik ayak .(n=150) %14,3'ünde görülmektedir.

4.2. DİYABETES MELLİTUS'LU HASTALARDA YORGUNLUKLA İLGİLİ BULGULAR

4.2.1. Araştırma Örneklemine Alınan Diyabetes Mellitus'lu Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Yorgunluk ve Enerji Düzeyi Ortalama Puanlarının Dağılımları

Tablo 13. Yaş Gruplarına Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Tanıtıcı Özellik		Puan Ortalamaları	
Yaş	n	Yorgunluk	Enerji
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
26 -34	102	2,70±1,57	8,03±1,74
35 -43	178	2,87±1,70	7,90±1,94
44 ve üzeri	770	6,16±2,64	4,64±2,65
KW		303,56	278,44
p		0,000**	0,000**

Tablo 13'te görüldüğü gibi hastaların yaşlarıyla birlikte yorgunluk alt skalası puan ortalamalarında artma, enerji alt skalası puan ortalamalarında azalma olduğu bulundu. Hastaların yorgunluk ve enerji skalası yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir ($p<0,05$). 26-34 yaş aralığındaki hastaların yorgunluk skalası puan ortalaması 44 yaş ve üzeri hastalardan düşük bulundu. 35-43 yaş aralığındaki hastaların yorgunluk skalası puan ortalaması da 44 yaş ve üzeri hastaların yorgunluk skalası puan ortalamasından düşük bulundu. 44 yaş ve üzeri hastaların diğer yaş gruplarından daha fazla yorgunluk hissetmeleri istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0,05$). Enerji alt skala ortalaması 44 yaş ve üzeri hastaların , 26-34 ve 35-43 yaş grubu hastalardan düşük olması istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0,05$). 44 yaş ve üzeri hastalar enerji skalası puan ortalaması diğer yaş gruplarından anlamlı derecede düşük bulundu.

Tablo 14. Cinsiyetlere Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Tanıtıcı Özellik		Puan Ortalamaları	
Cinsiyet	n	Yorgunluk	Enerji
		$X \pm SD$	$X \pm SD$
Kadın	608	5,55±2,88	5,22±2,89
Erkek	442	4,88±2,73	5,94±2,78
z		-3,51	-3,83
p		0,000**	0,000**

Tablo 14’te görüldüğü gibi kadın ve erkeklerin yorgunluk ve enerji skalası puan ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Kadınların erkeklere göre yorgunluk skalası puan ortalaması yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması düşük bulundu.

Tablo 15. Medeni Durumlara Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Tanıtıcı Özellik		Puan Ortalamaları	
Medeni Durum	n	Yorgunluk	Enerji
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
Evli	913	5,41±2,80	5,37±2,82
Bekar	93	2,80±1,65	8,04±1,83
Dul	44	7,47±2,29	3,32±2,29
KW		104,82	102,74
p		0,000**	0,000**

Tablo 15'te' görüldüğü gibi hastaların medeni durumları yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir ($p < 0,05$). Evlilerin yorgunluk skalası puan ortalaması, bekarlara göre yüksek , dul olanlara göre ise düşüktür. Bekar olanların yorgunluk skalası puan ortalaması dul olanlara göre düşük bulundu. Dul olanların , bekar ve evli olanlara göre yorgunluk skalası puan ortalaması yüksek bulunurken, enerjisi skalası puan ortalaması evli ve bekar olanlara göre düşük bulundu. Evlilerin enerji skalası puan ortalaması ise bekar olanlara göre daha düşük bulunmuştur. Bekar olanların yorgunluk skalası puan ortalaması en düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması en yüksek bulundu.

Tablo 16. Eğitim Durumlarına Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Tanıtıcı Özellikler		Puan Ortalamaları	
Eğitim Durumu	n	Yorgunluk	Enerji
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
Okur-Yazar Değil	72	7,43±2,34	3,37±2,23
İlkokul Mezunu	378	5,87±2,68	4,92±2,69
Ortaokul mezunu	61	5,17±2,75	5,74±2,78
Lise Mezunu	323	5,11±2,85	5,67±2,92
Üniversite Mezunu	216	3,75±2,45	7,02±2,53
KW		127,84	118,44
p		0,000**	0,000**

Tablo 16’da görüldüğü gibi hastaların eğitim durumları yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). Üniversite mezunlarının diğer gruplara göre yorgunluk skalası puan ortalaması en düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalamasının da en yüksek olduğu bulundu. Okur-yazar olmayan hastaların yorgunluk skalası puan ortalaması en yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması ise en düşük bulundu.

Tablo 17. Meslek Gruplarına Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Tanıtıcı Özellik		Puan Ortalamaları	
Meslek Grubu	n	Yorgunluk	Enerji
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
Ev Hanımı	333	6,23±2,78	4,56±2,80
Devlet Memuru	156	3,21±2,01	7,44±2,10
Emekli	420	5,85±2,66	5,00±2,69
Özel Sektör	141	3,55±2,32	7,25±2,48
KW		195,34	173,34
p		0,000**	0,000**

Tablo 17’de görüldüğü gibi hastaların eğitim durumları yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). Ev hanımlarının yorgunluk skalası puan ortalaması diğer meslek gruplarına göre yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması ise diğer gruplara göre en düşük bulundu. Devlet memurlarının ise yorgunluk skalası puan ortalaması diğer meslek gruplarına göre en düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması ise diğer gruplara göre en yüksek bulundu. Ev hanımları ve emekli olanların yorgunluk düzeyi, devlet memuru ve özel sektörde çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunurken, enerji düzeyi devlet memuru ve özel sektörde çalışanlara göre anlamlı derece düşük bulundu.

Tablo 18. Sosyal Güvencelerine Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Tanıtıcı Özellik		Puan Ortalamaları	
Sosyal Güvence	n	Yorgunluk	Enerji
		$X \pm SD$	$X \pm SD$
Yok	21	4,22±3,18	6,53±3,32
SSK	467	5,14±2,78	5,60±2,81
Emekli Sandığı	494	5,65±2,80	5,17±2,83
Bağ-Kur	68	3,74±2,73	7,25±2,73
KW		37,345	39,127
p		0,000**	0,000**

Tablo 18’de görüldüğü gibi hastaların sosyal güvence durumları yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). Emekli sandığına bağlı hastaların yorgunluk skalası puan ortalaması diğer sosyal güvenceye sahip hastalaradan yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması da diğer gruplara göre düşük bulundu. Bağkurlu hastaların yorgunluk skalası puan ortalaması diğer gruplara göre en düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması diğer gruplara göre en yüksek bulundu.

Tablo 19. Ekonomik Durumlara Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Tanıtıcı Özellik		Puan Ortalamaları	
Ekonomik Durum	n	Yorgunluk	Enerji
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
Kötü	184	6,42±2,65	4,33±2,66
Orta	628	5,19±2,81	5,64±2,83
İyi	238	4,58±2,79	6,14±2,85
KW		47,63	45,20
p		0,000**	0,000**

Tablo 19’da görüldüğü gibi hastaların ekonomik durumları yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). Ekonomik durumları iyi olan kişilerin yorgunluk skalası puan ortalaması diğer gruplara göre düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması diğer gruplara göre ise en yüksek bulundu. Ekonomik durumu kötü olan kişilerin yorgunluk skalası puan ortalaması diğer gruplara göre en yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması ise en düşük bulunmuştur. Gelir durumu azaldıkça yorgunluk puan ortalamaları artmakta, enerji puan ortalamaları ise azalmaktadır.

4.2.2. Araştırma Örneklemine Alınan Diyabetes Mellitus'lu Bireylerin Klinik Özelliklerinin Yorgunluk ve Enerji Düzeyi Ortalama Puanlarının Dağılımı

Tablo 20. Kaç Yılda Beri Diyabet Hastası Olduğu Zamana Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Klinik Özellik		Puan Ortalamaları	
Kaç Yılda Beri Diyabet Hastası Olduğu	n	Yorgunluk	Enerji
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
0-1yıl	97	3,09±1,65	7,53±1,76
2-4 yıl	179	3,37±2,35	7,42±2,55
5-7 yıl	298	5,02±2,66	5,79±2,70
8-10 yıl	271	6,09±2,56	4,70±2,61
11 yıl ve üzeri	205	7,22±2,45	3,62±2,42
KW		269,47	244,12
p		0,000**	0,000**

Tablo 20'de görüldüğü gibi bireylerin kaç yıldan beri diyabet hastası olduğu zamana göre yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). 11 yıl ve üzeri diyabet hastası olanların yorgunluk skalası puan ortalaması en yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması ise diğer gruplara en düşük bulundu. 0-1 yıldır diyabet hastası olan kişilerin en düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması ise diğer gruplara göre en yüksek bulundu. 0-1 yıl ile 2-4 yıl arasındaki fark önemsiz bulunurken diğer gruplar arasındaki fark anlamlı bulundu ($p<0,05$). Diyabet hastası olduğu yıl arttıkça yorgunluk puan ortalamaları artmakta, enerji puan ortalamaları ise azalmaktadır.

Tablo 21. İlaç Kullanma Durumlarına Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Klinik Özellik		Puan Ortalamaları	
İlaç Kullanma Durumları	n	Yorgunluk	Enerji
		$X \pm SD$	$X \pm SD$
Kullanmıyor	102	3,11±1,93	7,73±2,14
Tablet İlaç Kullanıyor(OAD)	531	4,40±2,49	6,39±2,55
İnsülin Kullanıyor	130	4,92±2,70	5,78±2,69
İnsülin+Tablet İlaç Kullanıyor(OAD)	287	7,79±1,99	3,01±1,94
KW		326,75	325,12
p		0,000**	0,000**

Tablo 21’de görüldüğü gibi hastaların ilaç kullanma durumu yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir.($p < 0,05$) İlaç kullanmayan diyabet hastalarının yorgunluk skalası puan ortalaması en düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması en yüksek bulundu. İnsülin ve tablet kullanan diyabet hastalarının yorgunluk skalası puan ortalaması en yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması en düşük bulundu. Tablet ilaç kullananlar ile insülin kullananların yorgunluk skalası puan ortalaması arasındaki fark anlamsız bulundu($p > 0,05$).

Tablo 22. Diyabet Dışındaki Hastalık Durumlarına göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Klinik Özellik		Puan Ortalamaları	
Diyabet Dışındaki Hastalık Durumu	n	Yorgunluk	Enerji
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
Yok	480	3,29±1,88	7,48±2,00
Var	570	6,93±2,41	3,88±2,42
z		-20,543	-20,208
p		0,000**	0,000**

Tablo 22’de görüldüğü gibi hastaların diyabet dışındaki hastalık durumu yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Diyabet dışında hastalığı olmayan kişilerin yorgunluk skalası puan ortalaması diyabet dışında hastalığı olanlara göre düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması en yüksek bulundu.

Tablo 23. Tansiyon, Kolesterol, Hiperlipidemi Ve Diğer Durumların Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarına Etkisinin Dağılımı(N=1050)

Klinik Özellik			Puan Ortalamaları	
Tansiyon, Kolesterol, Hiperlipidemi Ve Diğer Durumlar		n	Yorgunluk	Enerji
			$X \pm SD$	$X \pm SD$
Tansiyon	Yok	466	3,41±1,93	7,35±2,06
	Var	584	6,75±2,55	4,07±2,57
	z		-18,695	-18,214
	p		0,000**	0,000**
Kolesterol	Yok	554	3,74±2,18	7,00±2,31
	Var	496	6,97±2,49	3,87±2,51
	z		-17,975	-17,372
	p		0,000**	0,000**
Hiperlipidemi	Yok	657	3,96±2,29	6,79±2,41
	Var	393	7,45±2,25	3,40±2,26
	z		-18,841	-18,300
	p		0,000**	0,000**
Diğer	Yok	554	3,64±2,10	7,12±2,22
	Var	496	7,08±2,42	3,74±2,42
	z		-19,313	-19,064
	p		0,000**	0,000**

Tablo 23’da görüldüğü gibi hastaların tansiyon, kolesterol, hiperlipidemi ve diğer durumları yorgunluk ve enerji skalası puan ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir ($p < 0,05$). Tansiyon, kolesterol, hiperlipidemi ve diğer hastalıkları olan kişilerin yorgunluk skalası puan ortalaması yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması düşük bulundu.

Tablo 24. Diyabet Komplikasyonlarının Görülme Durumlarına Göre Yorgunluk Ve Enerji Puan Ortalamalarının Dağılımı(N=1050)

Klinik Özellik			Puan Ortalamaları	
Diyabete Bağlı Gelişen Komplikasyonlar		n	Yorgunluk	Enerji
			$X \pm SD$	$X \pm SD$
Retinopati	Yok	603	3,87±2,27	6,88±2,39
	Var	447	7,15±2,40	3,69±2,41
	z		-17,999	-17,531
	p		0,000**	0,000**
Nefropati	Yok	681	4,16±2,44	6,60±2,53
	Var	369	7,32±2,33	3,54±2,36
	z		-16,706	-16,242
	p		0,000**	0,000**
Nöropati	Yok	853	4,74±2,68	6,04±2,75
	Var	197	7,57±2,27	3,29±2,24
	z		-12,373	-11,855
	p		0,000**	0,000**
Diyabetik ayak	Yok	900	4,84±2,70	5,93±2,76
	Var	150	7,83±2,18	3,06±2,16
	z		-11,725	-11,124
	p		0,000**	0,000**

Tablo 24’te görüldüğü gibi hastaların diyabete bağlı gelişen komplikasyonların yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Diyabete bağlı gelişen komplikasyonlar (retinopati, nefropati, nöropati ve diyabetik ayak) yaşayan hastaların yorgunluk skalası puan ortalaması yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması düşük bulundu. Diyabete bağlı komplikasyon görülmeyen hastalarda yorgunluk skalası puan ortalaması düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması yüksek bulundu.

4.2. DİYABETES MELLİTUS'LU HASTALARDA YAŞAM KALİTESİ İLE İLGİLİ BULGULAR

3.1. Araştırma Örneklemine Alınan Diyabetes Mellitus'lu Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Yaşam Kalitesi Puanlarının Dağılımı

Tablo 25. Diyabetli Bireylerin Yaş Gruplarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları (N = 1050)

SF-36 Boyutları	Yaş Grupları						KW	p
	26-34(n= 102)		35-43(n=178)		44 ve üzeri(n=770)			
	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS		
Genel Sağlık	50 0-95	51,12±26,26	50 0-95	50,05±29,12	45 0-95	47,05±27,10	2,926	0,232
Fiziksel Fonksiyonellik	65 0-100	62,05±32,29	80 0-100	63,53±31,82	85 0-100	63,40±32,16	0,038	0,981
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100 0-100	56,86±49,77	100 0-100	59,12±49,04	100 0-100	57,30±49,32	0,188	0,911
Genel Ruh Sağlığı	68 20-88	64,90±13,60	64 28-96	65,07±11,80	64 12-88	62,73±13,53	5,606	0,061
Enerji/canlılık	65 25-90	62,59±15,31	70 10-90	65,78±16,46	65 5-95	63,72±17,4	3,754	0,153
Duygusal Rol Sınırlamaları	100 0-100	59,15±47,58	100 0-100	58,80±48,71	100 0-100	57,48±49,08	0,181	0,914
Bedensel Ağrı	40 0-80	45,49±25,27	50 0-80	50,89±23,07	50 0-80	52,64±25,16	8,266	0,016**
Sosyal Fonksiyonellik	50 12,5-75	44,97±13,31	50 12,5-87,5	45,15±12,33	50 12,5-87,5	43,63±13,29	3,091	0,213

Tablo 25' te görüldüğü gibi diyabetli bireylerin yaş gruplarına göre bedensel ağrı puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. Sadece 44 yaş ve üzeri bireylerin bedensel ağrı ortalaması ile 26-34 yaş bireylerin bedensel ağrı ortalaması farklılık göstermektedir($p<0,05$). 26-34 yaş bireylerin bedensel ağrı ortalaması 44 yaş ve üzeri bireylerin bedensel ağrı ortalamasından düşük bulundu. Diğer alt gruplar ile yaş arasında istatistiksel açıdan bir fark bulunmadı($p>0.05$).

Tablo 26. Diyabetli Bireylerin Cinsiyet Gruplarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları (N = 1050)

SF-36 Boyutları	Cinsiyet				z	p
	Kadın (n=608)		Erkek (n=442)			
	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS		
Genel Sağlık	50 0-95	49,90±27,09	45 0-95	45,29±27,6	-2,828	0,005**
Fiziksel Fonksiyonellik	85 0-100	64,85±31,52	75 0-100	61,16±32,77	-2,094	0,036**
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100 0-100	56,78±49,42	100 0-100	58,65±49,11	-0,596	0,551
Genel Ruh Sağlığı	66 12-96	63,99±13,23	64 20-88	62,44±13,32	-1,867	0,062
Enerji/ Canlılık	70 5-95	64,77±16,78	65 10-95	62,85±16,95	-1,876	0,061
Duygusal Rol Sınırlamaları	100 0-100	57,23±48,88	100 0-100	58,74±48,82	-0,478	0,633
Bedensel Ağrı	50 0-80	52,25±24,58	50 0-80	50,83±25,34	-0,807	0,420
Sosyal Fonksiyonellik	50 12,5-87,5	43,89±13,07	50 12,5-87,5	44,20±13,25	-0,506	0,613

Tablo 26’da görüldüğü gibi diyabetli bireylerin cinsiyete göre genel sağlık ve fiziksel fonksiyonellik puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). Kadınların genel sağlık ve fiziksel fonksiyonellik ortalaması erkeklerin genel sağlık ve fiziksel fonksiyonellik ortalamasından yüksek bulundu. Genel ruh sağlığı, enerji/canlılık, duygusal rol sınırlamaları, bedensel ağrı ve sosyal fonksiyonellik ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Tablo 27. Diyabetli Bireylerin Medeni Durumlarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları (N = 1050)

SF-36 Boyutları	Medeni Durum						KW	p
	Evli (n = 912)		Bekar(n =93)		Dul(n = 44)			
	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS		
Genel Sağlık	45 0-95	47,87±27,26	50 0-90	48,38±28,83	45 0-90	48,86±27,48	0,168	0,919
Fiziksel Fonksiyonellik	85 0-100	63,14±32,32	80 0-100	64,73±30,26	82,5 0-100	63,4±31,63	0,073	0,964
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100 0-100	57,88±49,20	100 0-100	55,91±49,91	100 0-100	54,54±50,36	0,281	0,869
Genel Ruh Sağlığı	64 12-88	63,17±13,37	64 28-96	65,11±12,79	68 36-88	63,09±12,37	1,459	0,482
Enerji/ Canlılık	65 5-95	63,71±16,98	70 10-90	66,29±16,41	70 30-90	64,31±15,42	1,551	0,461
Duygusal Rol Sınırlamaları	100 0-100	58,34±48,82	100 0-100	55,19±48,77	100 0-100	53,78±49,91	0,757	0,685
Bedensel Ağrı	50 0-80	51,92±25,07	50 0-80	49,89±22,52	50 0-80	49,77±26,36	0,966	0,617
Sosyal Fonksiyonellik	50 12,5-87,5	43,82±13,27	50 25-62,50	45,02±10,6	43,75 12,5-87,5	46,02±15,19	1,152	0,562

Tablo 27’de görüldüğü gibi diyabetli bireylerin medeni duruma göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemekle birlikte, bekar ve dul olan diyabetli bireylerin evlilere göre genel sağlık, fiziksel rol sınırlamaları, duygusal rol sınırlamaları, bedensel ağrı ve sosyal fonksiyonellik puan ortalamaları yüksek bulundu. Evli ve dul olan diyabetli hastaların bekar olanlara göre fiziksel fonksiyonellik, genel ruh hali ve enerji/canlılık puan ortalaması düşük bulundu($p>0,05$).

Tablo 28. Diyabetli Bireylerin Eğitim Durumlarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları(N = 1050)

SF-36 Boyutları	Eğitim Durumu										KW	p
	Okur-Yazar Değil (n= 72)		İlkokul Mezunu (n= 378)		Ortaokul Mezunu (n= 61)		Lise Mezunu (n= 323)		Üniversite Mezunu (n=216)			
	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS		
Genel Sağlık	45 0-95	50±24,86	50 0-95	49,21±27,9	40 0-95	45,98±25,86	45 0-95	46,71±28	45 0-95	47,5±26,88	2,636	0,620
Fiziksel Fonksiyonellik	85 0-100	70,83±28,14	85 0-100	65,34±32,42	65 0-100	59,91±32,49	75 0-100	61,4±32,31	67,5 0-100	60,99±31,93	7,602	0,107
Fiziksel Rol Sınırlamaları	25 0-100	49,3±49,99	100 0-100	56,61±49,39	100 0-100	60,65±49,25	100 0-100	58,12±49,35	100 0-100	60,3±48,83	3,085	0,544
Genel Ruh Sağlığı	68 28-88	66,11±12,7	68 12-96	63,98±13,37	64 28-88	61,11±13,28	64 20-88	62,15±13,71	64 20-88	63,68±12,51	9,018	0,061
Enerji/Canlılık	70 25-95	67,84±15,46	70 5-95	64,86±16,96	65 20-90	61,72±16,5	65 20-95	62,55±17,6	65 20-95	63,84±15,93	8,333	0,080
Duygusal Rol Sınırlamaları	50 0-100	50±49,72	100 0-100	57,05±48,78	100 0-100	60,65±49,25	100 0-100	57,89±49,16	100 0-100	61,11±48,11	3,294	0,510
Bedensel Ağrı	60 10-80	56,38±24,04	50 0-80	52,91±24,68	50 0-80	48,03±25,67	50 0-80	51,14±24,53	50 0-80	50,04±24,99	5,472	0,242
Sosyal Fonksiyonellik	37,5 12,5-62,5	40,10±12,75	50 12,5-87,5	43,48±13,13	50 12,5-87,5	45,28±14,81	50 12,5-87,5	44,73±13,26	50 12,5-87,5	44,84±12,42	9,226	0,056

Tablo 28’de görüldüğü gibi diyabetli bireylerin eğitim durumuna göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir($p>0,05$). Okur –yazar olmayanlar en yüksek puanı fiziksel fonksiyonellikten alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. İlkokul mezunları en yüksek puanı fiziksel fonksiyonellikten alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Ortaokul mezunları en yüksek puanı enerji/canlıktan alırken, en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Lise mezunları en yüksek puanı enerji/canlıktan alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Üniversite mezunları en yüksek puanı enerji ve canlıktan alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Eğitim durumlarına göre diyabet hastaları en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı.

Tablo 29. Diyabetli Bireylerin Meslek Gruplarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları(N = 1050)

SF-36 Boyutları	Meslek Grupları								KW	p
	Ev Hanımı (n= 333)		Devlet Memuru (n= 156)		Emekli (n=420)		Özel Sektör (n= 141)			
	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS		
Genel Sağlık	45 0-95	48,06±27,08	50 0-95	49,8±27,92	45 0-95	47,48±27,23	45 0-95	47,09±28,17	0,985	0,805
Fiziksel Fonksiyonellik	85 0-100	63,79±31,6	80 0-100	63,3±33,14	85 0-100	63,58±32,47	70 0-100	61,27±31,14	1,581	0,664
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100 0-100	58,18±49,19	100 0-100	57,05±49,65	100 0-100	55,71±49,52	100 0-100	62,23±48,51	1,830	0,609
Genel Ruh Sağlığı	64 28-88	63,01±13,36	64 28-96	63,38±13,19	64 12-88	63,26±13,61	64 32-88	64,28±12,26	0,712	0,870
Enerji/Canlılık	70 20-95	63,76±16,93	65 10-90	63,46±16,76	70 5-85	64,22±17,10	70 30-95	64,21±16,28	0,585	0,900
Duygusal Rol Sınırlamaları	100 0-100	59,05±48,83	100 0-100	57,26±48,16	100 0-100	55,63±49,31	100 0-100	62,41±48,28	2,494	0,476
Bedensel Ağrı	50 0-80	51,38±23,95	50 0-80	49,35±25,08	50 0-80	53,07±26,08	50 0-80	51,20±21,92	3,688	0,297
Sosyal Fonksiyonellik	50 12,5-87,5	44,29±13,41	50 25-75	45,43±13,41	37,5 12,5-87,5	43,12±13,43	50 25-87,5	44,50±12,53	3,836	0,280

Tablo 29’te görüldüğü gibi diyabetli bireylerin mesleklerine göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir.($p>0,05$) Ev hanımları en yüksek puanı fiziksel fonksiyonellikten alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Devlet memurları en yüksek puanı enerji/canlıktan alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Emekli olan diyabet hastaları en yüksek puanı enerji ve canlıktan alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Özel sektörde çalışanlar en yüksek puanı genel ruh sağlığından alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Bütün meslek grupları SF-36 boyutlarından en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı.

Tablo 30. Diyabetli Bireylerin Sosyal Güvencelerine Göre Yaşam Kalitesi Puanları(N = 1050)

SF-36 Boyutları	Sosyal Güvence Durumu								KW	p
	Yok (n=21)		SSK (n= 467)		Emekli Sandığı (n= 494)		Bağ-Kur (n= 68)			
	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS		
Genel Sağlık	35 0-90	36,66±25,36	45 0-95	48,41±27,77	45 0-95	47,90±26,79	0-95	48,75±29,40	3,431	0,330
Fiziksel Fonksiyonellik	45 0-95	58,57±32,71	85 0-100	62,84±32,26	85 0-100	63,66±32,30	0-100	65,22±29,51	1,128	0,770
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100 0-100	61,90±49,76	100 0-100	59,26±49,03	100 0-100	56,02±49,46	0-100	55,85±50,02	1,294	0,731
Genel Ruh Sağlığı	60 28-84	59,61±13,61	64 12-96	63,86±13,55	64 20-88	63,06±13,08	28-88	62,88±12,85	2,915	0,405
Enerji/ Canlılık	60 30-90	60,71±15,91	65 5-95	63,97±16,88	70 10-95	63,88±16,91	20-95	65,51±16,97	1,687	0,640
Duygusal Rol Sınırlamaları	100 0-100	60,31±49,01	100 0-100	59,24±48,6	100 0-100	56,61±49,06	0-100	56,86±49,56	0,755	0,860
Bedensel Ağrı	40 10-80	41,42±22,64	50 0-80	51,30±24,94	50 0-80	52,42±24,81	10-80	52,79±23,17	4,678	0,197
Sosyal Fonksiyonellik	50 37,5-75	50±10,45	50 12,5-87,5	44,27±13,17	37,5 12,5-87,5	43,44±13,02	12,5-87,5	44,66±14,21	5,520	0,137

Tablo 30’da görüldüğü gibi diyabetli bireylerin sosyal güvence durumuna göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir($p>0.05$). Sağlık güvencesi olmayan hastalar en yüksek puanı fiziksel rol sınırlamalarından alırken en düşük puanı genel sağlıktan aldı. SSK’lı hastalar en yüksek puanı enerji/canlılıktan alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Emekli sandığını sahip olan hastalar en yüksek puanı enerji/canlılıktan alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Bağ-kur’lu hastalar ise ne yüksek puanı enerji/canlılıktan alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Sosyal güvence durumlarına göre de bütün diyabetli hastalar en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten alırken, aldıkları en yüksek puanlar farklı alt gruplara aittir.

Tablo 31. Diyabetli Bireylerin Ekonomik Durumlarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları(N = 1050)

SF-36 Boyutları	Ekonomik Durum						KW	p
	Kötü (n= 184)		Orta (n=628)		İyi (n= 238)			
	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS		
Genel Sağlık	45 0-90	43,61±29,28	45 0-95	48,96±26,27	45 0-95	48,67±28,53	4,481	0,106
Fiziksel Fonksiyonellik	85 0-100	62,22±32,32	85 0-100	63,74±32,28	80 0-100	62,96±31,49	1,190	0,551
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100 0-100	63,31±48,18	100 0-100	56,96±49,46	100 0-100	54,72±49,48	3,506	0,173
Genel Ruh Sağlığı	64 20-88	61,89±13,02	64 24-88	63,29±13,39	68 12-96	64,57±13,13	3,880	0,144
Enerji/Canlılık	65 20-95	62,74±16,62	65 10-95	64,1±16,53	70 5-95	64,55±17,94	1,532	0,465
Duygusal Rol Sınırlamaları	100 0-100	63,76±48,07	100 0-100	57,32±48,92	100 0-100	54,76±49,02	3,968	0,138
Bedensel Ağrı	50 0-80	52,01±24,48	50 0-80	51,71±24,99	50 0-80	51,55±24,36	0,049	0,976
Sosyal Fonksiyonellik	50 12,5-75	43,95±13,45	50 12,5-87,5	44,2±12,94	50 12,5-87,5	43,59±13,47	0,267	0,875

Tablo 31’de görüldüğü gibi diyabetli bireylerin ekonomik durumuna göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir($p>0.05$). Ekonomik durumu kötü olan hastalar en yüksek puanı duygusal rol sınırlamalarından alırken en düşük puanı genel sağlıktan aldı. Ekonomik durumu orta düzeyde olan diyabetli hastalar en yüksek puanı enerji ve canlılıktan alırken en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Ekonomik durumu iyi olan hastalar ise en yüksek puanı genel ruh sağlığı ve enerji/canlılıktan en düşük puanı sosyal fonksiyonellikten aldı. Ekonomik durum iyileştikçe genel sağlık, genel ruh sağlığı ve enerji/canlılık, puan ortalaması artmaktadır.

4.3.2. Araştırma Örneklemine Alınan Diyabetes Mellitus'lu Bireylerin Klinik Özelliklerinin Yaşam Kalitesi Puanlarının Dağılımı

Tablo 32. Diyabetli Bireylerin Diyabet Süresine Göre Yaşam Kalitesi Puanları(N = 1050)

SF-36 Boyutları	Diyabet Süresi										KW	p
	0-1 yıl(n=97)		2-4 yıl (n=179)		5—7 yıl(n= 298)		8-10 yıl(n= 271)		11yıl ve üzeri(n= 205)			
	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS		
Genel Sağlık	50 0-95	49,02±27,49	50 0-95	48,37±27,44	50 0-95	48,95±28,21	45 0-95	48,48±26,27	40 0-95	44,95±27,58	3,571	0,467
Fiziksel Fonksiyonellik	60 0-100	59,27±33,58	75 0-100	62,7±32,17	82,5 0-100	62,11±32,95	85 0-100	65,20±31,2	85 0-100	64,92±31,06	2,722	0,605
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100 0-100	61,85±48,82	100 0-100	58,24±49,2	100 0-100	58,8±49,15	100 0-100	54,98±49,34	100 0-100	56,58±49,25	1,750	0,782
Genel Ruh Sağlığı	68 20-88	64,08±13,72	64 28-88	64,44±12,86	64 12-96	63,38±13,08	64 28-88	63,64±12,61	64 28-88	61,56±14,5	3,977	0,409
Enerji/Canlılık	65 25-90	61,28±17,05	70 10-90	64,94±16,7	70 5-95	64,12±17,18	70 20-95	65,07±16,2	65 20-95	62,68±17,28	5,448	0,244
Duygusal Rol Sınırlamaları	100 0-100	63,57±47,16	100 0-100	59,03±48,67	100 0-100	58,38±48,76	100 0-100	55,22±49,48	100 0-100	56,91±49,2	2,541	0,637
Bedensel Ağrı	40 0-80	46,08±25,84	50 0-80	49,72±23,35	50 0-80	52,14±24,68	50 0-80	54,13±24,35	50 0-80	52,39±25,66	9,112	0,058
Sosyal Fonksiyonellik	50 12,5-75	45,48±13,52	50 12,5-87,5	45,87±12,48	37,5 12,5-75	43,75±12,69	50 12,5-87,5	43,63±14,26	37,5 12,5-87,5	42,62±12,48	8,151	0,086

Tablo 32’de görüldüğü gibi diyabetli bireylerin diyabet süresine göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir($p>0.05$). Farklılık göstermemekle birlikte diyabet süresi arttıkça genel sağlık, genel ruh sağlığı ve sosyal fonksiyonellik puan ortalamalarının düştüğü görüldü.

Tablo 33. Diyabetli Bireylerin İlaç Kullanma Durumuna Göre Yaşam Kalitesi Puanları(N = 1050)

SF-36 Boyutları	İlaç Kullanma Durumu								KW	p
	İlaç kullanmıyor (n=102)		OAD (n=531)		İnsülin (n=130)		OAD + İnsülin(n= 287)			
	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS		
Genel Sağlık	45 0-95	47,74±27,71	50 0-95	51,08±27,26	45 0-95	48,19±28,84	40 0-95	42,16±26	20,312	0,000**
Fiziksel Fonksiyonellik	67,5 0-100	62,59±32,81	80 0-100	63,07±32,17	85 0-100	62,03±34,27	85 0-100	64,52±30,76	0,126	0,989
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100 0-100	63,72±48,31	100 0-100	54,7±49,65	100 0-100	53,84±50,04	100 0-100	62,36±48,21	6,917	0,075
Genel Ruh Sağlığı	64 20-88	63,96±13,71	68 12-96	64,4±12,61	68 28-88	65,35±13,52	60 28-88	60,23±13,78	20,576	0,000**
Enerji/Canlılık	65 25-90	61,71±16,84	70 5-95	65,47±16,63	67,5 30-95	65,61±16,86	65 20-95	61,23±16,98	17,914	0,000**
Duygusal Rol Sınırlamaları	100 0-100	65,68±45,34	100 0-100	54,8±49,3	100 0-100	53,84±50,04	100 0-100	62,6±48,14	8,281	0,041**
Bedensel Ağrı	40 0-80	41,96±23,46	50 0-80	53,12±24,52	60 0-80	54,84±25,97	50 0-80	51,21±24,28	20,608	0,000**
Sosyal Fonksiyonellik	50 12,5-87,5	45,71±11,86	50 12,5-87,5	43,76±13,57	50 12,5-75	43,26±13,67	50 12,5-87,5	44,25±12,52	3,364	0,339

Tablo 33'te görüldüğü gibi genel sağlık puanı ile ilaç kullanma durumu istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. OAD kullanan bireylerin genel sağlık puanı OAD+insülin kullanan bireylerden yüksek bulundu. Genel ruh sağlığı puanı ile ilaç kullanma durumu istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. OAD+insülin kullananların genel ruh sağlığı puanı OAD kullanan bireylerden ve insülin kullanan bireylerden düşük bulundu. OAD kullanan bireylerin enerji canlılık puanı OAD+insülin kullanan bireylerden yüksek bulundu. İlaç kullanmayan bireylerin duygusal rol sınırlama puanı OAD kullanan ve insülin kullanan bireylerden yüksek bulundu. İlaç kullanmayan bireylerin bedensel ağrı puanı OAD kullanan, insülin kullanan ve OAD+İnsülin kullanan bireylerden yüksek bulundu. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0.05$).

Tablo 34. Diyabetli Bireylerin Diyabet Dışındaki Hastalık Durumlarına Göre Yaşam Kalitesi Puanları(N=1050)

SF-36 Boyutları	Diyabet Dışındaki Hastalık Durumu				KW	p
	Yok (n=480)		Var(n=570)			
	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS		
Genel Sağlık	50 0-95	50,67±27,67	45 0-95	45,67±26,96	7,062	0,008**
Fiziksel Fonksiyonellik	65 0-100	61,58±32,25	85 0-100	64,74±31,91	1,890	0,169
Fiziksel Rol Sınırlamaları	100 0-100	57,5±49,35	100 0-100	57,63±49,25	0,005	0,944
Genel Ruh Sağlığı	64 20-96	64,55±12,57	64 12-88	62,31±13,78	6,045	0,014**
Enerji/ Canlılık	70 10-95	64,58±16,32	65 5-95	63,44±17,31	1,038	0,308
Duygusal Rol Sınırlamaları	100 0-100	58,05±48,40	100 0-100	57,71±49,24	0,011	0,918
Bedensel Ağrı	50 0-80	49,79±24,56	50 0-80	53,36±24,79	5,658	0,017**
Sosyal Fonksiyonellik	50 12,5-87,5	44,45±13,20	50 12,5-87,5	43,66±13,09	1,185	0,276

Tablo 34’de görüldüğü gibi kronik hastalığı olma durumu ile genel sağlık, genel ruh sağlığı ve bedensel ağrı puanları arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır($p<0.05$). Kronik hastalığı olmayan bireylerin genel sağlık puanı, olanlardan yüksek bulundu. Kronik hastalığı olmayan bireylerin genel ruh sağlığı ortalaması, olanlardan yüksek bulundu. Kronik hastalığı olmayan bireylerin bedensel ağrı puanı, olan bireylerden düşük bulundu. Diğer alt boyutların yaşam kalitesine olan etkisinin önemli olmadığı bulundu ($p>0.05$).

35. Tansiyon , Kolesterol, Hiperlipidemi Ve Diğer Durumların Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarına Etkisinin Dağılımı(N=1050)

SF-36 Boyutları		Tansiyon, Kolesterol, Hiperlipidemi, Ve Diğer Durumlar							
		TA		Kolesterol		Hiperlipidemi		Diğer	
		Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS
Genel Sağlık	Yok	50 0-95	50,85±27,32	50 0-95	50,45±27,71	50 0-95	50,31±28,06	50 0-95	50,12±27,83
	Var	45 0-95	45,65±27,24	45 0-95	45,18±26,77	45 0-90	44,03±25,79	45 0-95	45,54±26,71
	z	-2,868		-2,925		-3,632		-2,552	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Fiziksel Fonksiyonellik	Yok	75 0-100	61,79±32,43	70 0-100	60,77±32,9	80 0-100	61,92±32,95	75 0-100	61,38±32,89
	Var	85 0-100	64,50±31,78	85 0-100	66,11±30,94	85 0-100	65,59±30,49	85 0-100	65,43±31,06
	z	-1,321		-2,470		-1,078		-1,458	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Fiziksel Rol Sınırlamaları	Yok	100 0-100	56,86±49,44	100 0-100	56,67±49,48	100 0-100	56,01±49,07	100 0-100	57,76±49,32
	Var	100 0-100	58,13±49,18	100 0-100	58,56±49,07	100 0-100	60,17±48,72	100 0-100	57,35±49,27
	z	-0,443		-0,638		-1,330		-0,115	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Genel Ruh Sağlığı	Yok	64 20-96	64,11±12,5	64 12-96	64,07±12,84	64 12-96	64,2±12,84	64 20-96	64,33±12,41
	Var	68 12-88	62,72±13,86	64 28-88	62,52±13,72	64 28-88	61,9±13,89	64 12-88	62,22±14,12
	z	-1,304		-1,683		-2,384		-2,032	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	

Enerji/canlılık	Yok	65 10-95	64,07±16,35	65 5-95	64,03±17,01	70 5-95	64,36±17,06	65 10-95	64,16±16,82
	Var	65 5-95	63,87±17,28	65 20-95	63,89±16,73	65 20-95	63,29±16,54	65 5-95	63,73±16,93
	z	-0,124		-0,479		-1,382		-0,496	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Duygusal Rol Sınırlamaları	Yok	100 0-100	57,29±48,59	100 0-100	57,03±48,77	100 0-100	56,41±48,9	100 0-100	58,24±48,49
	Var	100 0-100	58,33±49,07	100 0-100	58,8±48,94	100 0-100	60,3±48,69	1000-100	57,45±49,26
	z	-0,373		-0,598		-1,220		-0,267	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Bedensel Ağrı	Yok	50 0-80	49,89±24,34	50 0-80	49,9±24,73	50 0-80	51,09±24,84	50 0-80	50,43±24,55
	Var	0-80	53,2±24,98	500-80	53,77±24,62	50 0-80	52,79±24,56	50 0-80	53,18±24,89
	z	-2,261		-2,588		-1,072		-1,839	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Sosyal Fonksiyonellik	Yok	50 12,5-87,5	44,34±13,33	50 12,5-87,5	44,4±13,54	50 12,5-87,5	44,21±13,51	50 12,5-87,5	44,44±13,37
	Var	12,5-87,5	43,77±12,99	50 12,5-87,5	43,59±12,68	50 12,5-87,5	43,7±12,5	37,5 12,5-87,5	43,54±12,88
	z	-0,674		-0,961		-0,595		-1,291	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	

Tablo 35’de görüldüğü gibi diyabetli bireylerde, tansiyon, kolesterol, hiperlipidemi ve diğer durumlara kronik göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0.05$). Tansiyon hastası olanların, olmayanlara göre genel sağlık ve bedensel ağrı puanları istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0.05$). Tansiyonu olmayanların genel sağlık ortalaması olanlardan yüksek bulundu. Tansiyon olanların olmayanlara bedensel ağrı ortalaması olanlardan yüksek bulundu. Diyabetli bireylerin kolesterol kronik hastalığa göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). Genel sağlık ve bedensel ağrı puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. Kolesterolü olanların, olmayanlara göre genel sağlık ortalaması düşük bulundu. Kolesterol hastası olmayanların bedensel ağrı ortalaması olanlardan düşük bulundu. Fiziksel fonksiyon puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. Kolesterol hastalığı olmayanların fiziksel fonksiyon ortalaması olanlardan düşük bulundu. Diyabetli bireylerin hiperlipidemi hastalığa göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). Genel sağlık puanı hiperlipidemi hastası olmayan bireylerde, hiperlipidemi hastası olan bireylerden yüksek bulundu. Genel ruh sağlığı ortalaması hiperlipidemi hastası olmayanların hiperlipidemi hastası olan bireylerden yüksek bulundu. Diğer kronik hastalığı olmayan bireylerin genel sağlık ortalaması, hastalığı olan bireylerden yüksek bulundu. Genel ruh sağlığı puanı, diğer hastalığı olmayan bireylerin hastalık olan bireylerden düşük bulundu. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0,05$).

Tablo 36. Diyabetli Bireylerde Diyabetin Kronik Komplikasyonlarının Görülme Durumuna Göre Yaşam Kalitesi Puanları(N=1050)

SF-36 Boyutları		Diyabetin Kronik Komplikasyonlarının Görülme Durumu							
		Retinopati		Nefropati		Nöropati		Diyabetik ayak	
		Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS
Genel Sağlık	Yok	50 0-95	50,14±28,88	50 0-95	49,51±27,7	50 0-95	49,36±28,07	50 0-95	48,75±27,92
	Var	45 0-95	54,02±25,88	45 0-90	45,09±26,61	40 0-90	41,9±23,34	40 0-90	43,23±23,46
	z	-2,874		-2,446		-3,682		-2,737	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Fiziksel Fonksiyonellik	Yok	65 0-100	60,96±32,73	70 0-100	61,11±33,05	80 0-100	62,59±32,91	80 0-100	62,46±32,76
	Var	85 0-100	66,45±30,95	85 0-100	67,33±29,85	85 0-100	66,37±28,12	85 0-100	68,3±27,23
	z	-2,266		-2,208		-0,044		-0,907	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Fiziksel Rol Sınırlamaları	Yok	100 0-100	56,38±49,52	100 0-100	56,38±49,53	100 0-100	56,97±49,36	100 0-100	56,77±49,39
	Var	100 0-100	59,17±48,94	100 0-100	59,75±48,79	100 0-100	60,15±48,95	100 0-100	62,33±48,44
	z	-0,917		-1,058		-0,836		-1,293	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Genel Ruh Sağlığı	Yok	64 12-96	60,07±12,87	64 12-96	63,7±12,7	64 12-96	63,56±13,17	64 12-96	63,28±13,14
	Var	64 28-88	62,35±13,77	68 28,88	62,66±14,29	68 28-88	62,37±13,73	68 28-88	63,65±14,17
	z	-1,970		-0,891		-0,996		-0,654	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	

Enerji/canlilik	Yok	70 5-95	64,13±17,20	65 0-95	63,86±17,04	70 0-95	64,15±17,37	65 0-95	63,91±17,23
	Var	65 20-95	63,73±16,42	70 20-95	64,15±15,56	65 30-95	64,14±14,5	65 30-95	64,3±14,54
	z	-0,846		-0,107		-1,488		-0,317	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Duygusal Rol Sınırlamaları	Yok	100 0-100	56,82±48,48	100 0-100	56,77±48,87	100 0-100	57,28±48,8	100 0-100	57,07±48,87
	Var	100 0-100	59,28±48,93	100 0-100	59,89±48,76	100 0-100	60,4±49,02	100 0-100	62,66±48,53
	z	-0,790		-0,952		-0,859		-1,342	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Bedensel Ağrı	Yok	50 0-80	50,58±24,83	50 0-80	50,69±24,95	50 0-80	51,51±25,02	50 0-80	51,34±25,06
	Var	50 0-80	53,28±24,56	50 0-80	53,65±24,25	50 0-80	52,69±23,52	50 0-80	54,06±22,67
	z	-1,787		-1,817		-0,398		-1,046	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Sosyal Fonksiyonellik	Yok	50 12,5-87,5	44,54±13,46	50 12,5-87,5	44,29±13,46	50 12,5-87,5	44,44±13,35	50 12,5-87,5	44,31±13,32
	Var	37,5 12,5-87,5	43,31±12,68	50 12,5-87,5	43,52±12,53	37,5 12,5-87,5	42,19±12,05	37,5 12,5-75	42,25±11,91
	z	-1,589		-0,812		-2,053		-1,653	
	p	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	

Tablo 36’da görüldüğü gibi retinopati kronik komplikasyon ile genel sağlık, fiziksel fonksiyon ve genel ruh sağlığı puanı arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir. Genel sağlık puanı retinopati olan bireylerin puanı olmayan bireylerden yüksek bulundu. Fiziksel fonksiyon puanı retinopati olmayan bireylerin puanı olan bireylerden düşük bulundu. Genel ruh sağlığı retinopati olmayan bireylerin puanı, olan bireylerden yüksek bulundu. Nefropati kronik komplikasyon ile genel sağlık ,fiziksel fonksiyon puanı arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir. Nefropati olmayan bireylerin genel sağlık puanı, olan bireylerden yüksek bulundu. Nefropati olmayan bireylerin fiziksel fonksiyon puanı, olan bireylerden düşük bulundu. Nöropati kronik komplikasyon ile genel sağlık,sosyal fonksiyonellik puanı istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. Nöropati olmayan bireylerin genel sağlık puanı olan bireylerden yüksek bulundu. Nöropati olmayan bireylerin sosyal fonksiyonellik puanı olan bireylerden yüksek bulundu. Diyabetik ayak kronik komplikasyon ile genel sağlık puanı istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. Diyabetik ayak olmayan bireylerin genel sağlık puanı olan bireylerden yüksek bulundu. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0,05$).

Tablo 37. Diyabetli Bireylerin Bir Önceki Yıl İle Karşılaştırıldığında Şimdiki Sağlık Durumu İfadelerine Göre Yaşam Kalitesi Puanları(N=1050)

SF-36 Boyutları	Bir Önceki Yıla Göre Şimdiki Sağlık Durumu										z	p
	Çok Daha İyi (n= 10)		Biraz Daha İyi (n=106)		Hemen Hemen Aynı (n= 645)		Biraz daha Kötü (n=214)		Çok Daha Kötü (n=75)			
	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS	Ortanca (Min-Maks)	X ± SS		
Genel Sağlık	52,5 10-85	51,5±21,99	50 0-95	50,23±22,85	50 0-95	50,41±28,67	42,5 0-90	43,66±26,85	40 0-90	35,46±18,27	29,092	0,000**
Fiziksel Fonksiyonellik	50 0-100	60,0±39,44	50 0-100	57,4±33,96	85 0-100	63,39±32,43	85 0-100	65,07±31,17	85 0-95	62,2±27,4	2,079	0,721
Fiziksel Rol Sınırlamaları	25 0-100	45,0±49,72	100 0-100	61,79±48,45	100 0-100	56,66±49,55	100 0-100	53,97±49,66	100 0-100	71,33±45,15	8,497	0,075
Genel Ruh Sağlığı	52 96-68	52,8±8,80	64 12-96	63,84±15,53	68 24-88	65,24±12,17	62 20-88	59,9±13,54	52 28-80	57,44±14,68	42,353	0,000**
Enerji/Canlılık	60 30-75	57,0±12,06	60 5-90	57,92±18,64	70 20-95	66,91±16,6	60 20-90	60,58±15,08	50 30-85	57,73±16,19	59,228	0,000**
Duygusal Rol Sınırlamaları	66,6 0-100	63,33±39,9	100 0-100	62,89±44,91	100 0-100	56,58±49,53	100 0-100	54,04±49,53	100 0-100	72±45,20	0,441	0,051
Bedensel Ağrı	40 0-80	41±26,85	40 0-80	41,98±23,07	50 0-80	53,82±27,74	50 0-80	50,09±24,16	50 10-80	53,6±25,02	24,791	0,000**
Sosyal Fonksiyonellik	50 25-75	50±13,17	50 12,5-87,5	46,58±12,62	50 12,5-87,5	43,64±13,55	43,75 12,5-75	43,16±12,67	50 25-62,5	45,33±11,02	0,364	0,079

Tablo 37’de görüldüğü gibi genel sağlık puanları ile bir önceki yıla göre bugünkü sağlık durumu arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır($p<0,05$). Sağlık durumu biraz daha iyi olan bireylerin genel sağlık puanı çok daha kötü olan bireylerin genel sağlık puanından yüksek bulundu. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin genel sağlık puanı biraz daha kötü olan bireylerin genel sağlık puanından yüksek bulundu. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin genel sağlık puanı çok daha kötü olan bireylerden yüksek bulundu. Genel ruh sağlığı puanları ile bir önceki yıla göre bugünkü sağlık durumu arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır($p<0,05$). Sağlık durumu biraz daha iyi olan bireylerin genel ruh sağlığı puanı çok daha kötü olan bireylerin puanından yüksek bulunmuştur. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin genel ruh sağlığı puanı biraz daha kötü olan bireylerin genel ruh sağlığı puanından yüksek bulundu. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin genel ruh sağlığı puanı çok daha kötü olan bireylerden yüksek bulundu. Enerji canlılık puanları ile bir önceki yıla göre bugünkü sağlık durumu arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Sağlık durumu biraz daha iyi olan bireylerin enerji/canlılık puanları sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerden düşük bulundu. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin enerji canlılık puanı biraz daha kötü olan bireylerin enerji canlılık puanından yüksek bulundu. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin enerji canlılık puanı çok daha kötü olan bireylerden yüksek bulundu. Bedensel ağrı puanları ile bir önceki yıla göre bugünkü sağlık durumu arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır($p<0,05$). Sağlık durumu biraz daha iyi olan bireylerin bedensel ağrı puanı hemen hemen aynı olan bireylerden düşük bulundu. Sağlık durumu biraz daha iyi olan bireylerin bedensel ağrı puanı sağlık durumu çok daha kötü olan bireylerden düşük bulundu. Bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0,05$).

5. TARTIŞMA

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi diyabet polikliniğine gelen, diabetes mellituslu hastalarda yorgunluk ve yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla, araştırmaya katılmayı kabul eden 1050 diyabetli hasta ile gerçekleştirilen bu çalışmada elde edilen bulgular literatür bilgileri doğrultusunda tartışıldı.

5.1. DİYABETES MELLİTUSLU HASTALARA AİT TANITICI BULGULARIN TARTIŞILMASI

Araştırmaya katılmayı kabul eden diyabetli hastaların %73,3(n=770) 44 yaş ve üzerindedir. %29.2'si 26–34 yaş grubundadır. Sever'in (148) çalışmasında ise %30.7'si 48 yaş ve üzerinde olduğu, Yeşilbalkanın (161) çalışmasında ise %88.6'sı 40 yaş ve üzerinde olduğu belirtilmiştir. Hastaların (n=608) %57,9'u kadın ve (n=442) %42,1 erkek hastadır. Sever'in (138) çalışmasında ise hastaların %57'si kadın ve %43'ü erkek olduğu belirtilmiştir. Diyabetli hastaların (n=913) %87 evli, (n=93) %8,9'u bekar ve (n=44) %4,1'i duldur. Sever'in (138) çalışmasında %74.5'i evli, %18.1'i bekar, %7.4'ü dul olarak belirtilmiştir. Yeşilbalkanın (161) çalışmasında ise yine benzer olarak %91.4'ü evli, %8.8'i dul olarak belirtilmiştir (Tablo 12).

Diyabetli hastaların (n=72) %6,8 'i okur yazar değil, (n=378) %36'sı ilkökul mezunu, (n=61) %5,8'i ortaokul mezunu, (n=323) %30,8'i lise mezunu ve (n=216) %20,6'sı üniversite mezunudur. Diyabetli hastaların çoğunluğu ilkökul mezunu olup arkasından lise ve üniversite gelmektedir. Sever'in (138) çalışmasında da %87 oranla çoğu ilkökul mezunudur (Tablo 12). Çıtıl'ın çalışmasında(46) diyabet grubundaki bireylerin %67.3'ünün eğitim düzeyi ilkökul ve altında olduğu belirtilmiştir. Bu oran Gönen ve arkadaşları tarafından Konya'da diyabetli hastaların yaşam kalitesinin incelendiği çalışmada %78.0, Pala ve arkadaşları tarafından Manisa'da yapılan çalışmada ise %58.0 olarak bulunmuştur (66, 120). Bu durum çalışmalardaki örnekleme oluşturan hastaların yaş ortalamalarının farklı olmasından ve bölgesel farklılıklardan kaynaklanabilir.

Araştırmaya katılan diyabetli hastaların (n=333) %31,7'si ev hanımı, (n=156) %14,9'u devlet memuru , (n=420) %41'i emekli ve (n=141) %13,4 'ü özel sektörde çalışmaktadır. Yeşilbalkanın (161) çalışmasında da %31,4'ü emekli, %28,6'sı devlet memuru, %20,0'si ev hanımı olarak belirtilmiştir. Bu durumu, hastaların çoğunluğunun emekli olmasını, diyabetin 44 yaş ve üzerinde daha fazla görülmesine bağlayabiliriz(Tablo 12).

Araştırmaya katılan diyabetli hastaların (n= 21) %2'si herhangi bir sosyal güvenceye sahip değil, (n=467) %44,5'i SSK'lı , (n=494) % 47'si emekli sandığına sahip ve (n=68) % 6,5'i bağ-kurludur. Hastaların büyük çoğunluğu SSK'lı ve Emekli sandığına sahiptir. Yeşilbalkanın (161) çalışmasında da benzer olarak hastaların büyük çoğunluğu SSK'lı(%60)ve Emekli sandığı(%37) olarak belirtilmiştir. Araştırmaya katılan diyabetli hastaların ekonomik durumu (n=184) % 17,5'i kötü, (n=628) %59,8'i orta ve (n=238) %22,7'si iyidir. Sever'in (138) çalışmasında ise %51,9'u orta, %34,8' kötü, %12,6'sı iyi olarak belirtilmiştir. Buradan elde edilecek sonuçlar; araştırmaya katılan diyabetli hastaların, sosyal, kültürel ve ekonomik koşulların orta düzeyde olduğunu ve çoğunluğun sağlık güvencesinin olduğunu söyleyebiliriz (Tablo 12).

5.2. DİYABETES MELLİTUSLU HASTALARA AİT KLİNİK BULGULARIN TARTIŞILMASI

Diyabet hastası olan kişilerin (n=97) % 9,3'ü 0-1 yıl, (n=179) % 17'si 2-4 yıl,(n=298) % 28,4'ü 5-7 yıl , (n=271) % 25,8'i 8-10 yıl ve (n=205) %19,5'i 11 yıldır diyabet hastalığı vardır. Çıtıl'ın (46) çalışmasında erkeklerin %48'i 1-5 yıldan beri, kadınların %%35,4' ü 1-5 yıldan beri diyabet hastası olduğu belirtilmiştir. Yine aynı çalışmada erkeklerin %10'u 10 yıldan beri, kadınların ise %27,8'i 10 yıldan beri hastadır. Bu çalışmada hastaların çoğu en az 5 yıldan beri hasta olduğu bulunurken , Çıtıl'ın(46) çalışmasında ise hastaların çoğu 1-5 yıl arası olarak bulunmuştur (Tablo 12). Bu araştırma literatür bilgileriyle uyum göstermemektedir. Bu durum

çalışmalardaki örnekleme oluşturan hastaların yaş ortalamalarının farklı olmasından ve bölgesel farklılıklardan kaynaklanabilir.

Diyabet hastası olan hastaların (n=102) %9,7'si ilaç kullanmıyor, (n=531) %50,6'sı tablet ilaç kullanmakta, (n=130) %12,4'ü insülin kullanmakta ve (n=287) %27,3'ü insülin + tablet kullanmaktadır. Bu çalışmada hastaların çoğu tablet ilaç kullanırken, Çıtıl'ın çalışmasında(46) da benzer olarak hastaların çoğu tablet ilaç kullanmaktadır. Çıtıl'ın çalışmasına(46) göre bu çalışmada insülin kullananlar, insülin+OAD kullananlar, hiçbir şey kullanmayanlar daha düşük bulunmuştur (Tablo 12). Bu açıdan Çıtıl'ın(46) çalışması çalışmamızla uyumluluk göstermemektedir. Buradan çıtıl'ın çalışmasına göre bu çalışmada metabolik kontrolün daha iyi olduğunu söylemek mümkündür.

Diyabet hastası olan kişilerin (n=480) %45,7'sinin kronik hastalığı yok, (n=570) %54,3'ünün kronik hastalığı vardır. Çıtıl'ın çalışmasında(46) da benzer olarak hastaların %71. 8 in diyabet dışında başka bir hastalığı varken, %28.2'sinin başka bir hastalığı yoktur. Araştırmaya katılan diyabetli hastaların, (n=584) %55,6'sı Tansiyon hastası, (n=496) %47,2'si Kolesterol, n=393) %37,4'ü Hiperlipidemi hastasıdır. Diyabet, kolesterol, tansiyon, hiperlipidemi dışında başka hastalığı olanlar (n=496) %47,2'dir. Çıtıl'ın çalışmasında(46) hastaların %46.9'u tansiyon, %32'si hiperlipidemi, %20'sinin bu hastalıklar dışında başka hastalığı olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmaya katılan diyabetli hastaların hastalık oranları Çıtıl'ın (46) çalışmasına göre yüksek bulunmuştur Çıtıl'ın çalışması çalışmamızla uyumluluk göstermemektedir(Tablo 12).

Diyabet hastalığına bağlı olarak gelişen retinopati (n=447) %42,6'sında, Nefropati (n=369) %35,1'inde, Nöropati (n=197) %18,8'inde, Diyabetik ayak (n=150) %14,3'ünde görülmektedir. Araştırmaya katılan diyabetli hastalarda en fazla retinopati görünürken, bunu sırasıyla nefropati, nöropati ve diyabetik ayak izlemektedir. Bu sonuçlarda literatür bilgilerini desteklemektedir. Hastaların çoğunluğunda da kronik komplikasyonlar görülmemektedir, bu sonuca göre araştırmaya katılan bireylerde metabolik kontrolün iyi olduğu çikartılabilir (Tablo 12).

5.3. DİYABETES MELLİTUS'LU HASTALARDA YORGUNLUKLA İLGİLİ BULGULARIN TARTIŞILMASI

Bu araştırmada diyabet tanısı ile örnekleme alınan hastaların tamamı yorgunluk yaşadığını ifade etmiştir. Örneklemin yorgunluk puan ortalaması 5.27, enerji puan ortalaması ise 5.52'dir (Tablo 7). Yapılan araştırmalarda KOAH'lı hastaların yorgunluk yaşama oranının % 47 ile % 100 arasında değiştiği (147, 145), hemodiyaliz hastalarında ise bu oranın % 77.9 ile % 92.5 arasında olduğu saptanmıştır (166, 154). Kanserli hastaların çoğunun orta derecede yorgunluk yaşadığı (9, 37, 27) ve astımlıların ise % 57.6 sının halsizlik - yorgunluk yaşadığı tespit edilmiştir (8). Bu bulgular yorgunluğun kronik hastalıklarda önemli bir semptom olduğunu ortaya koymaktadır.

Diyabet'in daha çok ileri yaşlarda görüldüğü belirtilmektedir(162). Bu araştırmada 44 yaş üzerindeki hastalar, örneklemin % 73.3'ini oluşturmaktadır (Tablo 13). Yaşın artması ile birlikte hastalığın ilerlemesinin, şiddetinin artmasının, ortaya çıkan fizyolojik değişikliklerin, uzun süren bir kronik hastalığın neden olduğu psikolojik ve sosyal sorunların yorgunluk puan ortalamasının artmasında ve enerji puan ortalamasının azalmasında etkin olduğu düşünülebilir. Bu araştırmada yaşla birlikte yorgunluğun arttığı ve gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür($p<0.05$). (Tablo 13). Yapılan araştırmalar hastaların çoğunun ileri yaş grubunda olduklarını, yaşla birlikte yorgunluk puan ortalamasının arttığını, enerji puan ortalamasının ise azaldığını ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir (166, 147, 6, 1, 16, 121).

Araştırma kapsamına alınan kadınların yorgunluk düzeyi ortalama puanı, erkeklere oranla daha yüksek, enerji düzeyi ortalama puanın ise daha düşük olduğu görülmektedir(Tablo 14). İstatiksel olarak değerlendirme yapıldığında cinsiyete göre yorgunluk ortalama puanı arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Kadınların enerji düzeyi ortalama puanı, erkeklere oranla daha düşük bulunmuştur. Yine enerji düzeyi ortalama puanı ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Olsson ve ark. (2005)'lerinin(107) MS'lu kadınlarda yorgunluğun anlamını araştırdığı çalışmanın sonucunda, yorgunluğun kadınların günlük yaşamını önemli derecede etkilediğini ifade etmektedirler. Scwartz ve ark.'larının(140) çalışmasının sonucunda, yorgunluğun kadınlarda daha sık görüldüğü belirtilmektedir. Yapılan bu araştırma sonuçları, çalışmamız ile uyumluluk göstermektedir. Diğer taraftan da; Barak ve ark.'larının (33) MS'lu bireylerde yaş ve cinsiyet ile bilişsel yorgunluk üzerinde yaptığı çalışmada bu etkenler arasında anlamlı ilişki bulunmadığını belirtmişlerdir. Çalışmamız ile bu araştırma sonucu uyumlu değildir. Bunun nedeninin toplumumuzda olasılıkla ev içinde kadınlardan beklenen sorumlulukların (çocuk bakımı, ev işleri vb...) daha fazla olması ve enerji metabolizmasının erkeklere oranla daha yavaş olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan bireylerin yorgunluk ve enerji düzeyi ortalama puanları medeni duruma göre incelendiğinde; bekar olanların evli ve dul olan bireylere oranla yorgunluk düzeyi ortalama puanları daha düşük, enerji düzeyi ortalama puanları ise daha yüksek bulunmuştur(Tablo 15). Bunun nedeni olarak bekar bireylerin ev içi sorumluluklarının ve rol beklentilerinin daha az olduğu düşünülebilir. Yapılan değerlendirme sonucunda medeni duruma göre yorgunluk ve enerji ortalama puanları anlamlı bulunmuştur($p<0.05$). Dul olanların, bekar ve evli olanlara göre yorgunluk skalası puan ortalaması yüksek bulunurken, enerjisi skakalası puan ortalaması evli ve bekar olanlara göre düşük bulunmuştur. Evlilerin enerji skalası puan oratalaması ise bekar olanlara göre daha düşük bulunmuştur($p<0.05$). Yapılan literatür araştırmalarında yorgunluk ve medeni durum arasındaki ilişkiye rastlanmamıştır.

Araştırma kapsamına alınan bireylerin eğitim durumlarına göre yorgunluk ve enerji düzeyi ortalama puanlarının dağılımı incelendiğinde; eğitim durumu yükseldikçe, yorgunluk ortalama puanlarının azaldığı ve enerji ortalama puanlarının arttığı bulunmuştur(Tablo 16). Üniversite mezunları diğer gruplara göre yorgunluk skalası puan ortalaması en düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması en yüksek bulunmuştur. Okur-yazar olmayan hastaların yorgunluk skalası puan ortalaması en yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması en düşük bulunmuştur. İstatiksel olarak değerlendirildiğinde, aradaki farkın önemli olduğu saptanmıştır($p<0.05$). Lerdal

ve ark.'larının(100) yaptığı çalışmanın sonucunda da benzer olarak, multiple sklerozlu bireylerin %60.1 oranında yorgunluk yaşadığı ve yorgunluk ile bireylerin sosyo-demografik özellikleri karşılaştırıldığında; eğitim düzeyi ve yorgunluk arasında olumsuz bir ilişki bulunduğu belirtilmiştir. Eğitim düzeyi azaldıkça yorgunluk düzeyinin arttığı belirtilmektedir. Bu sonucun, olasılıkla eğitim düzeyi düşük grubun her işi kendilerinin yapmaya çalışmaları ile eğitim düzeyi yüksek grubun daha çok yardımcı kullanmalarından kaynaklandığı düşünülebilir. Böylece, eğitim düzeyi düşük grubun yorgunluk ile baş etmede daha yetersiz kaldığını ve yorgunluğu daha yoğun bir biçimde yaşadığı düşünülebilir.

Çalışmamızda hastaların mesleki durumları ile yorgunluk düzeyi ortalama puanları arasındaki ilişki incelendiğinde; ev hanımlarının yorgunluk skalası puan ortalaması diğer meslek gruplarına göre yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması ise diğer gruplara göre en düşük bulunmuştur. ($p<0.05$)(Tablo 17). Ev hanımları ve emekli olanların yorgunluk düzeyi, devlet memuru ve özel sektörde çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunurken, enerji düzeyi devlet memuru ve özel sektörde çalışanlara göre anlamlı derece düşük bulunmuştur($p<0.05$)(Tablo 17). Üstün'ün çalışmasında(155) benzer olarak ev hanımlarının yorgunluk düzeyi, memur olanlara göre yüksek bulunmuş olup aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Ancak enerji düzeyi ortalama puanı ile meslek durumları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirtilmiştir ($p>0.05$). Yıldırım'ın çalışmasında(162) en yorgun olan grupların sırasıyla, serbest meslek, çiftçi ve ev hanımı grubundakiler olduğu ve en az yorgun olan grubun ise memurlar olduğu belirtilmiştir. Akbal'ın araştırmasında(6) en yorgun meslek grubu ev hanımları olarak belirtilmiştir. Araştırmamız sonucunda, yorgunluk düzeyinin ev hanımlarında yüksek olmasının nedenleri arasında; eğitim düzeylerinin düşük olması, sürekli ev ortamında bulunmasının ve iş yükünün yüksek olması, eve bağımlı olmaya bağlı stres ve depresyona neden olan tetikleyici faktörlere daha fazla maruz kalmaları gibi nedenlerden kaynaklanabileceği düşünülebilir.

21 hasta dışında bireylerin tamamı sağlık güvencesine sahip olup, Yeşil Kartlı ve Özel Sağlık Sigortası(ÖSS)'li hasta sayısı 0'dır. Hastaların büyük bir kısmı SSK'lı,

(%44.5) ve Emek Sandığı(%47.0)'dır.(Tablo 18) Bu durum; araştırmanın yapıldığı yerin yeşil karta ve ÖSS'ye bakmamasından, devlet hastanelerinde daha uygun değerlerde tetkik ve tedavi yapıldığından, özerk kurumların tercih edilmemesine bağlanabilir. Hastaların sosyal güvence durumları yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). Emekli sandığına bağlı hastaların yorgunluk skalası puan ortalaması diğer sosyal güvenceye sahip hastalardan yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması da diğer gruplara göre düşük bulunmuştur. Bağ-kurlu hastaların yorgunluk skalası puan ortalaması diğer gruplara göre en düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması diğer gruplara göre en yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Bu durum emekli sandığına sahip olanların bağ-kurlu olanlara göre daha fazla efor sarf edici işlerde uğraştıkları ve daha düşük ekonomik duruma sahip olduklarını göstermektedir. Yapılan literatür araştırmalarında yorgunluk ve sosyal güvence arasındaki ilişkiye rastlanmamıştır.

Çalışmamızda bireylerin gelir düzeylerine bağlı yorgunluk ve enerji düzeyi ortalama puanlarını incelediğimizde; ekonomik durumları iyi olan kişilerin yorgunluk skalası puan ortalaması diğer gruplara göre düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması diğer gruplara göre ise en yüksek bulunmuştur (Tablo 19). Ekonomik durumu kötü olan kişilerin yorgunluk skalası puan ortalaması diğer gruplara göre en yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması ise en düşük bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 19). Üstün'ün çalışmasında(155) gelir durumu iyi olanların kötü olanlardan, gelir durumu orta düzeyde olanların kötü olanlara göre yorgunluk düzeyi ortalama puanı düşük bulunmuştur. Enerji düzeyi ortalama puanları ise, gelir durumu iyi olanların kötü olanlardan, gelir durumu orta düzeyde olanların kötü olanlara göre enerji düzeyi ortalama puanı yüksek olduğu belirtilmiştir($p<0.05$). Yıldırımın(162) çalışmasında da benzer olarak hastaların gelir durumu azaldıkça yorgunluk puan ortalamasının arttığı, enerji puan ortalamasının ise azaldığı belirtmiştir. Gelir durumu kötü grubun yorgunluk düzeyinin daha yüksek olmasının nedenleri olarak; eğitim düzeyinin düşük ve bilinçli olmamaları ve buna bağlı yorgunlukla baş etmede teknolojik araç ve gereçlere sahip olmamasına ve yorgunluğu giderici farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlere ulaşamamasına bağlı olabileceği düşünülebilir.

Çalışmamızda hastalık süresi ile yorgunluk ve enerji düzeyi arasındaki ilişkiyi incelediğimizde; bireylerin kaç yıldan beri diyabet hastası olduğu zamana göre yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). 11 yıl ve üzeri diyabet hastası olanların yorgunluk skalası puan ortalaması en yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması ise diğer gruplara en düşük bulunmuştur. 0-1 yıldır diyabet hastası olan kişilerin en düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması ise diğer gruplara göre en yüksek bulunmuştur. 0-1 yıl ile 2-4 yıl arasındaki fark önemsiz bulunurken diğer gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 20). Üstün'ün çalışmasında(155) hastalık süresi 0- 1 yıl olanların 7 ve üzeri yıl olanlara göre yorgunluk düzeyi ortalama puanı düşük bulunmuş olup, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtilmiştir ($p<0,05$). Hastalık süresi 0- 1 yıl olanların 7 ve üzeri yıl olanlara göre enerji düzeyi ortalama puanı yüksek bulunmuş ve aradaki farkın önemli olduğu belirlenmiştir($p<0,05$). Lerdal ve ark.'larının yaptığı çalışmanın(100) sonucunda, multiple sklerozlu bireylerin %60.1 oranında yorgunluk yaşadığı ve yorgunluk düzeyi ile bireylerin sosyo- demografik özellikleri karşılaştırıldığında eğitim düzeyi ve yorgunluk arasında olumsuz bir ilişki bulunurken hastalık süreci ve yaş ile yorgunluk arasında pozitif yönde ilişki olduğu belirtilmiştir. Barak ve ark.'nın (33) yaptıkları çalışmada; hastalığın ilk yılından on yıla kadar olan MS'lu bireylerin yarıdan fazlasında bilişsel yorgunluk gözlemlendiği bildirilmektedir. Yapılan literatür araştırmaları çalışmamız ile uyumluluk göstermektedir. Hastalık süresi ilerledikçe bireylerin yorgunluk düzeyinde artış ve enerji düzeylerinde genel anlamda azalma olduğu görülmektedir. Hastalığın 1- 4 yılında, kronik hastalık tanısının yeni sayılabileceği bu dönemde hastaların hastalığa uyum sürecinin ilk aşamasında olmaları, hastalığı ve belirtilerini inkar etmiş olabilecekleri düşünülebilir. Hastalığın ilerleyen dönemlerinde depresyon ve ümitsizlik duygularının gittikçe artmasına, araya yaş faktörünün katılmasına, kronik hastalıkların görülme sıklığının artmasına ve fizyolojik nedenlere bağlı olarak yorgunluğu daha fazla yaşadıkları düşünülebilir.

Çalışmamızda ilaç kullanma durumları ile yorgunluk ve enerji düzeyi arasındaki ilişkiyi incelediğimizde; Hastaların ilaç kullanma durumu yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). İlaç kullanmayan diyabet hastalarının yorgunluk skalası puan ortalaması en düşük bulunurken, enerji

skalası puan ortalaması en yüksek bulunmuştur. İnsülin+tablet kullanan diyabet hastalarının yorgunluk skalası puan ortalaması en yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması en düşük bulunmuştur. Tablet ilaç kullananlar ile insülin kullananların yorgunluk skalası puan ortalaması arasındaki fark anlamsız bulunmuştur($p>0,05$)(Tablo 21). Üstün,ün(155) istatistiksel değerlendirme sonucunda aradaki farkın önemsiz olduğu saptanmakla ($p>0,05$) birlikte yorgunluk düzeyi ortalama puanı, ilaç tedavisinin yorgunluk düzeyini arttırdığını ifade edenlerin yorgunluğunu arttırmadığını ifade edenlere göre yüksek bulunduğu belirtilmiştir. Enerji düzeyi ortalama puanı ise, ilaç tedavisi yorgunluk düzeyini arttırdığını ifade edenlerin arttırmadığını ifade edenlere göre yüksek bulunduğu belirtilmiştir. Stankoff ve ark.'larının(141) yaptıkları çalışmanın sonucunda; aşırı yorgunluk bulunan MS'lu bireylerde uygulanan modafinil tedavisinin yorgunluğu azaltmada etkin olduğunu ifade etmişlerdir. Rosenberg ve ark.'nın (126) araştırmaları sonunda; MS'lu bireylerde yorgunluğun tedavisinde modafinil grubu ilaçların etkili olduğu bildirilmektedir. Hatzakis ve ark (71) araştırma kapsamına aldığı MS'lu bireylerin % 68'inde orta ve yüksek derecede yorgunluk gözlendiğini ve bu bireylerin sadece %40'ında ilaç tedavisi (modafinil) verildiğini ve ilaç tedavisi alanlarda yorgunluk düzeyinde azalma olduğu belirtilmektedir. Çalışmamız Üstün'ün çalışmasıyla uyumluluk gösterirken, diğer literatürdeki çalışma sonuçları ile uyumluluk göstermemektedir. Bu durumu; insülinin invaziv girişimle yapılması ve uzun süren bir tedavinin eklenmesi ile açıklanabilir.

Kronik hastalıklar genelde tek başına görülmeyp beraberinde bir ya da daha fazla başka kronik hastalık görülmektedir(162). Kronik hastalıkların görülme sıklığı 45-64 yaşları arasında artış göstermektedir (7). Araştırma grubunun %73.3'ü 44 yaş ve üzeridir(Tablo 12). Çalışmamızda hastaların diyabet dışındaki hastalık durumu yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Diyabet dışında hastalığı olmayan kişilerin yorgunluk skalası puan ortalaması diyabet dışında hastalığı olanlara göre düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması en yüksek bulunmuştur($p<0,05$)(Tablo 22). Yıldırım'ın(162) çalışmasında hastalığı olanların yorgunluk puan ortalaması genel ortalamadan yüksek, enerji puan ortalamaları ise genel ortalamadan düşük olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir

fark olduğu belirtilmiştir. Literatür bilgileriyle yapılan çalışma uygunluk göstermektedir.

Bu çalışmada diyabetten başka bir hastalığı olanların oranı % 54.3 bulunmuştur. En çok eşlik eden %55.6 hipertansiyon'dur(Tablo 12). Hastaların diyabet dışındaki hastalık durumu yorgunluk ve enerji skalası ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Tansiyon, kolesterol, hiperlidemi ve diğer hastalıkları olan kişilerin yorgunluk skalası puan ortalaması yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması düşük bulunmuştur(Tablo 23). Akbal'ın (6) araştırmasında kronik hastalığı olanların daha yorgun olduğu, ancak bunun istatistiksel olarak önemsiz olduğu belirtilmiştir. Çalışmamız literatür bilgileriyle uyumluluk göstermektedir.

Bu çalışmada, diyabet hastalığına bağlı olarak gelişen komplikasyonlardan retinopati (n=447) %42,6'sında, nefropati (n=369) %35,1'inde, nöropati (n=197) %18,8'inde, diyabetik ayak (n (n=150) %14,3'ünde görülmektedir(Tablo 12). Bu çalışmada, diyabetli bireylerde en fazla retinopati görülmekte, sonra nefropati, bunları nöropati ve diyabetik ayak takip etmektedir. Hastaların diyabete bağlı gelişen komplikasyonların yorgunluk ve enerji skalası puan ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Diyabete bağlı gelişen komplikasyonlar (retinopati, nefropati ,nöropati ve diyabetik ayak) yaşayan hastaların yorgunluk skalası puan ortalaması yüksek bulunurken, enerji skalası puan ortalaması düşük bulunmuştur. Diyabete bağlı komplikasyon görülmeyen hastalarda yorgunluk skalası puan ortalaması düşük bulunurken, enerji skalası puan ortalaması yüksek bulunmuştur ($p<0,05$)(Tablo 24). Yapılan literatür araştırmalarında diyabetin kronik komplikasyonları ile yorgunluk arasındaki ilişkiye rastlanmamıştır.

5.4. DİYABETES MELLİTUS'LU HASTALARDA YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ İLGİLİ BULGULARIN TARTIŞILMASI

Diyabet yaşam kalitesini bozan kronik bir hastalıktır. Diyabetli bireylerin yaşam kalitelerini etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik olarak yapılan araştırmaların çoğunda, yaşam kalitesini hastanın yaşı, cinsiyeti, sosyoekonomik durumu, diyabet süresi, metabolik kontrol durumu ve tedavi şekli gibi çok sayıda faktörün etkilediği tespit edilmiştir(66,99, 131). Bu çalışmada; diyabetli bireylerin cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, öğrenim durumu, mesleği, sosyal güvencesi, ekonomik durumu, ailede diyabet süresi, tedavi şekli, diyabete eşlik eden hastalıkları ve diyabete bağlı olumsuz sonuçlar incelenerek, bunların yaşam kalitesi üzerine etkisi değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda vakaların yaş gruplarına göre yaşam kalitesi ölçeği puanları karşılaştırıldığında, diyabetli bireylerin yaş gruplarına göre bedensel ağrı puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. Sadece 44 yaş ve üzeri bireylerin bedensel ağrı ortalaması ile 26-34 yaş bireylerin bedensel ağrı ortalaması farklılık göstermektedir($p<0,05$). 26-34 yaş bireylerin bedensel ağrı ortalaması 44 yaş ve üzeri bireylerin bedensel ağrı ortalamasından düşük bulunmuştur. Diğer alt gruplar ile yaş arasında istatistiksel açıdan bir fark görülmemektedir($p>0,05$)(Tablo 25). Acaray ve Pınar(2) çalışmalarında bizim çalışmamızda olduğu gibi yaşam kalitesi ile yaş arasında negatif bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin fonksiyonel durum boyutunda istatistiksel anlamlılık gösterdiğini saptamışlardır. Gutman ve ark.ları(67) diyalize giren hastaların fiziksel aktivite seviyelerinin yaşla beraber azaldığını, 60 yaş ve üzeri hastalardan ancak % 40'ının günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız olduklarını bildirmişlerdir. Değirmenci Saltürk (49), HD hastalarında yaptığı çalışmasında genel sağlık anlayışı puanı ile yaş arasında ise negatif ilişki saptamasına rağmen bu sonucun, istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirtilmiştir. Ünal ve Bilge' nin (153) çalışmasında hastaların yaş dağılımı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki değerlendirildiğinde yaş ilerledikçe yaşam kalitesinin düştüğü görülmüştür HD hastalarında yorgunluğu değerlendirmeye yönelik yapılan çalışmalar da yorgunluğun HD hastalarında önemli bir semptom olduğu ve HD hastalarının yaşam kalitesini önemli oranda azalttığı ifade edilmektedir. Konuya yönelik yapılan bir çalışmada, yaşla birlikte fiziksel yorgunluğun arttığı ve vitalitenin

(enerji) azaldığı belirtilmektedir (139,118). Sonuç olarak yaşın artması ile beraber yaşlanmanın da etkisiyle yaşam kalitesinde özellikle fiziksel fonksiyon alanında düşüş yaşanmaktadır. Bizim çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber yaş arttıkça fiziksel fonksiyon alanında azalma olduğu ve görülmüştür. Sonuç olarak yapılan çalışmalarda yaşla yaşam kalitesi arasında negatif bir ilişki bulunmamıştır, dolayısıyla çalışmamızla literatür bilgileri uyumluluk göstermemektedir.

Diyabetli bireylerin cinsiyete göre genel sağlık ve fiziksel fonksiyonellik puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0,05$). Kadınların genel sağlık ve fiziksel fonksiyonellik ortalaması erkeklerin genel sağlık ve fiziksel fonksiyonellik ortalamasından yüksek bulunmuştur. Genel ruh sağlığı, enerji/canlılık, duygusal rol sınırlamaları, bedensel ağrı ve sosyal fonksiyonellik ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$)(Tablo 26). Sever'in(138) çalışmasında cinsiyete göre grupların yaşam kalitesi tüm alt ölçeklerden alınan puan ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı olduğu belirtilmiştir($p<0.05$). Ünalın'ın (154) tüberkülozlu hastalarda yapmış olduğu çalışmada kadınların puanlarının erkeklere göre anlamlı düzeyde düşük olduğu tespit edilmiştir. Azak ve arkadaşlarının yaptığı huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kadınlarda fiziksel fonksiyon, ağrı, sağlığın genel olarak algılanması, enerji boyutu erkeklere göre daha düşük bulunmuştur (30). Erengin ve ark.(1997) normal popülasyonda yaptıkları bir çalışmada, kadınların sağlık algılarının erkeklerin algılarına göre daha olumsuz olduğunu bildirmişlerdir (60). Değişik hasta grupları üzerinde yapılan başka bazı çalışmalarda da yaşam kalitesi puanları erkeklerde kadınlara oranla daha yüksek bulunmuştur(123,144,128,69,88). Çalışmamız literatür bilgileriyle uyumluluk göstermemektedir.

Çalışmamızda medeni duruma göre yaşam kalitesi değerlendirildiğinde diyabetli bireylerin medeni duruma göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemekle($p>0,05$) birlikte, bekar olanların sosyal fonksiyonellik dışında diğer alt boyutlarından aldıkları puan evli ve dul olanlara göre yüksektir(Tablo 27). Saltürk 'te çalışmasında(49) bekar olguların, evli veya diğer olgu grubuna göre fonksiyonel durum puanı, esenlik puanı, genel sağlık puanı ve global olarak yaşam

doyum puanının anlamlı olarak yüksek olduğunu saptamıştır. Benzer şekilde Acaray ve Pınar'ın çalışmasında(2) bekar olguların global yaşam kalitesi puanlarının dul olanlara göre, genel sağlık anlayışı yaşam kalitesi boyut puanlarının ise evli ve dul olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Sağduyu ve arkadaşlarının benzer grupta yaptığı çalışmasında(128) bekârların evlilere oranla yaşam kaliteleri daha yüksek gözlenmiştir. Güney ve arkadaşlarının çalışmasında(13) ise yaşam kalitesi medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir. Bizim çalışmamızdaki medeni duruma göre yaşam kalitesi puanları ortalamasının farklılık göstermemesinin ancak yine de evli ve dul olanlara göre yüksek puan almaları şuna bağlanabilir; öncelikle bekâr olguların daha genç olmalarından kaynaklanmış olabileceğini ya da bekâr olguların çocuksuz olmaları, bakmakla yükümlü oldukları aile bireylerinin olmaması gibi nedenlerle hastalığın psiko-sosyal etkilerini daha az yaşıyor olabileceğinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda; diyabetli bireylerin eğitim durumuna göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir($p>0,05$) (Tablo 28).. Ünal ve Bilge'nin çalışmalarında(153) eğitim düzeyi yüksek olan hastaların fiziksel sağlık, sosyal ilişkiler ve çevresel alanda yaşam kalitesi puanları eğitim düzeyi düşük olanlara göre daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar çalışmadan elde edilen bulguların literatür bilgileriyle uyumlu olmadığını göstermektedir.

Bu çalışmada diyabetli bireylerin mesleklerine göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemektir($p>0,05$)(Tablo 29). Sever'in çalışmasında(138) ise ev hanımlarının yaşam kalitesi alanlarından fiziksel fonksiyon, ağrı, vitalite (enerji), sosyal fonksiyon, rol güçlüğü (emosyonel), mental sağlık puanlarını diğer meslek gruplarına göre en düşük, memur grubunda ise en yüksek puan değeri aldıkları görülmüştür. Diyabetli bireylerin mesleklerine göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemesine rağmen Sever'in çalışmasına(138) benzer olarak ev hanımları sosyal fonksiyonellikten en düşük puan almıştır. Bu durum ev hanımlarının zamanlarının büyük bir kısmını evde geçirmelerine, çocukların bakımı, evin temizliği vs. ev işlerinin sosyal aktivite yapmaya zaman bırakmamasına bağlanabilir.

Çalışmada diyabetli bireylerin sosyal güvence durumuna göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir($p>0.05$)(Tablo 30). Sever'in çalışmasında(138) ise bireylerin sosyal güvencesi olma durumuna göre yaşam kalitesi alt ölçeği puan ortalamalarının dağılımı incelenmiş ve sosyal güvencesi olmayan bireylerin sosyal fonksiyon ve rol güçlüğü (emosyonel) puanları, sosyal güvencesi olan bireylere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir($p<0.05$). Çalışmamızda da istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, sağlık güvencesi olmayanların genel sağlık puan ortalaması sağlık güvencesi olanlara göre en düşük bulunurken, sosyal fonksiyonellik puanı ise en yüksek bulunmuştur ($p>0.05$). Bu durum sağlık problemlerini sosyal ilişkilerini kullanarak çözümlenmeye çalıştıklarına bağlanabilir.

Diyabetli bireylerin ekonomik durumuna göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir($p>0.05$)(Tablo 31). Gelir durumu da kaliteli yaşam beklentisini etkileyebilmektedir(148). Sever'in çalışmasında(138) bireylerin gelir durumuna göre yaşam kalitesi alt ölçeği puan ortamlarının dağılımına bakıldığında; gelir durumu kötü ve çok kötü olan bireylerin gelir durumu iyi ve orta olan bireylere göre tüm yaşam kalitesi alt ölçeklerinden aldıkları puanların daha düşük olduğu belirtilmiştir($p<0.05$). Ünalın (2005) çalışmasında gelir arttıkça sağlık boyutu puanlarında anlamlı düzeyde artma olduğunu tespit etmiştir(154). Böyle bir ilişkinin varlığı normal popülasyonda yapılan çalışmalarla da ortaya konmuştur (129,25). Karabulut, Özer ve Çubukçu'nun çalışma bulguları da bu çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir (118,47). Çalışmamızdan elde edilen sonuçlarla literatür bilgileri uygunluk göstermemektedir.

Diyabetli bireylerin diyabet süresine göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermemekle($p>0.05$) birlikte, diyabet süresi arttıkça genel sağlık, genel ruh sağlığı ve sosyal fonksiyonellik puan ortalaması düşmektedir(Tablo 32). Çıtıl'ın çalışmasında(46) diyabetli bireylerin diyabet süresine göre yaşam kalitesi puanlarına bakıldığında, diyabet süresi SF-36'nın genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik, enerji-canlılık ve bedensel ağrı boyutlarında yaşam kalitesini önemli şekilde etkilemektedir. Diyabet süresi 10 yıldan fazla olanlarda, 10 yıldan az

olanlara göre yaşam kalitesinin genel olarak daha kötü olduğu saptanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlarla literatür bilgilerinin uyumluluk göstermemektedir.

Genel sağlık puanı ile ilaç kullanma durumu istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. OAD kullanan bireylerin genel sağlık puanı OAD+insülin kullanan bireylerden yüksek bulunmuştur. Genel ruh sağlığı puanı ile ilaç kullanma durumu istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. OAD+insülin kullananların genel ruh sağlığı puanı OAD kullanan bireylerden ve insülin kullanan bireylerden düşük bulunmuştur. OAD kullanan bireylerin enerji canlılık puanı OAD+insülin kullanan bireylerden yüksek bulunmuştur. İlaç kullanmayan bireylerin duygusal rol sınırlama puanı OAD kullanan ve insülin kullanan bireylerden yüksek bulunmuştur. İlaç kullanmayan bireylerin bedensel ağrı puanı OAD kullanan, insülin kullanan ve OAD+İnsülin kullanan bireylerden yüksek bulunmuştur. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0.05$)(Tablo 33). Çıtıl'ın çalışmasında(46) diyabetli bireylerin tedavi şekline göre yaşam kalitesi puanlarına bakıldığında, en düşük puanları duygusal rol ve sosyal fonksiyonellik boyutları dışında OAD ile birlikte insülin kullananlar almış, en yüksek puan diyabet nedeniyle hiçbir şey kullanmayanlarda fiziksel rol boyutunda alınmış, en düşük puan insülin kullananlarda genel sağlık boyutunda alınmış olduğu belirtilmiştir. Çıtıl'ın(46) çalışmasında diyabetli bireylerde tedavi şeklinin genel sağlık, fiziksel fonksiyonellik ve sosyal fonksiyonellik boyutları dışında yaşam kalitesine istatistiksel olarak önemli bir etkisi bulunmadığı belirtilmiştir. Birçok çalışmada ise diyabetli bireylerde tedavi şeklinin yaşam kalitesini etkilediği, özellikle de insülin tedavisi alanlarda yaşam kalitesinin daha kötü olduğu bildirilmiştir (53, 171, 120, 117, 82, 174). Gönen tarafından (66) Manisa'da yapılan çalışmada, insülin kullanan diyabetli hastaların yaşam kalitesi SF-36'nın tüm boyutlarında insülin kullanmayanlara göre daha düşük bulunmuş olup; fiziksel fonksiyonellik boyutu dışında tüm boyutlarda aradaki fark önemlidir. Yüksel tarafından (171) Afyon'da yapılan çalışmada, insülin tedavisi alan diyabetik hastaların daha çok ağrı ve daha düşük yaşam kalitesine sahip oldukları, özellikle de genel sağlık ve fiziksel fonksiyonlarda daha düşük puan aldıkları belirtilmektedir. Şengül tarafından (142) Adana'da yapılan çalışmada, insülin kullananlarda fiziksel fonksiyon, bedensel ağrı ve genel sağlık fonksiyonlarında yaşam kalitesi puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada diyabetli bireylerde

OAD+insülin kullanan hastaların genel sağlık, genel ruh hali, enerji/canlılık, duygusal rol sınırlamaları puanları hiçbir şey kullanmayanlara göre düşük ve yaşam kalitesine istatistiksel olarak önemli etkisi olduğu bulunmuştur. Çalışmadan elde edilen sonuçlar literatür bilgileriyle uyumluluk göstermemiştir.

Kronik hastalığı olma durumu ile genel sağlık, genel ruh sağlığı ve bedensel ağrı puanları arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır($p<0.05$). Kronik hastalığı olmayan bireylerin genel sağlık ve genel ruh sağlığı puanı, olanlardan yüksek bulunmuştur. Kronik hastalığı olmayan bireylerin bedensel ağrı puanı, olan bireylerden düşük bulunmuştur. Diğer alt boyutların yaşam kalitesine olan etkisinin önemli önemli olmadığı bulunmuştur($p>0.05$)(Tablo 34). Kronik bir hastalığı olanlarda duyarsızlaşma ve duygusal tükenme fazla, kişisel başarı hissi düşüktür. Bu durum yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir. Kronik hastalığı olan bireyler tam iyileşmeler de normal fonksiyon ve yeteneklerinin devam etmesi beklentisi içindedirler. Bu hastaların uygun bakım ve ilaç tedavisi ile hastalıkları önlenir ve yaşam süreleri uzatılabilir. Ancak, tedavide kullanılan ilaçlara bağlı oluşan birçok yan etki hastaların yüksek düzeyde olumsuz sağlık algısı yaşamalarına neden olur(46). Yapılan bir çalışmada da ek hastalık varlığında algılanan yaşam kalitesinin düştüğü görülmüştür(103). Kronik hastalık görülme oranı yaşla birlikte arttığı için, ek kronik hastalıkların yaşam kalitesine etkisinde yaşın önemli yeri vardır (172). Yeni tanı konulan diyabetli bireylerdeki ek hastalıklar ile uzun süredir diyabeti olan bireylerdeki eşlik eden hastalıkların ciddiyeti farklıdır. Bu nedenle diyabete eşlik eden hastalıkların yaşam kalitesine etkisinde diyabet süresi ve ek hastalıkların ne zamandır olduğu da önemli yer tutmaktadır(46). Diyabetli bireylerde, kronik hastalığa göre yaşam kalitesi puanları ortalaması istatistiksel olarak farklılık göstermektedir($p<0.05$)(Tablo 34).Tansiyonu ve kolesterolü olan hastaların olmayanlara göre genel sağlık puanı anlamlı derecede düşük bulunmuştur(Tablo 35). Çalışmamız literatür bilgileriyle uyumluluk göstermektedir. Bu durum diyabetin kronik bir hastalık olması , ileri yaşlarda daha sık görülmesi, tedavisinin hayat boyu sürmesi ve bu duruma ek olarak yeni bir kronik hastalığın eklenmesi yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilemesine bağlanabilir.

Retinopati kronik komplikasyon ile genel sağlık ,fiziksel fonksiyon ve genel ruh sağlığı puanı arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir. Genel sağlık puanı retinopati olan bireylerin puanı olmayan bireylerden yüksek bulunmuştur. Fiziksel fonksiyon puanı retinopati olmayan bireylerin puanı olan bireylerden düşük bulunmuştur. Genel ruh sağlığı retinopati olmayan bireylerin puanı, olan bireylerden yüksek bulunmuştur. Nefropati kronik komplikasyon ile genel sağlık ,fiziksel fonksiyon puanı arasında istatistiksel olarak farklılık görülmektedir. Nefropati olmayan bireylerin genel sağlık puanı, olan bireylerden yüksek bulunmuştur.Nefropati olmayan bireylerin fiziksel fonksiyon puanı, olan bireylerden düşük bulunmuştur. Nöropati kronik komplikasyon ile genel sağlık,sosyal fonksiyonellik puanı istatistiksel olarak farklılık göstermektedir. Nöropati olmayan bireylerin genel sağlık puanı olan bireylerden yüksek bulunmuştur. Nöropati olmayan bireylerin sosyal fonksiyonellik puanı olan bireylerden yüksek bulunmuştur. Diyabetik ayak kronik komplikasyon ile genel sağlık puanı istatistiksel olarak farklılık göstermektedir.Diyabetik ayak olmayan bireylerin genel sağlık puanı olan bireylerden yüksek bulunmuştur. Bu farklar istatistiksel olarak anlamlıdır($p<0,05$)(Tablo 36). Diyabetli bireylerin yaşam kalitesinin diyabetik olmayanlara göre daha düşük olmasının nedenlerini inceleyen birçok çalışmada, yaşam kalitesinin diyabete bağlı komplikasyonlar ve diyabete eşlik eden hastalıkların ciddiyetine bağlı olduğu gösterilmiştir(53). Çalışmamız literatür bilgileriyle uyumluluk göstermektedir.

Genel sağlık puanları ile bir önceki yıla göre bugünkü sağlık durumu arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır($p<0,05$)(Tablo 37) . Sağlık durumu biraz daha iyi olan bireylerin genel sağlık puanı çok daha kötü olan bireylerin genel sağlık puanından yüksek bulunmuştur. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin genel sağlık puanı biraz daha kötü olan bireylerin genel sağlık puanından yüksek bulunmuştur. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin genel sağlık puanı çok daha kötü olan bireylerden yüksek bulunmuştur. Genel ruh sağlığı puanları ile bir önceki yıla göre bugünkü sağlık durumu arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır($p<0,05$)(Tablo 37). Sağlık durumu biraz daha iyi olan bireylerin genel ruh sağlığı puanı çok daha kötü olan bireylerin puanından yüksek bulunmuştur. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin genel ruh sağlığı puanı biraz daha kötü olan

bireylerin genel ruh sağlığı puanından yüksek bulunmuştur. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin genel ruh sağlığı puanı çok daha kötü olan bireylerden yüksek bulunmuştur. Enerji canlılık puanları ile bir önceki yıla göre bugünkü sağlık durumu arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$)(Tablo 37). Sağlık durumu biraz daha iyi olan bireylerin enerji/canlılık puanları sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerden düşük bulunmuştur. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin enerji canlılık puanı biraz daha kötü olan bireylerin enerji canlılık puanından yüksek bulunmuştur. Sağlık durumu hemen hemen aynı olan bireylerin enerji canlılık puanı çok daha kötü olan bireylerden yüksek bulunmuştur. Bedensel ağrı puanları ile bir önceki yıla göre bugünkü sağlık durumu arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmaktadır($p<0,05$)(Tablo 37). Sağlık durumu biraz daha iyi olan bireylerin bedensel ağrı puanı hemen hemen aynı olan bireylerden düşük bulunmuştur. Sağlık durumu biraz daha iyi olan bireylerin bedensel ağrı puanı sağlık durumu çok daha kötü olan bireylerden düşük bulunmuştur. Bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır. Çıtıl'ın çalışmasında(46) diyabet ve kontrol gruplarında, şimdiki sağlık durumunu bir önceki yıla göre "daha kötü" olduğunu ifade edenlerin SF-36 boyutlarından aldığı puanlar, şimdiki sağlık durumunu geçen yıl ile "hemen hemen aynı" ve "daha iyi" olarak tanımlayanlara göre anlamlı şekilde daha düşük olduğu belirtilmiştir. Diyabet grubunda en yüksek puanı şimdiki sağlık durumunu bir önceki yıla göre aynı bulanlar fiziksel rol boyutunda almışken, en düşük puanı şimdiki sağlık durumunu bir önceki yıldan daha kötü bulanlar genel sağlık boyutunda almışlardır. Kontrol grubunda en yüksek puanı şimdiki sağlık durumunu bir önceki yıla göre aynı bulanlar duygusal rol boyutunda, en düşük puanı şimdiki sağlık durumunu bir önceki yıldan daha kötü bulanlar genel sağlık ve enerji-canlılık boyutlarında almışlardır. Bu çalışma da elde edilen bulgular literatür bilgileriyle uyumluluk göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda sonuç olarak;

- İlerleyen yaşla birlikte yorgunluğu arttığı ve enerjinin azaldığı, SF-36 alt boyutlarından sadece bedensel ağrı puanını yüksek olduğu,
- Kadınların erkeklere göre daha yorgun olduğu ve kadınların genel sağlık ve fiziksel fonksiyonellik ortalaması erkeklerin genel sağlık ve fiziksel fonksiyonellik ortalamasından yüksek olduğu,
- Bekarların veli ve dullara göre daha enerjik ve daha az yorgun olduğu, yaşam kalitesi açısından üç grup arasında bir farkın olmadığı,
- Eğitim durumu arttıkça yorgunluğu azaldığı ve enerjinin arttığı, eğitim durumu farklı olan diyabetli bireylerin yaşam kaliteleri arasında bir farkın olmadığı,
- Diyabet hastası olan ev hanımlarının diğer meslek gruplarına göre daha fazla yorgunluk yaşadığı ve devlet memurlarının ise en az yorgunluk yaşadığı, farklı meslek gruplarında çalışan diabetik hastaların yaşam kaliteleri arasında bir farkın olmadığı,
- Emekli sandığına sahip olan hastaların daha fazla yorgun, bağ kur sahip olanların ise daha fazla enerjik olduğu ve sağlık güvencesi olan ve olmayan hastaların yaşam kalitelerinde bir farkın olmadığı,
- Ekonomik durum iyileştikçe diyabetli hastaların daha az yorgun olduğu bulunurken, ekonomik durumun yaşam kalitesini etkilemediği,
- Diyabetli hastası olduğu yıl arttıkça beraberinde yorgunluğun da anlamlı derecede arttığı, artan yorgunlukla birlikte yaşam kalitesinin bu durumdan etkilenmediği,
- Diyabetli hastalarda insülin +OAD kullananların kullanmayanlara göre anlamlı derece yorgunluk yaşadığı ve bu yorgunlukla beraber insülin kullanımının yaşam kalitesini anlamlı derecede düşürdüğü,
- Diyabetle birlikte başka kronik hastalıkları olan kişilerin, olmayanlara göre anlamlı derecede yorgun olduğu ve kronik hastalığı olan kişilerin olmayanlara göre genel sağlık, genel ruh sağlığı ve bedensel ağrı puan ortalamalarının düşük olduğu ,

- Diyabette metabolik kontrolün iyi olmadığını gösteren kronik komplikasyonlar diyabetik bireyin yorgunluğunu anlamlı derecede arttırdığı ve kronik komplikasyon olan kişilerin olmayanlara göre yaşam kalitesi alt boyutlarından alınan puanlar anlamlı derecede düşük olduğu bulundu.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Diyabetli hastalarda yorgunluk durumunun ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde uygun ölçüm araçlarının kullanılması,
- Hastalık yılı ve şiddetinin artmasıyla birlikte yaşanan yorgunluk artmakta ve yaşam kalitesi düşmektedir. Bu nedenle diyabetli hastaların erken dönemde tespit ve tedavisine yönelik önlemlerin alınması,
- Diyabetli hastalarda yorgunluğu en aza indirmek ve yaşam kalitesini arttırmak için yorgunluk ve yaşam kalitesi sağlık personeli tarafından sorgulanması ve eğitim programlarının hazırlanması,
- Kronik hastalığı olan bireylerin yorgunluğunu arttıran ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen daha fazla demografik özellikler tespit edilerek yeni araştırmaların yapılması,
- Ulusal Diyabet Kontrol Programı, ülke geneline yaygınlaştırılarak; diyabet riski olan bireylerin saptanması, önleyici tedbirlerin alınması,
- Diyabet tedavi ve bakımında temel hedef, iyi metabolik kontrolün yanı sıra hastaların yaşam kalitesinin yükseltilmesi için diyabetik hastalarına sunulan hizmetin tüm basamaklarda etkinleştirilmesi, toplumun bilinçlendirilmesi ve sağlık personeli ile hastaların eğitilmesi **ÖNERİLMEKTEDİR.**

Diyabetik hastalarda, hastaların yorgunluk ile etkili bir şekilde baş edebilmeleri için profesyonel sağlık ekibi üyelerinin önerilerine ihtiyaç vardır. Yorgunlukla en iyi şekilde baş edebilmek ve yaşam kalitesini arttırmak için kişilerin ihtiyacı olan eğitim, danışmanlık hizmetlerinin en iyi şekilde sunulması ve farklı medikal yöntemlere ulaşılabilirliğin kolaylaştırılması gerekmektedir. Diyabet yaşam kalitesini bozan kronik

bir hastalık olup, diyabetli hastaların uzun yaşamaları yanında kaliteli yaşamaları da önemlidir. Diabetes mellitus tedavisi “**yalnızca yaşama yıllar değil, yıllara da yaşam katılması**” amacına yönelik olmalıdır.

7. KAYNAKLAR

1. Acar N.: KOAH'lı Hastalarda Tedaviyi Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul , 2002.
2. Acaray, A., Pınar R.: Kronik Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, C.Ü.Hemsirelik Yüksekokulu Dergisi,8(1), 2004.
3. Açıkgöz Y.: Tip 1 Diyabetes Mellituslu Hastalarımızın Uzun Süreli Takip Sonuçlarının Değerlendirilmesi. T.C. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Samsun 2003(Danışman: Prof. Dr. Murat Aydın).
4. ADA Publication Diagnosis and Classification, Medical, Management of Type 1 Diabetes, ADA Publ., Washington DC, 1998S: 5- 11.
5. Akalın S., Aslan M., Baskal N. ve ark.: Diabetes Mellitus. Ed: Yılmaz C., Yılmaz M.T., İmamoğlu S..Gri Tasarım, İstanbul 2000, ss :135-167.
6. Akbal S.: KOAH Hastalarının Günlük Yaşam Aktivitelerini Etkileyen Yorgunluğun Değerlendirilmesi. T.C. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi Bolu 2003.
7. Akdemir N, Birol L.: Kronik Hastalıklar ve Sorunları. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 1.Baskı, Vehbi Koç Vakfı Sanerc Yayınları, İstanbul 193-200, 2003.
8. Aktürk Uzun Ö.: Astımlı Hastaların Sağlık Bakım Gereksinimlerinin Saptanması, İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1999.
9. Akyol H.: Radyoterapi Alan Akciğer, Meme, Baş – Boyun Kanserli Hastalarda Yürüme ve Derin Soluk Alıp Verme Egzersizlerinin Yorgunluğun Azaltılması Üzerine Etkisi. Hemşirelik Anabilim Dalı Onkoloji Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir,1998.
10. Altuntaş Y.: Diabetes Mellitus'un Patogenezi. Ed: Yenigün M., Her Yönüyle Diabetes Mellitus. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2001.
11. Altuntaş Y. : Diyabetes Mellitus'un Tanımı, Tanısı ve Sınıflandırması. Ed : M. Yenigün, Y. Altuntaş, Her Yönüyle Diabetes Mellitus. Nobel Tıp Kitap Evleri, İstanbul, ss : 51 - 62, 2001.

12. Altuntaş Y.: Yaşlılık ve Tip 2 Diabetes Mellitus. Ed: Yenigün M., Her Yönüyle Diabetes Mellitus. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2001.
13. Altıntepe, L., Güney, İ. Türk, S., ve ark.: Hemodiyaliz ve Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörler, 22-26 Mayıs, 19.Ulusal Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi Kitabı Bildiri Özetleri, Antalya, 2002.
14. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2008. Diabetes Care 2008;31 (Suppl. 1) S:12 -54.
15. Andreoli T., Carpenter C., Griggs R.C.: Loscalzo J.: Cecil Essentials of Medicine, (Ed) , H. Çavuşoğlu, Yüce Reklam Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul. 2002.
16. Aras A.: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerin Sosyal Destek Gereksinimlerinin Belirlenmesi. T.C. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2001.
17. Arslantaş D., Metintaş S., Ünsal A., Kalyoncu C.: Eskişehir Mahmudiye İlçesi Yaşlılarında Yaşam Kalitesi. Osmangazi Tıp Dergisi, 2006;28:81-89.
18. Arslan A., Taştekin G., Bulun M.: Diyabetes Mellitus ve Genetik. Ed: Yenigün M., Her Yönüyle Diabetes Mellitus. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul,2001.
19. Arslan S., Bölükbaş N.: Kanserli Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Hemsirelik Yüksek Okulu Dergisi 2003;6:38-47.
20. Aştı T., Acaroğlu R.: Hemşirelikte Hatalı Uygulamalar. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokul Dergisi, 2002;4(2):22-27.
21. Atakurt Y.: Sağlık ve Kalite. Tüketici Bülteni, 1994, ss: 75- 6.
22. Atabek T.: Şeker Hastalığının Yönetimi. Hemşireler ve Hastalar için Rehber Kitap, Kaya Matbaacılık, İstanbul, 1995.
23. Aydemir Ö.: Konsültasyon-Liyazon Psikiyatrisinde Yaşam Kalitesi Ölçümü: Kısa form- 36 (SF-36). 3P Dergisi 1999;7:14-22.
24. Aydın Yüksel S. : Tip 1 Ve Tip 2 Diyabetik Hastaların Uyku Kalitesi, Anksiyete, Depresyon Ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. T.C. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, Haziran.

25. Ay S., Gungör N.: Manisa İl Merkezinde Sağlık Ocaklarında Çalışan Personelin Yaşam Kalitesi ve Bunu Etkileyen Sosyo-demografik Faktörler. 1. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu Özet Kitabı, İzmir 2004, s- 46.
26. Aykut M., Çetinkaya F. (Çev): Dünya Sağlık Örgütü Teknik Rapor Serileri. Ed: Diabetes Mellitus'un Önlenmesi. Öztürk Y., Aykut M., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları No: 844, Kayseri ,1999.
27. Azak A., Çınar S.: Lenfomalı (Hodgkin ve Non-Hodgkin) Hastalarda Yorgunluk ve Etkileyen Faktörler. Türk Hematoloji-Onkoloji Dergisi 2005; 2:78-85.
28. Azak A. Ve Ark.: Tip II Diabetes Mellituslu Hastalarda Akut Yorgunluk. T.C. F.Ü. Sağlık Bilimleri Dergisi, Elazığ, 2008;22(2):73-76).
29. Azak A. ve Ark.: Tip II Diabetes Mellituslu Hastalarda Akut Yorgunluk Sendromu ve Etkileyen Faktörler, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2008: 22 (2): 73 – 76).
30. Azak A., Karamanoglu A., Sert H ve Ark.: Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, Hemşirelik Forumu Dergisi:2005;55-59.
31. Babadağ K.: Profesyonel Hemşire. İ.Ü. İstanbul Tıp Eğitim Hastanesi Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü Hemşirelik Bülteni, İstanbul, 1996:6.
32. Bahar A., Savas H., Yıldızgördü E., Barlıoğlu H., Hemodiyaliz Hastalarında Anksiyete, Depresyon ve Cinsel Yaşamın Değerlendirilmesi Anadolu Psikiyatri Dergisi, 8:287-292s., 2007.
33. Barak Y.: Achiron (2006) Cognitive Fatigue in Multiple Sclerosis: Findings From a two-wave Screening Project, April 17.
34. Birol L.(2004).: Hemşirelik Süreci Kitabı. Ankara., Yurtsever S., Kuyurtar F.: (2005) Hemodiyaliz Hastalarında Yorgunluk ve Özbakım Gücü, Nefroloji Hemşireliği, Mart- Haziran.
35. Bloom A., Iralend J. : Diabet Atlası. Roche Yayınları, İstanbul 1982.
36. Buzlu S.: Diyabetin Psikososyal Yönü. Ed: Erdoğan S., Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Yüce Yayın, İstanbul 2002, ss: 195-203.
37. Can G.: Meme Kanserli Hastalarda Yorgunluğun ve Bakım Gereksinimlerinin Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul, 2001.
38. Candegir Y.: İç Hastalıkları. Saray Tıp Kitapevi, İzmir, 1995.

39. Carpenito L.J.: Nursing Diagnosis. Tercüman: Erdemir F.: Hemşirelik Tanıları, İstanbul, Nobel Tıp Kitap Evleri, 1999, ss: 386-391.
40. Candansayar S., Coşar B.: Asteni Kavramının Tarihsel Gelişimi ve Günümüz Tıbbındaki Yeri. Ed.: Candansayar S., Yorgunluğun Halleri. Ankara, Şahin Matbaası, 2003:19-30.
41. Cenani A.: Şekerli Diabetin Genetiği. Ed.: Hatemi H., Diabetes Mellitus(Tanı,Klinik,Tedavi). Yüce Yayıncılık, İstanbul, 1998.
42. Clarke P., Simon J., Cull C., Holman R.: Assessing the Impact of Visual Acuity on Quality of Life in Individuals With Type 2 Diabetes Using the Short Form-36. Diabetes Care 2006;29:1506-1511.
43. Coşansu O.: Tıp II (NIDDM) Diabetes Mellitus'lu Hastalarda İmmunglobulin Düzeyleri(IgA, IgM,IgG) ve İmmunglobulin Düzeylerinin Glisemi Regülasyonu ve Kronik Komplikasyonlarla İlişkisi. T.C. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Hastanesi İç Hastalıkları, Uzmanlık Tezi, İstanbul,1998.
44. Coşan (Kuzu) G.: Erişkinlerde Diyabet Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2001(Danışman: Doç.Dr.Nursen Nahcivan).
45. Çavuşoğlu H.: Çocuk Sağlığı Hemşireliği. Çağın Basın, Ankara, 1996 ss: 148-172.
46. Çıtıl R.: Diyabetli Hastalarda Tıbbi ve Sosyal Faktörlerin Yaşam Kalitesine Etkisi. T.C. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, Kayseri, 2009(Danışman: Prof. Dr. Yusuf Öztürk).
47. Çubukçu S.: Edirnedeki 65 Yaş Ve Üzeri Bireylerde Hipertansiyon Prevelansı, Hipertansiyonun Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, 2005.
48. Damcı T.: Tip 2 Diyabet ve Tedavisi. Sendrom ,Aylık Aktüel Tıp Dergisi, 1997, Yıl :9, Sayı: 4.
49. Değirmenci Saltürk A.: 2006, Hemodiyaliz Hastalarında Yaşam Kalitesinin Diyaliz Yeterliliği ile ilişkisi; Uzmanlık Tezi, İstanbul.
50. Drash A.L.: Diabetes Mellitus in the Child: Classification, Diagnosis, Epidemiology and Etiology. İn: Lifshitz F.(ed).Pediatric Endocrinology (3rd ed). NewYork: Marcel Dekker Inc.1996: 555-565.

51. Durna Z.: Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri. Ed .: S. Erdoğan, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler.Yüce Reklam Dağıtım A.Ş., İstanbul 2002 : 11 – 19.
52. Durna Z.: Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri. Ed: S. Erdoğan, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Yüce Reklam Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, 2003: 13.
53. Edelman D, Olsen MK, Dudley TK, Harris AC, Oddone EZ. Impact of diabetes screening on quality of life. Diabetes Care 2002;25:1022-1026.
54. Erdoğan S., Nahcivan N., Esin M., İbrikçi S.: Sağlığı Sürdürme, Sağlığı Geliştirme ve Hemşirelik. Hemşirelik Bülteni.Cilt: VIII., Sayı: 32, 1994.
55. Erdoğan S., Nahcivan N.: İnsüline Bağımlı Olmayan Diebetes Mellitus ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. Hemşirelik Formu. Cilt: 2, Sayı: 2, Nisan 1999.
56. Erdoğan S.(Ed.): Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Diyabet Hemşireliği Derneği, İstanbul 2002, ss: 11-19.
57. Ersoy Ö., Turan M., Yiğit N., Korkmaz K.: Kardiyak Yakınması Olmayan Tip 2 Diyabetik Hastalarda Obezitenin Ventrikül Boyutları Üzerine Etkileri. 39. Ulusal Diyabet Kongresi Özet Kitabı, Türk Diyabet Vakfı, İstanbul, , s: 34, 2003.
58. Erdoğan S.(Ed.): Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Diyabet Hemşireliği Derneği, İstanbul 2002, ss 11-19.
59. Erel C., Uğurlu M., Aydınlı F. Ed: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı Toplum Beslenmesi Şubesi. Sağlıklı Beslenelim, Kalbimizi Koruyalım Projesi Araştırma Raporu. Ankara 2004.
60. Erengin K.H., Dedeoglu N.: Sağlığı Ölçmenin Kolay Bir Yolu: Algılanan Sağlık. Toplum ve Hekim 1997;12(77);11-16.
61. Eser E.: Yaşam Kalitesinin Sınıflandırılması ve Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin Ölçümü. Sağlıkta Yasam Kalitesi Sempozyumu Özet Kitabı, İzmir, 2004, ss: 4-6.
62. Fidaner H., Elbi H., Fidaner C., Eser S.Y., Eser E.: Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF. 3P Dergisi 1999; 7 : 5-13.
63. Fidaner C.: Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kavramı. Bir Giriş Denemesi. 1.Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu Özet Kitabı, İzmir, 2004, ss: 1-3.

64. Fidan D., Ünal B., Demiral Y.: Sağlığa İlişkin Yaşam Kalitesi Kavramı ve Ölçüm Yöntemleri. Sağlık ve Toplum Dergisi, 2003;13:3-8.
65. Gökdoğan F., Akıncı F.: Bolu'da Yaşayan Diyabetlilerin Sağlık ve Hastalıklarını Algılamaları ile Uygulamaları. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2001;5:10-17.
66. Gönen S., Güngör K., Çilli A.S.: Comprehensive Analysis of Health Related Quality of Life in Patients With Diabetes: A Study From Konya Turkey. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism 2007;11:81-88.
67. Gutman, R., Stead, W., Robinson, R., and at all. 1981. Physical Activity and Employment Status of Patients on Maintenance Dialysis. N Engl J Med, 304:309-313.
68. Gündoğdu S., Açbay Ö.: Tip 2 Diyabetin Evreleri ve Takip Kriterleri. Aktüel Tıp, 1996; 1:7, 557 – 559.
69. Güneylüoğlu D., Özşeker F., Bilgin S. Ve Ark., Sarkoidozun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, Tüberkuloz ve Toraks Dergisi 2004;52(1):31-37
70. Gürlek A.: Diyabetes Mellitus Tipleri, Sınıflaması ve Tanısı. Ed: İlginç G., Ünal S., Biberöglü K.: Temel İç Hastalıkları, Güneş Kitapevi, Ankara, Cilt:21997.
71. Hatzakis MJr, Turner AP, Williams RM, Bowen JD, Rodriguez AA, Haselkorn JK.: Predictors of Prescriptions for Management of Fatigue Among Veterans With Multiple Sclerosis, Arch. Phys Med. Rehabilitation, 86(7):1376- 1380, 2005.
72. Herndon R.M.: Fatigue in Multiple Sclerosis, International Journal of MS Care, 1999) 1(1): 7- 11.
73. <http://www.turdiab.org>, 2001.
74. <http://www.HealtNewsDigest.com>. Diabetes Care. Publication Date, Yellowbrix.Inc, 2002.
75. Hypponen E., Vintanem S.M., Kenward M.G., Knip M., Akerblom H.K.: Obesity İncreased Linear Growth and Risk of Type 1 Diabetes in Children . Diabetes Care. 2000; 23(12): 1755 – 1759.
76. <http://www.idf.org> (erişim: 25.06.2007).
77. International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, Third Edition, 2006.
78. ISPAD Consensus Guidlines 2000: 11-14.

79. İnsüline Bağlı (Tip 1) Diyabetin Tedavisi için Konsensüs Klavuzu. Avrupa IDDM Politikası grubu, Novo Nordisk, 1993.
80. İstek E.: Kolorektal Kanserli Hastalarda Yorgunluk Düzeyi ve Yorgunluğu Etkileyen Faktörler. T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2008(Danışman: Yard. Doç. Dr. Ayfer Elçigil).
81. Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and Prevention of Chronik Disease, Report of WHO Study Group. Geneva 28 January-1 February 2002.
82. Jacobson AM, De Groot M, Samson JA. The evaluation of two measures of quality life in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus. Diabetes Care 1994;17:267-274.
83. Kabanlı A., Altunoğlu E., Ülger E., Pişkinpaşa E., Heybeli İ.: Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastalarda Sessiz Miyokardiyal İskemi Sıklığı. 39. Ulusal Diyabet Kongresi Özet Kitabı, Türk Diyabet Vakfı, İstanbul, 2003, s : 32.
84. Karagöz S.: Diyabet ve Hemşirelik. Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1997.
85. Kartal A., Çağırğan M., Tıǧlı H., ve ark.: Tip 2 Diyabetli Hastaların Bakım ve Tedaviye Yönelik Tutumları ve Tutumu Etkileyen Faktörler. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2008;7:223-230.
86. Kandemir N., Açıkgöz E., Yordam N.: The Epidemiology of Juvenil Onset IDDM in Turkish Children. A Retrospective Analysis of 477 cases. Türk J. Pediatr 1994;36:191-195.
87. Kandemir N.: İnsüline Bağlı Diyabetes Mellitus'un Etiyopatogenezi. 1997; 18:4-16.
88. Karadeniz G.: Ed: Peptik Ülser, İç Hastalıkları Hemşireliğinde Teoriden Uygulamaya Temel Yaklaşımlar, Göktuğ Yayıncılık, 2008.
89. Karadağ B., Sayalı E., Kumbasar S.: Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastalarda Mikroalbuminüri ve İskemik Kalp Hastalığı Arasındaki İlişki. 39. Ulusal Diyabet Kongresi Özet Kitabı, Türk Diyabet Vakfı, İstanbul 2003, s: 23.
90. Kaya N.: Romatoidli Artritli Bireylerde Sağlığa İlişkin Yaşam Kalitesi. T.C. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı , Doktora Tezi, İstanbul, 2002(Danışman Prof. Dr. Kamerya Babadağ).

91. Kır E. : Diyabetli Hastaların Sağlık İnançlarının Bakımlarına Olan Etkilerinin İncelenmesi. T.C. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Bolu, Eylül -2003(Danışman : Doc.Dr. Feray Gökdoğan).
92. Kidd, P.S., Wagner K.D.: High Acuity Nursing: Altered Glucose Metabolism. Appleton and Lange, U.S.A., 1992.
93. Kleştimur F.: İnsülin Bağımlı Olmayan Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi ve Risk Faktörleri. Diabetographia,1998,26 : 2 – 4.
94. Kleştimur F.: Obezite ve Aşırı Kilonun Vücut Kitle İndeksi ve Bel – Kalça Oranı ile İlişkisi ve Sınıflandırılması. Obezite, 2000, ss:1-3.
95. Korkmaz A., Dilber E., Gönç ve Ark.: Çocukluk Çağında Diyabet Epidemiyolojisi. Katkı Pediatri Dergisi, 1997; 18: 1-3.
96. Korugan Ü., Damcı T., Özbey N., Özer E.M.: Klinik Obezite, Karakter Color Matbaası, Mart 2000, İstanbul.
97. Koçyiğit H., Aydemir Ö., Fişek G., ve ark.: Kısa Form 36 (KF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. İlaç ve Tedavi Dergisi 1999;12:102-106.
98. Kutlu M.: İnsüline Bağımsız Diabetes Mellitus Etyopatogenezi, Aktüel Tıp, 1996, Cilt: 1, Sayı: 8.
99. Larsson D., Lager I., Nilsson P.M.: Socio - Economic Characteristics and Quality of Life in Diabetes Mellitus Relation to Metabolic Control. Scand J Public Health 1999;27:101-105.
100. Lerdal A, Celius EG, Moum T.: Fatigue and Its Association With Sociodemographic Variables Among Multiple Sclerosis Patients, Multiple Sclerosis, 9(5):509–514, 2003.
101. Lee K., Hicks G., Nino-Murcia G.: Validity and Reliability of a Scale to Assess Fatigue. Psychiatry Research 1991; 36(3): 291-298.
102. Mavi E., Darcan Ş., Ersoy B.: İnsüline Bağımlı Diyabetes Mellitus'lu Olguların Epidemiyolojik Özellikleri. Klinik Bilimler ve Doktor, 1997; 3(1) : 102 – 104.
103. Memik N.Ç., Ağaoğlu B., Coşkun A. ve ark. Tip 1 Diabetes Mellitusu Olan Çocuk Ve Ergenlerin Yaşam Kalitesi Algılarının Değerlendirilmesi. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2007;14:133-138.

104. National Diabetes Information Cleringhouse. Diabetes Statistics. NIH Publication. No:95.
105. ----- Newly diagnosed. <http://www.diabetes.org>.
106. ----- Nursing Care of Patient With Diabetus Mellutus. Eds. : Monahan F.D., Neighbors M.: Medical Surgical Nursing, Foundations for Clinical Practice. 2nd Ed. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1998: 1223 – 1263.
107. Olsson M., Lexell J., Soderberg S.: The Meaning of Fatigue For Women With Multiple Sclerosis, Journal of Advanced Nursing, 49(1):7- 152005.
108. Olgun N.: Hipoglisemi ve Hiperglisemi. Ed: S. Erdoğan, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Yüce Reklam Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, 2002: 105-115.
109. Orhan Y., Özbey N.: Obezite ve Diyabet. Ed: Bozbora A., Obezite ve Tedavisi. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 2002, ss :117-139.
110. Orhan Y.: Diabetes Mellitus. Ed: Sencer E., Endokrinoloji, Metabolizma ve Beslenme Hastalıkları. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 2001, ss: 247-286.
111. Öksüz E., Malhan S.: Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi, Kalitemetri. Baskent Üniversitesi, Ankara 2005, ss 8-28.
112. Özcan Ş.: Diyabetes Mellitus'lu Hastanın Yönetimi ve Hemşirelik. Ed.: M.Yenigün, Y.Altuntaş, Her Yönüyle Diyabetes Mellitus, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2001: 969-996.
113. Özcan Ş.: Diyabetli Hastalarda Hastalığa Uyumu Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul ,1999.
114. Özer E.: Diyabet Eğitimi ve Önemi, Aktüel Tıp Dergisi. 1996, 1(8):566 – 596.
115. Özer E.: Diyabet Diyetisyenliği Diyabette Beslenme Tedavisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu. Beslenme ve Diyabet Bölümü Ve Türkiye Diyetisyenler Derneği. Ankara, 2002.
116. Özer E. Klinik Uygulamada Diyabette Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi. 2.Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongre Bildiri Kitabı, İzmir 2007, ss : 25-26.
117. Özer E, Sengül A.M., Gedik S., Sargın M., et al. Diabetes education: A chance to improve well being of Turkish people with type 2 diabetes. Patient Educ Couns 2003;51:39-44.

118. Özer M., Karabulut Ö.:Yaşlılarda Yaşam Doyumu, Türk Geriatri Dergisi, 2003;6:272-74.
119. Öztürk Y., Aykut M., Günay O., ve ark.: Kayseri İli'nde 30 ve Üzeri Yaş Grubunda Diabetes Mellitus Prevalansı. 11.Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı, Denizli 2007, ss: 388-389.
120. Pala T., Eser E., Özmen B., Aydemir Ö., Boyvoda S.: The Determinants of Quality of Life Including Treatment Satisfaction in Patients With TypeTwo Diabetes Mellitus: Are Different Generic Qol Instruments Sensitive to The Same Determinants? Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism 2004;3:91-99.
121. Pınar R., Çınar S.: İstanbul İlinde Huzurevi ve Huzurevi Dışında Yaşayan Yaşlıların Yaşam Doyumları (kaliteleri) Farklı mı? Karşılaştırmalı Bir Çalışma. Hemşire 2001; 51(4): 10-18.
122. Pınar R.: Diyabet ve Yönetimi. Merve Matbaacılık, İstanbul , 1998: 36,58-9.
123. Pınar R.: Diabetüs Mellütüslü Hastaların Yaşam Kalitesi ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 1995.
124. Pickup J.C., Williams G.: Texbook of Diabetes Mellitus, 2ⁿ d ed., Blackwell, Science Ltd., 1997.
125. Report of a WHO. Study Gruop, Prevention of Diabetes Mellitus, Geneva, 1994.
126. Rosenberg JH, Shafor R.: Fatigue in Multiple Sclerosis: a Rational Approach to Evaluation and Treatment, Curr. Neurology Neurosci. Rep., 5(2):40- 462005.
127. Sabuncu T., Tabur S., Kılıç F., Yaşar Ö.: Obez Bireylerde Glikoz Tolerans Bozukluğu ve İlişkili Faktörler, 39. Ulusal Diyabet Kongresi Özet Kitabı, Türk Diyabet Vakfı, İstanbul 2003, s:11.
128. Sağduyu, A., Şentürk, V. Sezer., S. Özel S.: 2006,Hemodiyalize Giren ve Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda Ruhsal Sorunlar Yaşam Kalitesi ve Tedaviye Uyum, Türk Psikiyatri Dergisi, 17(1), 22-31s.
129. Şahin B., Sağlık Statüsünün Ölçülmesi: Bypass Ameliyatı Olan Hastaların Sağlık Statüleri Üzerine Bir Araştırma, H.Ü. Doktora Tezi, Ankara, 1996.
130. Saraçoğlu F. : Özet Temel ve Klinik Bilimler. Özışık Ofset, Ankara.1996, Şimşek E.: Dahiliye, II Baskı, Feryal Matbaa, Ankara, 1993.

131. Saraç Z.F., Tütüncüoğlu P., Parıldar S., et al. Quality of life in Turkish diabetic patients. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism 2007;11:48-53.
132. Satman İ.: The Update Criteria and the Reasons of Them in Diagnosis and Follow up of Diabetes Mellitus. Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences 2007;3:1-15.
133. Satman İ.: Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi.Yenigün M.(ed) Her Yönüyle Diabetes Mellitus.Nobel Tıp Kitapevi,İstanbul,2001.
134. Satman İ. Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi. Her Tıp Kitabevleri, 2. baskı, İstanbul 2001, ss : 69-84.
135. Satman İ., Yılmaz T., Sengül A.: et al. Population-Based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey: Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study(TURDEP). Diabetes Care 2002;25:1551-1556.
136. Satman İ., Yılmaz C., İmamoğlu S., Ed: Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı Tedavi ve İzlem Kılavuzu. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grupları. 2. Baskı, İstanbul 2007, 35-39.
137. Sayeed M.A., Ali L., Hussain M.Z., Rumi Karim M.A.: et al.Effect of Socioeconomic Risk Factors on the Difference in Prevalance of Diabetes Between Rural and Urban Populations ins Bangladesh. Diabetes Care 1997. 20;4(Abstract).
138. Sever D.: Peptik Ülserli Tanısı Olan Bireylerin Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, T.C. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kaysri, Eylül-2008(Danışman: Öğr. Gör. Dr. Handan Zincir).
139. Sezer Tugrul, M.; Diyaliz Hastalarında Psikolojik Sorunlar ve Çözüm Yolları http://74.125.77.132/search?q=cache:ssQvGbjXrawJ:ersoygul.blogcu.com/diyalizhastalarindapsikolojiksorunlarvecozumyollari_33837161.html+Sezer+u%C4%9Frul,+M.%3B+Diyaliz+Hastalar%C4%B1nda+Psikolojik+Sorunlar+ve+%C3%87%C3%B6z%C3%BCm&hl=tr&ct=clnk&cd=1&gl=tr
140. Schwartz CE, Coulthard-Morris L, Zeng Q .: Psychosocial Correlates of Fatigue in Multiple Sclerosis, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 77(2):165-170, 1996.

141. Stankoff B, Waubant E, Confavreux G, Edan G, Debouverie M, Rumbach L, Moreau T, Pelletier J, Lubetzki C, Clanet M.: Modafinil for Fatigue in MS: Randomized Placebo- Controlled Double- Blind Study, *Neurology*, 64(7):1111-1112, 2005.
142. Şengül M.E., Erdoğan M., Sökmen N., Canataroğlu A.: Tip 2 Diabetes Mellitus'lu Hastaların Yaşam Kalitesi Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Bildiri Kitabı, Antalya 2008, s: 39.
143. Tatar M., Tatar F.: Sağlık Ölçülmesi: Kavramsal Bir Çerçeve. *Toplum ve Hekim* 1997; 12:54-61.
144. Taşçı S.: Kronik Böbrek Yetmezliğindeki Hastaların Yaşam Kaliteleri, Hemşirelik Programı Doktora Tezi, T.C. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1998.
145. Theander K, Unosson M.: Fatigue in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Journal Of Advanced Nursing*; 45(2): 172-177, 2004.
146. Tekeli İ., Güler Ç., Vaizoğlu S., Algan S., Dündar K.: Yaşam Kalitesi Göstergeleri, Türkiye için Bir Veri Sistemi Önerisi. *Türkiye Bilimler Akademisi Raporları*, 1.Baskı, Tübitak Matbaası, Ankara , 2003.
147. Tel H.: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerde Yaşam Kalitesinin ve Geliştirilen Hasta İzlem Formunun Değerlendirilmesi, Hemşirelik Programı Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1998.
148. Telatar T.G., Özcebe H.: Geriatrik Yaşam Kalitesi, Yaşlı Nüfus ve Yaşam Kalitelerinin Yükseltilmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 2004;7:162-165.
149. The Expert Committe on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus: Report of the expert committe on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1999;22(Suppl.1):5-19.
150. Tüzün M.: Diabetes Mellitus. Ed: Kabalak T., Yılmaz C., Tüzün M.: Endokrinoloji El Kitabı, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir,1995.
151. Tüzün E., Eker L.: Sağlık Değerlendirme Ölçütleri ve Yaşam Kalitesi. *Sağlık ve Toplum* 2003;13:3-8.
152. Ulusal Kronik Hastalık Yönetimi (Kontrolü) ve Entegrasyon Projesi. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. ANKARA, 2000.

153. Ünal G., Bilge A.; 2005, Hemodiyaliz Tedavisindeki Son Dönem Böbrek Yetmezlikli Hastaların Ruhsal Durumlarının ve Yasam Kalitelerinin Değerlendirilmesi, Ege Tıp Dergisi 44:1.
154. Ünal D., Tüberkülozlu Hastalarda Yasam Kalitesi, Yasam Kalitesinin Demografik- Sosyokültürel Özellikler ve Depresyonla İlişkisi, E.Ü Doktora Tezi, Kayseri, 2005.
155. Üstün E.: Multiple Sklerozlu Hastalarda Yorgunluk ve Yorgunluğu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi, T.C. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2006(Danışman: Yrd. Doc.Dr. Mukadder Mollaoğlu).
156. Velioglu P., Babadağ K.: Hemşirelik Tarihi ve Deontolojisi, A.Ü. Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, Etam A.Ş., Eskişehir, 1993.
157. ----- Yaşlılar ve Tip 2 Diyabet, Servier İlaç ve Araştırma AŞ.Yayını, 1999.
158. Yenigün M.: Diabetes Mellitus'un Fiziopatolojisi. Ed: Yenigün M., Her Yönüyle Diabetes Mellitus, Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul,2001.
159. Yenigün M., Eren N.: Diabetes Mellitus'un Tarihçesi: Ed: Yenigün M., Her Yönüyle Diabetes Mellitus. Nobel Tıp Kitabevi, 2. Baskı, İstanbul 2001, ss : 3-6.
160. Yetkin İ.: Endokrin Hastalıklar, Beslenme ve Yorgunluk. Ed.: Candansayar S., Yorgunluğun Halleri. Ankara , Şahin Matbaası, 2003: 49-57.
161. Yeşilbalkan U.Ö.: Kemoterapi Uygulanan Hastalarda Eğitimin Yorgunluk Düzeyine ve Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi, T.C. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir, 2005.
162. Yıldırım M.: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Tanısı ile Hastaneye Başvuran Bireylerin Yorgunluk Düzeylerinin Belirlenmesi, T.C Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Temmuz, Kayseri ,2006.
163. Yılmaz T. : Tip 1(insüline bağımlı) Diabetes Mellitus'un Patogenezi. Ed.: M. Yenigün, . Altuntaş, Her Yönüyle Diabetes Mellitus. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2003 : 3 – 6.
164. Yılmaz C.: Oral Antidiyabetik Gelişimi ve Günümüzdeki Yeri. Aktüel Tıp Diyabet Formu. Cilt 7. Sayı : 8. Kasım – Aralık. ss : 6., 2002.

165. Yılmaz T. : Tip 1(insüline bağımlı) Diabetes Mellitus'un Patogenezi. Ed.: M. Yenigün, . Altuntaş, Her Yönüyle Diabetes Mellitus. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2001 : 165 - 171.
166. Yurtsever S.: Kronik Böbrek Yetmezliği Nedeniyle Hemodiyaliz Uygulanan Bireylerde Yorgunluğun Değerlendirilmesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara ,1999.
167. Yurtsever S., Bedük T.: Hemodiyaliz Hastalarında Yorgunluğun Değerlendirilmesi, Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi 2003 /2.
168. Yurtsever S.: Hemodiyaliz Hastalarında Yorgunluğun Değerlendirilmesi, Hemşirelikte Araştırma Dergisi, 2003) 5(29):3- 1.
169. Yurtsever S.: Kronik Hastalıklarda Yorgunluk ve Hemşirelik Bakımı, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, Sivas,2000: 4(1).
170. Yumuk V.D.: Prevalence of obesity in Turkey (TEKHARF). Obesity Reviews 2005;6:9- 10.
171. Yüksel S.: Tip 1 ve tip 2 Diyabetik Hastaların Uyku Kalitesi, Anksiyete, Depresyon ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. İç Hastalıkları Hemşireliği, Yüksek Lisans Tezi, Afyon, 2007, s: 9.
172. Zaman M.: Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Çalışan Yardımcı Sağlık Personelinin Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kayseri ,2007, s. 9.
173. Zgibor J.C., Dorman J.S., Orchard T.J.: Diabetes. In: Wallace R.B., Kohatsu N., Last JM editors. Maxcy-Rosenau-Last Public Health and Preventive Medicine. 15th edition; Section V., Mc Graw Hill 2008;1101-1112.
174. Wandell PE, Brorsson B, Aberg H. Quality of life in diabetic patients registered with primary health care services in Sweden. Scand J Prim Health 1997;15:97-102.
175. Wild S., Roglic G., Gren A., Scree R., King H.: Global Prevalence of Diabetes. Diabetes Care, 2004;27:1047-1053.
176. WHO Study Group on Diabetes Mellitus Technical Report Series No: 721,Geneva, WHO, 1985.
177. World Health Organization. Diabetus Mellitus, Report of a WHO Study Group. WHO tecnical report series. No:727. GENEVA, 1985.

8. EKLER

EK: 1

ANKET FORMU

1.Yaşınız 1)17–25() 2)26–34() 3)35–43() 4)44 yaş ve üzeri()

2. Cinsiyetiniz nedir? 1) Kadın () 2) Erkek ()

3. Medeni durumunuz? 1) Evli() 2) Bekar() 3) Dul ()

4.Eğitim durumunuz nedir?

1)Okur-Yazar değil () 4)Ortaokul Mezunu ()
2)Okur- Yazar () 5)Lise Mezunu ()
3)İlkokul Mezunu () 6)Üniversite Mezunu ()

5. Mesleğini yazınız?.....

6.Sosyal güvenceniz nedir?

1)Yok () 4) ÖSS(Özel Sağlık Sigorta) ()
2)SSK () 5)Emekli Sandığı ()
3)Yeşil Kart () 6)Bağ-kur ()

7. Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

1) Kötü() 2)Orta() 3)İyi() 4)Çok iyi()

8. Kaç yıldan beri diyabet hastalığınız var?

1) 0-1yıl () 3) 5 – 7 yıl () 5) 11 yıl ve üzeri ()
2) 2 – 4 yıl () 4)8-10yıl ()

9. İlaç olarak ne kullanıyorsunuz?

1) İlaç kullanmıyorum () 3) İnsülin kullanıyorum ()
2) Tablet ilaç kullanıyorum (OAD) () 4) insülin + tablet ilaç kullanıyorum ()

10. Diyabet dışında bilinen kronik bir hastalığınız var mı ?
1)Yok () 2) Var()

11.Varsa hastalığınızı yada hastalıklarınızı
yazınız?.....
.....

12. Diyabet hastalığına bağlı olarak gelişen aşağıdaki sorunlardan sizde olanlara(x)
işaretini koyunuz?

- | | |
|---|-----|
| 1) Göz ile ilgili sorunlar(retinopati) | () |
| 2)Böbrek ile ilgili sorunlar(nefropati) | () |
| 3)Sinirlerle ilgili sorunlar(ellerde ayaklarda his kaybı)(nöropati) | () |
| 4)Ayaklarda-ellerde yaralar(diyabetik ayak) | () |

TEŞEKKÜR EDERİZ

EK :2

YORGUNLUK İÇİN GÖRSEL BENZERLİK SKALASI

YÖNERGE: Sizden şu anda ne hissettiğinizi belirtmeniz için çizgilerin uygun yerine “x” işareti koymanız istenmektedir. Örneğin, dünden beri hiç yemek yemediğinizi düşünün. “x” işaretini aşağıdaki çizginin neresine koyardınız?

Hiç aç değilim ----- Aşırı derecede açım

Lütfen, şimdi aşağıdaki maddeler için bu değerlendirmeyi yapınız.

1. Hiç yorulmuş değilim ----- Aşırı derecede yorulmuş hissediyorum
2. Hiç uykum yok ----- Aşırı derecede uykum var
3. Hiç uyuşuk değilim ----- Aşırı derecede uyuşuk hissediyorum
4. Hiç halsizliğim yok ----- Aşırı derecede halsizliğim var
5. Hiç bitkin değilim ----- Aşırı derecede bitkin hissediyorum
6. Hiç enerjim yok ----- Aşırı derecede hissediyorum
7. Hiç hareket etmek istemiyorum ----- Aşırı derecede aktif hissediyorum
8. Hiç kuvvetim yok ----- Aşırı derecede dinç hissediyorum
9. Hiçbir iş çıkaramıyorum ----- Kendimi son derece işe yarar hissediyorum
10. Hiç yaşam dolu değilim ----- Son derece yaşam doluyum
11. İşlerimi düzenli yapabiliyorum ----- Ne yapacağımı şaşırılmış durumdayım
12. Hiç tükenmiş değilim ----- Aşırı derecede tükenmiş hissediyorum
13. Gözlerimi açık tutmak için hiç bir güç gerekmiyor ----- Gözlerimi açık tutmak aşırı güç gerektiriyor
14. Kolayca hareket edebiliyorum ----- Hareket etmek benim için büyük bir iş
15. Dikkatimi toplamada güçlük çekmiyorum ----- Dikkatimi toplamak büyük bir iş
16. Yorulmadan sohbet edebiliyorum ----- Sohbet etmek benim için büyük bir iş
17. Gözlerimi açık tutmak için büyük bir isteğim var----- Gözlerimi açık tutmak için kesinlikle isteksizim
18. Bir yere uzanmak için kesinlikle isteksizim ----- Bir yere uzanmak için büyük bir isteğim var

TEŞEKKÜR EDERİZ

EK:3**YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ (SF36)**

1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

a) Mükemmel b) Çok iyi c) İyi d) Orta e) Kötü

2. Bir yıl öncesine karşılaştığımızda, şimdi genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

- a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi
b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi
c) Bir yıl öncesine hemen hemen aynı
d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü
e) Bir yıl öncesinden çok daha kötü

3. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığımız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığınızı şimdi bu etkinlikler kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor 1	Evet, biraz kısıtlıyor 2	Hayır, hiç kısıtlamıyo 3
a. Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler			
b. Bir masayı çekmek, elektrik süpürmesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler			
c. Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma			
d. Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
e. Merdivenle bir kat çıkma			
f. Eğilme ve diz çökme			
g. Bir iki kilometre yürüme			
h. Birkaç sokak öteye yürüme			
i. Bir sokak öteye yürüme			
j. Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

4. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet 1	Hayır 2
a. İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
b. Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
c. İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?		
d. İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (örneğin daha fazla çaba gerektirmesi)		

5. Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet 1	Hayır 2
a. İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
b. Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
c. İşinizi veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapıyor muydunuz?		

6. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi
- b) Biraz etkiledi
- c) Orta derecede etkiledi
- d) Oldukça etkiledi
- e) Aşırı etkiledi

7. Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?

- a) Hiç
- b) Çok hafif
- c) Hafif
- d) Orta
- e) Şiddetli
- f) Çok şiddetli

8. Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem ev işlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi
- b) Biraz etkiledi
- c) Orta derecede etkiledi
- d) Oldukça etkiledi
- e) Aşırı etkiledi

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını göz önüne alarak, seçiniz.

	Her zaman 1	Çoğu zaman 2	Oldukça 3	Bazen 4	Nadiren 5	Hiçbir zaman 6
a. Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?						
b. Çok sinirli bir insan oldunuz mu?						
c. Sizi hiçbir şeyin neşlendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?						
d. Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?						
e. Kendinizi enerjik hissettiniz mi?						
f. Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?						
g. Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?						
h. Kendinizi mutlu hissettiniz mi?						
i. Kendinizi ne kadar yorgun hissettiniz?						

10. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

a) Her zaman b)Çoğu zaman c)Bazen d)Nadiren e) Hiçbir zaman

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

	Kesinlikle doğru 1	Çoğunlukla doğru 2	Bilmiyorum 3	Çoğunlukla yanlış 4	Kesinlikle yanlış 5
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim					
b. Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.					
c. Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum					
d.Sağlığım mükemmel.					

TEŞEKKÜR EDERİZ

9. İZİN BELGESİ



T.C. İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıbbi, Cerrahi ve İlaç Araştırmaları Etik Kurulu Tez Başvurusu Onayı

Başvuru Bilgileri

Tanımlayıcı Bilgiler:

Tez yürütücüsü (Unvan/ Ad)	NURTEN GÜVEN		
Tez danışmanı (Unvan/ Ad)	Prof. Dr. Birsen YÜRÜĞEN		
Kurumu/ Anabilim/ Bilim Dalı	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Acil Birim Koordinatörlüğü		
Tezin Adı	DİYABETES MELLİTUSLU HASTALARDA YORGUNLUĞUN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ		
Tezin niteliği	<input type="checkbox"/> Uzmanlık	<input type="checkbox"/> Doktora	<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek lisans
Araştırmanın niteliği	<input type="checkbox"/> İlaç araştırması	<input checked="" type="checkbox"/> İlaç dışı araştırma	

Karar Bilgileri Karar No: B-17 Tarih: 03.03.2009

Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof.Dr.Birsen Yürügen'in danışmanlığında ve Yüksek Lisans Öğrencisi Nurten Güven'in yürütücülüğünde yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen tez çalışması önerisi ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılan öğretim üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.

Etik Kurul Üyeleri

Unvanı / Adı / Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	E/K	İlişki*	Katılım**	İmza
Prof. Dr. Mehmet Yıldırım (Başkan)	Anatomi	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Özgür Kasapçopur (Genel Sekreter)	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Nergiz Domaniç (Üye)	Kardiyoloji	CTF	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Hüseyin Sönmez (Üye)	Biyokimya	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Hüseyin Öz (Üye)	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. İbrahim Başağaoğlu (Üye)	Deontoloji ve Tıp Tarihi	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Gülen Doğusoy (Üye)	Patoloji	CTF	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Ali Vedat Durgun (Üye)	Genel Cerrahi	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Sermet Koç (Üye)	Adli Tıp	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Öner Süzer (Üye)	Farmakoloji	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Zeliha Yazıcı (Üye)	Farmakoloji (Eczacı)	CTF	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. İsmet Şahinler (Üye)	Radyasyon Onkolojisi	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Sezai Şahmay (Üye)	Kadın Hastalıkları ve Doğum	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Doç. Dr. Mehmet Rıza Altıparmak (Üye)	İç Hastalıkları	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Doç. Dr. Mahmut Reha Bayar (Üye)	Psikiyatri	CTF	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Doç. Dr. Feray Karaali Savrun (Üye)	Nöroloji	CTF	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	Bilimsel Toplantıda Konuşmacı
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Özcan (Üye)	Anayasa Hukuku	İÜ Hukuk Fakültesi	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Elk. Müh. Ali Başaran (Sivil Üye)	Elektrik Mühendisi	Serbest Meslek	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	

E/K: Cinsiyeti; CTF: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi; *Araştırmayla ilişkisi; ** Toplantıda bulunma

İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Etik Kurullar Koordinatörlüğü ve Sekreterliği
Tel: +90 (212) 414 32 52; +90 (212) 414 30 00/22300. Form revizyon tarihi: 28.03.2008



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DEKANLIĞI



Sayı : 8257
Konu :

İstanbul/...../.....
19 Mart 2009

Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Müdürlüğüne


İLGİ: 24.11.2009 tarihli, 169 sayılı yazımıza:

Okulunuz Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi **Nurten GÜVEN**'nin Prof.Dr. **Birsen YÜRÜGEN**'nin danışmanlığında yürüteceği "**Diyabettus Mellitus**'lu Hastalarda **Yorgunluğun Yaşam Kalitesine Etkisi**" başlıklı tez çalışması hakkında ilgi yazınız ve ekleri **03 Mart 2009** tarihinde toplanan Fakültemiz Etik Kurulunca müzakere edilmiş olup, etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinizi durumun adı geçen anabilim dalı başkanlığına bildirilmesini saygılarımla rica ederim.

EKİ:
1 dosya

Gelen Evrak
Tarih: 09.04.09
Sayı: 75
Ek:


Prof.Dr. Mehmet YILDIRIM
Dekan Yardımcısı ve Etik
Kurul Başkanı

Not: Yanıtlarda yazımızın gün sayısının belirtilmesi rica olunur.Tel:(0212)4143000

10. ÖZGEÇMİŞ

Nurten Güven 1986 yılında Antalya’da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Alanya’da tamamladı. Alanya Şükrü Kaptan Oğlu Lisesi’nden 2002 yılında mezun oldu. Lise eğitimi süresinde çeşitli spor dallarında dereceleri vardır. 2003 yılında Haliç Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okuluna girdi. Üniversite de kompozisyon ve halk oyunlarında yine dereceleri ve sağlık alanlarında çeşitli sertifikaları vardır. Üniversitenin Öğrenci Konsey’inde kendi bölümünü temsil etmektedir. 2007 yılında Haliç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulundan Lisans Tezini vererek mezun oldu. Lisans Tezi Öğr.Gör. Nesrin İlhan Danışmanlığında yaptığı “Ev Kadınlarının Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi”dir. Mezun olduğu yıl haliç üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsünde iç hastalıkları bölümünde yüksek lisans yapmaya başladı ve 2007 Haziran ayında İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Acil Dahiliye polikliniğinde çalışmaya başlamış olup hala devam etmektedir.

e-mail: nurtenguven86@gmail.com