



TC. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL SAğLIK UYGULAMA VE ARAşTIRMA MERKEZİ
İSTANBUL EğİTİM VE ARAşTIRMA HASTANESİ
İÇ HASTALIKLARI KLİNİğİ

TİP-2 DİYABETES MELLİTUS TANILI HASTALARDA
KAN ŞEKERİ REGÜLASYONUNUN YAşAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ
ETKİSİNİN KRONİK HASTALIKLARDA BEKLENEN STİGMA LÇEğİ
İLE DEğERLENDİRİLMESİ

Dr. Selman BARAN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2019



TC. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL SAğLIK UYGULAMA VE ARAşTIRMA MERKEZİ
İSTANBUL EğİTİM VE ARAşTIRMA HASTANESİ
İÇ HASTALIKLARI KLİNİğİ

TİP-2 DİYABETES MELLİTUS TANILI HASTALARDA
KAN ŞEKERİ REGÜLASYONUNUN YAşAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ
ETKİSİNİN KRONİK HASTALIKLARDA BEKLENEN STİGMA LÇEğİ
İLE DEğERLENDİRİLMESİ

Dr. Selman BARAN

Tez Danışmanı: Doç. Dr.Esma ldal ALTUNOğLU

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2019

TEŞEKKÜR

Engin tecrübelerinden yararlandığım, iç hastalıkları eğitimim süresince üzerimde büyük emekleri olan 1. Dahiliye eğitim görevlisi Merhum Uzm. Dr. Cüneyt Müderrisoğlu'na;

Tez çalışmamda benim için değerli zamanından fedakarlıkta bulunan, engin tecrübeleriyle bana yol gösteren tez danışmanım 5. Dahiliye eğitim görevlisi Doç. Dr. Esmâ Güldal Altunoğlu'na;

Asistanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden istifade ettiğim çok değerli hocalarım, emekli eğitim görevlimiz Doç. Dr. Füsün Erdenen'e, 6. Dahiliye eğitim görevlisi Uzm. Dr. Fettah Sametoğlu'na, 2. Dahiliye eğitim görevlisi Uz. Dr. Hayri Polat'a, 3. Dahiliye eğitim görevlisi Uzm. Dr. Mehmet Emin Pişkinpaşa'ya, 4. Dahiliye eğitim görevlisi Doç. Dr. Türker Emre'ye, 1. Dahiliye eğitim görevlisi Uzm. Dr. Hanife Usta Atmaca'ya, İç Hastalıkları Kliniği İdari Sorumlusu Uzm. Dr. Feray Akbaş'a;

Hastanemize, eğitimimize ve bilimsel çalışmalarımızda olan katkılarından dolayı hastane yöneticimiz Sayın Prof. Dr. Özgür Yiğit'e;

Dahiliye eğitimine birlikte başladığım varlıkları bana güven, güç ve moral veren; meslektaşları ve arkadaşları olmaktan onur duyduğum sevgili eşkıdemlerim; Dr. Aysel Ünver, Dr. Banu Kocaman, Dr. Goncağül Akdağ ve Dr. Zahide Önal'a;

Çalıştığım süre boyunca arkadaşlıklarından keyif ve güç aldığım Dr. Abdulkadir Gürsul, Dr. Yunus Bozkurt, Dr. Efe Yavuz Adem, Dr. Ezgi Gündoğar ve Sena Hekimoğluna 'a;

Dört yıl boyunca birlikte çalıştığım tüm asistan arkadaşlarıma; dahiliye servisinde emekleri olan tüm hemşire arkadaşlarıma, servis personeline;

Tüm eğitim hayatım boyunca benim için her türlü fedakarlığı yapan, üstümde büyük emekleri olan başta ANNE ve BABAM olmak üzere tüm kardeşlerime;

Ve varlıkları benim için büyük motivasyon kaynağı olan sevgili eşim Şefika UĞUR BARAN ve canım oğlum ALİ EGE BARAN'a tüm kalbimle teşekkür ederim...

Dr. Selman BARAN

İstanbul 2019



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. DİABETES MELLİTUS	3
2.1.1. Tanım -Tarihçe.....	3
2.1.2. Epidemiyolojisi	4
2.1.3. Semptomları ve Tanı Kriterleri	5
2.1.4. Sınıflandırma.....	6
2.1.5. Tip 2 Diabetes Mellitus	8
2.1.5.1. Tip 2 DM' un Genel Özellikleri.....	8
2.1.5.2. Tip 2 DM' un Fیزیopatolojisi	8
2.1.5.3. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları.....	9
2.2. AKUT KOMPLİKASYONLAR	10
2.3. KRONİK KOMPLİKASYONLAR	11
2.3.1. Mikrovasküler komplikasyonlar	11
2.3.1.1. Diyabetik Nefropati.....	11
2.3.1.2. Diyabetik Retinopati	13
2.3.1.3. Diyabetik Nöropati.....	13
2.4. DİYABET VE PSİKİYATRİ	14
2.5. STİGMA KAVRAMI.....	16
2.5.1. Kronik Hastalıklarda Stigmatizasyon	20
2.5.2. Beklenen Stigma	20
2.5.3. Stigmatizasyon Kaynakları	21
2.6. YAŞAM KALİTESİ.....	21
2.6.1. Sağlıkla ilişkili Yaşam Kalitesi.....	22

2.6.2.	Kronik Hastalıklarda Yaşam Kalitesi.....	23
3.	MATERYAL VE METOD	25
3.1.	ÇALIŞMA EVRENİ VE ÖRNEKLEM.....	25
3.1.1.	Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	26
3.1.2.	Çalışmadan Dışlama Kriterleri.....	26
3.2.	VERİLERİN TOPLANMASI	26
3.3.	VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	27
3.3.1.	Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu.....	27
3.3.2.	Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği (CIASS).....	27
3.4.	İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER.....	28
4.	BULGULAR.....	29
5.	TARTIŞMA VE SONUÇ	35
6.	KAYNAKLAR	41
7.	EKLER	51
	EK-1: Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği.....	51

KISALTMALAR

ADA: American Diabetes Association

APG: Açlık Plazma Glikozu

BAG: Bozulmuş Açlık Glikozu

BGT: Bozulmuş Glikoz Toleransı

BKI: Beden Kitle İndeksi

BMI: Body Mass İndex

CIASS: Chronic Illness and Anticipated Stigma

DKA: Diyabetik Ketoasidoz

DM: Diyabetes Mellitus

EASD: European Association for the Study of Diabetes

GDM: Gestasyonel Diyabetes Mellitus

GFR: Glomerular Filtration Rate

IDF: International Diabetes Federation

IFCC: International Federation of Clinical Chemistry

KVH: Kardiyovasküler Hastalık

NHYA: New York Kalp Cemiyeti

SDBY: Son Dönem Böbrek Yetmezliği

TEMĐ: Türkiye Endokronoloji ve Metabolizma Derneği

T2DM: Tip 2 Diyabetes Mellitus

T1DM: Tip 1 Diyabetes Mellitus

TURDEP: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Diyabet ve glukoz metabolizmasının diğerk bozuklukları için tanı kriterleri .	5
Tablo 2: Diabetes mellitusun etiyolojik sınıflaması (16).....	7
Tablo 3: Hastaların demografik verileri ve medikal özellikleri	29
Tablo 4: Hastaların stigma skorları, Yaşı, APG, BMİ, Eğitim düzeyleri, Çalışma durumları, Kullandıkları ilaç, Cinsiyet, Mikroalbuminüri ile HgbA1c arasındaki ilişki.....	31
Tablo 5: HgbA1c ile stigma skorları arasındaki ilişki	33
Tablo 6: Yaş, BMİ ve APG ile stigma skorları arasındaki ilişki	33
Tablo 7: Cinsiyet ile stigma skorları arasındaki ilişki.....	33
Tablo 8: Eğitim durumu ile stigma skorları arasındaki ilişki.....	34
Tablo 9: Mikroalbuminüri ile stigma skorları arasındaki ilişki	34
Tablo 10: Kullanılan ilaç ile stigma skorları arasındaki ilişki	34

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Hastaların yaşı ile HbA1c arasındaki ilişki.....	31
Şekil 2: Hastaların APG ile HbA1c arasındaki ilişki.....	32
Şekil 3: Hastaların HgbA1c ile 1.Bölüm, 2.bölüm,3.bölüm ve total stigma puanı arasındaki ilişki	32



ÖZET

Amaç: Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği (CIASS) Earnshaw ve ark. tarafından kronik hastalıklarda beklenen stigmanın ve kaynaklarının tespiti için geliştirilmiş, 12 sorudan oluşan bir ölçektir. Diabetes Mellitus bütün dünyayı etkileyen, endokrin hastalıkların en yaygın olanıdır. Diabetes Mellitus kronik fiziksel bir hastalık olmanın yanında hasta açısından ruhsal, duygusal, sosyal, psikoseksüel bir dizi sorun ve çatışmanın gündeme gelmesine yol açabilen bir durumdur. Beyin işlevlerini etkileyerek psikiyatrik bozukluklara yol açabileceği gibi, hastalığın algılanması ve hastanın yaşam alanlarına etkisine bağlı olarak da psikiyatrik tablolar ortaya çıkabilir Diyabetik bireylerde emosyonel tepkiler, uyum güçlükleri ve depresif bozukluklar en sık karşılaşılan ruhsal sorunlardır. Yaşam kalitesi düşüklüğü, diabetes mellitus tanılı hastalarda, yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Ancak literatür taramasında kan şekeri regülasyonu ile yaşam kalitesi düşüklüğü ile ilgili çalışma bulunmamaktadır. Biz de bu çalışma ile kan şekeri regülasyonu ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılan Kronik hastalıklarda beklenen stigma ölçeği ile değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve yöntem: Çalışmaya İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyabet ve Genel Dahiliye polikliniklerine takip ve tedavi amacıyla başvuran, 40 yaş üstü, çalışma için onamı alınmış, kooperasyon ve oryantasyonu tam dışlanma kriterlerindeki herhangi bir özelliği olmayan Tip 2 diyabet tanılı 200 hasta dahil edildi. Olguların son 6 ay içinde bakılan HbA1c düzeyleri hastanemiz sisteminde tarandı. Başvuru sırasında hastalara; Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği(CIASS) ölçeği uygulandı. HgA1c düzeyi 8 in altı ve 8 veya 8 in üstü olacak şekilde iki grup oluşturuldu. HgA1c düzeyi 8 in altı saptanan hastaların kan şekerleri regüle olarak kabul edildi. Veriler toplanırken poliklinikte bir odada hastalar ile yüz yüze görüşme yapılarak hasta bilgi formları dolduruldu. Araştırma ve uygulanacak ölçekle ilgili açıklamalar yapıldıktan sonra hastaların Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği formunu yardımsız doldurmaları sağlandı. Son 6 ayda bakılan APG, HbA1c, spot idrarda kreatinin/mikroalbümin değerleri hastane veri programından bakıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalamaları $59,18 \pm 8,80$ olan 105 kadın, 95 erkek toplam 200 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların beden kitle indeksi ortalaması $29,41 \pm 5,03$; açlık kan şekeri ortalaması $175,38, \pm 72,45$ mg/dL; HbA1c değeri ortalaması $8,09 \pm 1,98$, HbA1c değeri < 8 olan hasta sayısı 115(%57,8) , ≥ 8 olan hasta sayısı 85 (%42,2) idi. Hastaların $8,8$ (n=16) ' i sadece insülin ;%50,3 (n=100) ' ü sadece oral antidiyabetik ilaç; %41,7(n=83) OAD +insulin tedavisi almaktaydı. Spot idrarda bakılan mikroalbuminüri pozitif hasta sayısı %30,7(n=62), negatif % 69,3(n=138) saptandı. HgbA1c ≥ 8 olan grupta stigma ölçeği, 1.bölüm, 2.bölüm, 3.bölüm, total stigma skoru HgbA1c < 8 olan gruptan anlamlı ($p < 0,05$) olarak daha yüksekti. Cinsiyet, eğitim durumu, kullanılan ilaç ve mikroalbuminüri ile alınan stigma skorları arasında anlamlı korelasyon saptanmadı

Sonuç: Dm psikososyal sonuçlar nedeniyle stigmatizasyona neden olan kronik bir hastalıktır. Daha iyi kan şekeri regülasyonu ile stigmatizasyonun azaltılabileceği kanaatine vardık. Bu temelde diabetli hastanın bütüncül olarak ele alınması, fiziksel sağaltım yanında hastalığa eşlik eden organik, mental, ruhsal, psikofizyolojik ve psikososyal tabloların da tanı ve sağaltımının da dikkate alınması gerektirir.

Anahtar Kelimeler: tip- 2 diabetes mellitus, kan şekeri regülasyonu, yaşam kalitesi, stigmatizasyon

ABSTRACT

Aim: The Chronic Illness Anticipated Stigma Scale (CIASS) was developed to measure anticipated stigma (i.e., expectations of prejudice, stereotyping, and discrimination) among people living with chronic illnesses. The CIASS is a 12-item scale with three subscales differentiating among sources of anticipated stigma, including friends and family members, work colleagues, and healthcare workers. Diabetes Mellitus is the most common endocrine disease affecting the World. In addition to being a chronic physical disease, Diabetes Mellitus is a condition that may cause a series of problems, conflicts, mental, emotional, social and psychosexual issues. It may cause psychiatric disorders by affecting brain functions, as well as psychiatric manifestations depending on the perception of the disease and its effect on the living areas of the patient. Emotional reactions, adjustment difficulties and depressive disorders are the most common mental problems in diabetic individuals. Poor quality of life has been shown in patients with diabetes mellitus. however, there are no studies in the literature on blood glucose regulation and poor quality of life. In this study, we aimed to evaluate the relationship between blood glucose regulation and quality of life with The Chronic Illness Anticipated Stigma Scale (CIASS) under Turkish reliability and validity study.

Material and Methods: The study included 200 patients with Type 2 diabetes who were admitted to the Istanbul Training and Research Hospital Diabetes and General Internal Medicine outpatient clinics for follow-up and treatment, whose consent was obtained for the study and whose cooperation and orientation were not completely excluded. in the last 6 months HbA1c levels were screened in our hospital system. CIASS scale was applied to patients during admission. Two groups were formed with HgA1c levels below 8 and above 8. Blood glucose levels of patients with HgA1c levels below 8 were considered as regulated. Patient data sheets were filled by interviewing patients face to face in a room in the outpatient clinic. After explaining the research and the scale to be applied, the patients were provided to fill out the CIASS Scale form without help. APG, HbA1c and spot urine creatinine / microalbumin values measured in the last 6 months were evaluated from hospital data program.

Result: A total of 200 patients (105 female, 95 male) with a mean age of 59.18 ± 8.80 were included in the study. The mean body mass index of the patients was 29.41 ± 5.03 ; fasting blood glucose mean 175.38 ± 72.45 mg / dL; The mean HbA1c value was $8.09 \pm 1.98\%$, the number of patients with HbA1c value $<8\%$ was 115 (57.8%), and the number of patients with $\geq 8\%$ was 85 (42.2%). 8.8% (n = 16) of the patients had only insulin and 50.3% (n = 100) had only oral antidiabetic drugs; 41.7% (n = 83) were receiving oad + insulin treatment. The number of microalbuminuria positive patients in spot urine was 30.7% (n = 62) and negative 69.3% (n = 138). Stigma scale, part 1, part 2, part 3, total stigma scores were significantly higher in HgbA1c ≥ 8 group than HgbA1c < 8 group ($p < 0.05$). No significant correlation was found between gender, education level, drug used and microalbumunir and stigma scores.

Conclusion: Dm is a chronic disease that causes stigmatization due to psychosocial consequences. We concluded that better blood sugar regulation could reduce stigmatization. and on this basis, the holistic treatment of diabetic patients requires diagnosis and treatment of organic, mental, spiritual, psychophysiological and psychosocial conditions associated with the disease.

Key words: type-2 diabetes mellitus, blood sugar regulation, quality of life, stigmatization

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Diabetes Mellitus (DM); kronik seyirli, multifaktoryel bir etiyopatogeneze sahip, tam veya göreceli insülin eksikliği veya insülin direnci ile karakterize, temel bulgusu hiperglisemi olan ve ayrıca yağ ve protein metabolizmalarında da belirgin değişiklikler ile seyreden, heterojen bir klinik tablo sergileyen, karbonhidrat metabolizmasının primer hastalığıdır (1,2).

Diabetes Mellitus süregelen fiziksel bir hastalık olmasının yanısıra hasta açısından duygusal, ruhsal, sosyal, psikoseksüel bir dizi problem ve çatışmanın gündeme gelmesine sebep olabilen bir durumdur. Beyin fonksiyonlarını etkileyerek psikiyatrik bozukluklara neden yol olabileceği gibi, hastalığın algılanması ve hastanın yaşam alanlarına etkisinden dolayı da psikiyatrik problemler ortaya çıkarabilir. DM'a eşlik eden bu problemler hastalığın görünümünü, şiddetini, seyrini ve sağaltım cevabını etkiler. Diabetli hastanın bir bütün olarak ele alınması, fiziksel sağaltımın yanında hastalığa eşlik eden organik, mental, ruhsal, psikofizyolojik ve psikososyal durumlarının tanı ve sağaltımını gerektirir (3).

Diyabetik kişilerde emosyonel tepkiler, uyum güçlükleri ve depresif bozukluklar en sık görülen ruhsal sorunlardır(4,5,6).

Kınanmak, küçük düşmek, kişiyi toplumdan dışlamak, damgalamak, işaretlemek, değersizleştirmek anlamlarına gelen stigmatizasyon kavramı özellikle kronik hastalıklara sahip kişilerde son yıllarda yaşam kalitesini ve psikososyal durumlarını kötü etkileyen bir durum olması nedeniyle önem kazanmıştır. Birçok kronik hastalıkta stigmatizasyon oranı oldukça yüksektir (7).

Klinik pratikte kronik hastalıkların takibinde stigmatizasyon yeterince önemsenmeyip ayırıcılığına varılmamakta, işten ayrılma, boşanma, eğitimini yarıda bırakma ve hatta kişinin sosyal izolasyonuna, toplumdan soyutlanmasına neden olabilen sosyal problemlere yol açmaktadır (8). Ek olarak depresyon, anksiyete gibi komorbidite yaratan psikiyatrik durumlara yol açabilmektedir. Bu sorunlar kronik hastalıkların iyileşme süreçlerinde aksaklıklara neden olabilmektedir.

Hastaların yaşam kalitesine stigmatizasyonun bu olumsuz etkileri ve neden olacağı tüm bu sonuçlar düşünüldüğünde, bütüncül tıbbi yaklaşımın gereği olarak bu durumun engellenmesi önem arz etmektedir. Stigmatizasyonun engellenmesi yolunda ilk adım ise sorunun bilinmesi, irdelenmesi ve ayırt edilmesidir. Literatürde daha önce AIDS, tüberküloz, psikiyatrik hastalıklar ve psöriazi gibi hastalıklarda değişik ölçekler kullanılarak stigmatizasyonu araştıran çalışmalar yapılmış ve yüksek oranda stigmatize kişilerin yaşam kalitelerinin ve sağaltım süreçlerinin kötü yönde etkilenebildiği gösterilmiştir (9,10,11,12,13,14).

Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği (CIASS) Earnshaw ve ark. tarafından kronik hastalıklarda beklenen stigmanın ve kaynaklarının tespit edilmesi için geliştirilmiş, 12 sorudan oluşan bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (15).

Literatür taramamızda dm tanılı hastalarda stigmatizasyon ile ilgili yapılmış çalışmaya rastlanılmamıştır. Biz de bu çalışma ile Tip-2 diyabetes mellitus tanılı hastalarda kan şeker regülasyonunun yaşam kalitesi üzerindeki etkisini Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği ile araştırmayı amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. DİABETES MELLİTUS

2.1.1. Tanım -Tarihçe

Diyabet, insülin eksikliği veya insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeteri kadar yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik bir metabolizma hastalığıdır (16).

DM kronik ve ilerleyici seyir gösteren bir hastalık olup, bütün organ ve sistemleri olumsuz etkilemektedir. Kontrolsüz diyabet, neden olduğu hiperglisemi, ketoasidoz veya nonketotik hiperosmolar koma gibi akut ve yaşamı tehdit eden olumsuz durumlara neden olabilirken, ileriki dönemde de mikro ve/veya makrovasküler komplikasyonlar ile retinal, renal, nöral, kardiyovasküler hastalıklara sebep olarak morbidite ve mortalite de artışa neden olur (17,18).

Diyabetle ilintili metabolik bozukluklarda öncül rol oynayan neden yetersiz insülin etkisi iken hastalıkla ilişkili komplikasyonlarda en önemli husus hiperglisemidir (19). Antidiyabetik tedavinin gelişmesiyle diyabet hastalarının ortalama yaşam süreleri belirgin artmıştır. Survey artığı için kronik komplikasyonların prevalansında artış görülmektedir (20). Amerika Birleşik Devletleri (A.B.D)'nde SDBY, travmadan bağımsız alt ekstremitte amputasyonları ve yetişkin körlüklerinin başlıca sorumlusunun diyabet olduğu bildirilmektedir (21).

DM ilk defa antik Mısır papiruslarında geçmiş olup milattan önce 1500 lü yıllar olan bu zamanda fazla idrar yapılan, idrar yoluyla şeker kaybedilen bir hastalık olarak belirtilmiştir. Kapadokyalı Areateus Milattan 200 yıl sonra bu hastalığa Diabetes adını vermiştir (22). “Diabetes” kelimesinin yanına 18. yüzyılda William Cullen tatlı ve ballı manasına gelen “Mellitus”u eklemiştir. 1815 yılında Chevreul idrardaki bu şekerin “glikoz” olduğunu belirtmiş. 19. yüzyılda ise Claude-Bernard glikozun karaciğerde glikojen şeklinde depolandığını saptamıştır (23). Langerhans 1860'da pankreas adacıklarını tespit etmiş. Claud-Bernard 1875'de diyabetin nörohormonal mekanizmasını belirtmiş.1889'da V.Mering ve Minkowski'nin pankreotektomiyle diyabet oluşumunu ortaya koydular. Böylece şeker hastalığının

merkez organın tanımlamaladılar. 1922'den sonra Best ve Banting insülini keşfederek hastalığın tedavisine yeni boyutlar kazandırdılar. 2000 yıl önce tarif edildiğinden bu yana Dm, etiyojoloji ve sağaltımında sürekli değışmeler gösteren bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır (24).

2.1.2. Epidemiyolojisi

DM epidemik olarak, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, birçok bireyin sağlığını tehdit etmektedir (25). Şimdilerde ise tüm dünya DM pandemisi ile yüz yüzedir. Küresel ölçekte, diyabetli kişilerin sayısı 2003'de 194 milyondan 2025'de 380 milyona kadar artarak bir sonraki yirmi senede yaklaşık olarak ikiye katlanacağı düşünülmektedir (26). Modern zamanda genetik özelliklere çevresel ve kültürel nedenlerin eklenmesi özellikle tip 2 DM prevalansında artışa sebep olmuştur. Diyabetin sinsi seyirli olması nedeniyle, prevalansının doğru saptanmasında zorluk yaratmaktadır. Ve bunun yanında coğrafi ve ırksal farklılıklar vardır. DM dünyanın bazı yörelerinde daha az görülüyor. Grönland ve Alaska eskimolarında DM prevalansı düşüktür. Tespit edilen olguların çoğu tip 2 diyabetir (27). Buna karşın en yüksek diyabet prevalansı Amerika'da yaşayan Pima Kızılderililerindedir. Bu gurupta Dm prevalans %55'in üzerindedir (28). Ülkemizde 1999 yılında tamamlanan Dünya Sağlık Örgütü destekli Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Projesinde (TURDEP) %7,2 oranında diyabet saptanmıştır. Tüm diyabetlilerin %80'den fazlası tip 2 diyabet olup, ülkemizde tip 2 diyabet sıklığı %2,5-6 civarındadır. Tip 1 diyabet doğumdan sonraki ilk 6 ayda son derece az görülür. Dokuzuncu aydan sonra insidansı giderek artar, 12-24 yaşları arasında en yüksek seviyede görülür. Bu pik değerden sonra yaş artıkça insidans azalır. Yeni olgu, 30 yaşından sonra nadirdir. Tip 2 diyabette ise bu durumun tersi olarak yaşla birlikte insidans artmaktadır. 65 yaşına kadar kadınlarda Tip 2 diyabet prevalansı erkeklerden daha fazla bulunur, 65 yaştan sonra fark ortadan kalkar.

Günümüzde çoğu ülkede ilk beş ölüm sebebi arasında diyabet vardır. Diyabet ciddi mikrovasküler, makrovasküler komplikasyonlarla ilişkilidir (29). Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) için ise özellikle güçlü bir risk faktörüdür ve bu istenmeyen sonuç morbitide, mortalite ve diyabetle ilgili hizmetlerin maliyetlerinin çoğunu açıklar. Diyabet prevalansında son gelişmelerinin çoğu, tüm vakaların ~

%95'ini açıklayan, tip 2 diyabette artışla ilişkilendirilebilir. Genetik yatkınlığın tip 2 diyabete güçlü katkısı olsada, diyabetin epidemisi sedanter yaşam ve obeziteyi destekleyen sosyal ve çevresel değişikliklerle geniş bir şekilde sürdürülmüştür (30)

2.1.3. Semptomları ve Tanı Kriterleri

Poliüri, polidipsi, polifaji, noktüri, iştahsızlık, halsizlik, çabuk yorulma, açıklanamayan kilo kaybı diyabetin sık görülen semptomları iken, ağız kuruluğu, tekrarlayan mantar infeksiyonları, kaşıntı ve bulanık görme daha az görülen semptomlarıdır (16,31). Hastalar karşımıza ilk defa diyabetin komplikasyonları ile de gelebilir: Retinopatiye bağlı görme sorunları, nefropatiye bağlı renal hasar, nöropatiye bağlı ayak yaraları, otonom nöropatiye bağlı gastrointestinal, genitoüriner, kardiyovasküler semptomlar, aterosklerotik kardiyovasküler-periferik vasküler-serebrovasküler hastalık, hipertansiyon, lipoprotein metabolizması bozuklukları, periodontal hastalık gibi ya da tip 1 diyabetin ilk prezantasyonu diyabetik ketoasidoz olabilir (19,20,32).

Diyabet ve glukoz metabolizmasının diğer bozuklukları için güncel tanı kriterleri tablo-1 de görülmektedir (16):

Tablo 1: Diyabet ve glukoz metabolizmasının diğer bozuklukları için tanı kriterleri

	Aşık DM	İzole IFG ^(**)	İzole IGT	IFG + IGT	DM Riski Yüksek
APG (≥8 st açlıkta)	≥126 mg/dl	100-125 mg/dl	<100 mg/dl	100-125 mg/dl	-
OGTT 2.st PG (75 g glukoz)	≥200 mg/dl	<140 mg/dl	140-199 mg/dl	140-199 mg/dl	-
Rastgele PG	≥200 mg/dl + Diyabet semptomları	-	-	-	-
A1C ^(***)	≥%6.5 [≥48 mmol/mol]	-	-	-	%5.7-6.4 [39-46 mmol/mol]

^(*)Glisemi venöz plazmada glukoz oksidaz yöntemi ile "mg/dl" olarak ölçülür. "Aşık DM" tanısı için dört tanı kriterinden herhangi birisi yeterli iken "İzole IFG", "İzole IGT" ve "IFG + IGT" için her iki kriterin bulunması şarttır. ^(**)2006 yılı WHO/IDF Raporunda normal APG kesim noktasının 110 mg/dl ve IFG 110-125 mg/dl olarak korunması benimsenmiştir. ^(***)Standardize metotlarla ölçülmelidir.

DM: Diabetes mellitus, APG: Açlık plazma glukozu, 2.st PG: 2. saat plazma glukozu, OGTT: Oral glukoz tolerans testi, A1C: Glükosillenmiş hemoglobin A_{1c}, IFG: Bozulmuş açlık glukozu (impaired fasting glucose), IGT: Bozulmuş glukoz toleransı (impaired glucose tolerance), WHO: Dünya Sağlık Örgütü, IDF: Uluslararası Diyabet Federasyonu.

Dört yöntemden herhangi birisi ile diyabet tanısı konulabilir. Ağır diyabet semptomlarının bulunmadığı durumlar dışında, tanının daha sonraki bir gün, tercihen aynı (veya farklı bir) yöntemle doğrulanması gerekmektedir. Eğer başlangıçta iki

farklı test yapılmış ve test sonuçları uyumsuz ise sonucu eşik değerin üstünde çıkan test tekrarlanmalı ve sonuç yine diyagnostik ise diyabet tanısı konulmalıdır (1).

ADA 8 saat açlık sonrası NDA $APG \geq 126$ mg/dL olmasını aşikar DM, APG 100-125 mg/dL olmasını izole BAG (bozulmuş açlık glukozu) olarak; OGTT sonrası 2. Saat $PG \geq 200$ mg/dL olmasını aşikar DM, 2. Saat PG 140-199 mg/dL olmasını izole BGT (bozulmuş glukoz toleransı), HbA1c ≥ 6.5 olmasını aşikar DM, %5.7-6.4 olmasını DM riski yüksek olarak sınıflandırır. DM' nin yanı sıra diğer glukoz metabolizması bozuklukları da ADA tarafından tanımlanmıştır (Tablo 1). BAG ve BGT, açlık kan glukoz düzeyinin normalin üstünde fakat diyabet tanısı koyduracak seviyede olmadığı durumlar olarak tanımlanmıştır (33).

Tanı için 75 g glukoz ile standart oral glukoz tolerans testi (OGTT) yapılması, açlık plazma glukoz (APG)' ye göre daha sensitif ve spesifik olmakla birlikte, bu testin aynı kişide günden güne değişkenliğinin yüksek, emek yoğun ve maliyetli olması rutin kullanımını güçleştirmektedir. Diğer taraftan, APG' nin kolay uygulanabilmesi ve ucuz olması klinik pratikte kullanımını arttırmaktadır. Hastalığın açık klinik başlangıcı nedeniyle tip 1 diyabet tanısı için çoğu kez OGTT yapılması gereksizdir (16).

HbA1C, standardizasyonundaki sorunlar ve tanı eşiğindeki belirsizlikler sebebiyle uzun seneler boyunca tanı için uygun görülmemiştir. Son zamanlarda standardizasyonunun artması ve tanısal değerine dair çalışmaların artmasıyla tanı testi olarak kullanılması kabul görmüştür (16). Uluslararası Klinik Kimyacılar ve Laboratuvar Tıbbı Federasyonu (IFCC) ile birlikte Amerikan Diyabet Birliği (ADA), Avrupa Diyabet Çalışma Birliği (EASD) ve Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) temsilcilerinin oluşturduğu Uluslararası Diyabet Uzmanlar Komitesi, 2008 yılında DM tanısı için HbA1c kesim noktasını %6,5 (48 mmol/mol) olarak belirlemiştir (16).

2.1.4. Sınıflandırma

Klinik olarak DM dört tipe ayrılmaktadır. Bunlardan üçü (tip 1 diyabet, tip 2 diyabet ve gestasyonel diyabet) primer, diğerleri (spesifik diyabet tipleri) ise sekonder diyabet formları olarak bilinmektedir (16) (Tablo-2).

Tablo 2: Diabetes mellitusun etiyolojik sınıflaması (16)

I. Tip 1 diyabet [Genellikle mutlak insülin noksanlığına sebep olan β -hücre yıkımı vardır]	
A. İmmün aracılıklı B. İdiyopatik	
II. Tip 2 diyabet [İnsülin direnci zemininde ilerleyici insülin sekresyon defekti ile karakterizedir]	
III. Gestasyonel diabetes mellitus (GDM) Gebelik sırasında ortaya çıkan ve genellikle doğumla birlikte düzelen diyabet.	
IV. Diğer spesifik diyabet tipleri	
A. β-hücre fonksiyonlarının genetik defekti (monogenik diyabet formları) <ul style="list-style-type: none">• 20. Kromozom, HNF-4α [MODY1]• 7. Kromozom, Glukokinaz [MODY2]• 12. Kromozom, HNF-1α [MODY3]• 13. Kromozom, IPF-1 [MODY4]• 17. Kromozom, HNF-1β [MODY5]• 2. Kromozom, NeuroD1 [MODY6]• 2. Kromozom, KLF11 [MODY7]• 9. Kromozom, CEL [MODY8]• 7. Kromozom, PAX4 [MODY9]• 11. Kromozom, INS [MODY10]• 8. Kromozom, BLK [MODY11]• Mitokondriyal DNA• 11. Kromozom, Neonatal DM [Kir6.2, ABCC8, KCNJ11 mutasyonu]• Diğerleri B. İnsülinin etkisindeki genetik defektler <ul style="list-style-type: none">• Leprechaunizm• Lipoatrofik diyabet• Rabson-Mendenhall sendromu• Tip A insülin direnci• Diğerleri C. Pankreasın ekzokrin doku hastalıkları <ul style="list-style-type: none">• Fibrokalkülöz pankreatopati• Hemokromatoz• Kistik fibroz• Neoplazi• Pankreatit• Travma/pankreatektomi• Diğerleri D. Endokrinopatiler <ul style="list-style-type: none">• Akromegali• Aldosteronoma• Cushing sendromu• Feokromositoma• Glukagonoma• Hipertiroidi• Somatostatinoz• Diğerleri	E. İlaç veya kimyasal ajanlar <ul style="list-style-type: none">• Atipik anti-psikotikler• Anti-viral ilaçlar• β-adrenerjik agonistler• Diazoksit• Fenitoin• Glukokortikoidler• α-İnterferon• Nikotik asit• Pentamidin• Proteaz inhibitörleri• Tiyazid grubu diüretikler• Tiroid hormonu• Vacor• Diğerleri [post transplant diyabet] F. İmmün aracılıklı nadir diyabet formları <ul style="list-style-type: none">• Anti-insülin reseptör antikolları• "Stiff-man" sendromu• Diğerleri G. Diyabetle ilişkili genetik sendromlar <ul style="list-style-type: none">• Alström sendromu• Down sendromu• Friedreich tipi ataksi• Huntington korea• Klinefelter sendromu• Laurence-Moon-Biedl sendromu• Miyotonik distrofi• Porfiriya• Prader-Willi sendromu• Turner sendromu• Wolfram [DIDMOAD] sendromu• Diğerleri H. İnfeksiyonlar <ul style="list-style-type: none">• Konjenital rubella• Sitomegalovirus• Koksaki B• Diğerleri [adenovirus, kabakulak]

HNF-1 α : Hepatosit nükleer faktör-1 α , MODY1-10: Gençlerde görülen erişkin tipi diyabet formları 1-10 [maturity onset diabetes of the young 1-10], HNF-4 α : Hepatosit nükleer faktör-4 α , IPF-1: İnsülin promotör faktör-1, HNF-1 β : Hepatosit nükleer faktör-1 β , NeuroD1: Nörojenik diferansiyasyon 1, BLK: Beta lenfosit-spesifik kinaz, DNA: Deoksi-ribonükleik asit, HIV: İnsan immün eksiklik virusu, DIDMOAD sendr.: Diabetes insipidus, diabetes mellitus, optik atrofi ve sağırılık [deafness] ile seyreden sendrom [Wolfram sendromu], KLF11: Kruppel like factor 11, CEL: Carboxyl ester lipase [bile salt-dependent lipase], PAX4: Paired box4, ABCC8: ATP-binding cassette C8, KCNJ11: Potassium inwardly-rectifying channel J11, INS: İnsülin.

2.1.5. Tip 2 Diabetes Mellitus

Mortalite ve morbidite yüksek olan Tip 2 DM nin prevalansında artış olması nedeniyle daha da önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Nedenleri arasında birçok faktörün rolü olsa da genetik faktörler ve insülin direnci ön plandadır (34).

Diyabetin en yaygın formu tip 2 diyabettir. Tüm diyabetli hastaların %90-95'i tip -2 Dm dir. İnsülin salgılanmasında ve insülinin etkinliğinde ortaya çıkan bozuklukla karakterize bir hastalıktır. Tip 2 DM' de insülin eksikliğinden ziyade insülin fazlalığı ve insülin direnci görülür (35).

2.1.5.1. Tip 2 DM' un Genel Özellikleri

Sıklıkla 30 yaşından sonra görülür, ama obezitenin artmasıyla özellikle son 10-15 yılda çocukluk veya adolesan yaşlarda ortaya çıkan tip 2 diyabet olguları artış olmuştur (16). Güçlü bir genetik yatkınlık durumu vardır. Genetik yoğunluk arttıkça, sonraki nesillerde diyabet riskinde artış olur ve hastalık ile daha erken yaşlarda karşılaşılır. Hastalar genellikle obez veya kiloludur [Beden Kitle İndeksi (BKİ) >25 kg/m²]. Hastalığın başlarında olmayan diyabetik ketoasidoz (DKA), uzun süreli hiperglisemik seyirde veya β -hücre rezervinin azaldığı ileri dönemlerde görülebilir (16). Hastalık genelde sinsi başlar. Çoğu hastada başlangıçta hiçbir semptom yoktur. Fakat bazı hastalar görme sorunları, periferik nöropati, rekküren fungal infeksiyonlar veya yara iyileşmesinde gecikme sebebiyle hekime başvurabilir (16).

2.1.5.2. Tip 2 DM' un Fیزیopatolojisi

İnsülin hepatik glukoz üretimini, karaciğerde glikoneogenezi ve glikojenolizi inhibe eder. Ve glukozu kas, yağ dokusu gibi, periferik dokulara taşıyarak, glikojen olarak depolanmasını ya da enerji üretmek üzere, okside olmasını sağlar (36). Diabetes mellitusta insülinin kullanımında ortaya çıkan sorunlar sebebiyle glukoz hücre içine absorbe edilip enerji olarak kullanılamaz (36). Bunun nedeni; post reseptör mutasyonların ve adiponektin, TNF alfa gibi proteinlerin periferik dokularda oluşturduğu insülin direncidir (37). Bu olay sonucunda kanda artan glukoz, insülin salgılama mekanizmasını indükler. Böylece hiperglisemi ve hiperinsülinemi birlikte oluşur. İnsülinin etkisi periferik dokularda (özellikle kas ve yağ dokusunda) yetersizdir. Kas ve yağ hücresinde glukoz tutulumu azalmıştır (36).

Pankreas hastalığının ilerleyen zamanlarında kan glikoz düzeyine yetecek kadar insülin salgılayamaz. Karaciğerde glikoz üretimi artar. Hepatik glikoz üretimi artışından insülin sekresyon defekti ve kontr-insülinler hormon sistemleri sorumludur. Açlık plazma glikoz düzeyi 80 mg/dl'den 140 mg/dl'ye çıktığında insülin düzeyi normal sağlıklı bireylere göre 2-2,5 kat artar. Açlık glikoz düzeyi 140 mg/dl'yi geçtiğinde ise beta hücreleri insülin sekresyonunu daha fazla artıramamakta ve insülin salınımı azalmaktadır. Bu dönemden sonra hepatik glikoz üretimi artmaya başlar (36,37).

Tip 2 DM'de, karaciğerin de insülin etkisine dirençli olduğu kabul edilir. Bu hastalarda açlık hiperglisemisinin tamamının karaciğer glukoz yapımındaki artış sebebiyle olduğu kabul edilmektedir. Karaciğerden glikoz üretimi glikojenolizis ve glikoneogenez yolağı ile oluşur. Hepatik glukoneogenezdeki artışın tam olarak mekanizması bilinmemekle birlikte hiperglukagonemi ve laktat, alanin ve gliserol gibi glikoneojenik öncüllerin artışı söz konusudur (36).

2.1.5.3. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları

Diyabet yılı Tip 2 DM komplikasyonlarının yerleşmesinde en önemli risk faktörüdür. Erken tanısı son derece önem arz eden ve özellikle akut komplikasyonları ölümcül seyredebilen diyabetin komplikasyonları da hastalığın kendisi gibi sıkı izlem gerektirir. Takibi ve tedavisi iyi yapılan diyabetiklerde komplikasyon görülme sıklığı belirgin bir şekilde azalmıştır (38). Tanı sırasında diyabetiklerin %20'sinde diyabetik retinopati ve mikroalbuminüri, %30'unda hipertansiyon, yarısından çoğunda dislipidemi ve tamamına yakınında vasküler hasar gelişmiş olmaktadır. Tip 2 DM'nin komplikasyonları ikiye ayrılır (37,39)

A. Akut komplikasyonlar

- Diyabetik ketoasidoz
- Hiperosmolar non-ketotik koma
- Hipoglisemi
- Laktik asidoz

B. Kronik komplikasyonlar

1. Mikrovasküler komplikasyonlar

- Diyabetik nefropati
- Diyabetik retinopati
- Diyabetik nöropati

2. Makrovasküler komplikasyonlar

- Kardiyovasküler hastalıklar
- Periferik damar hastalığı
- Serebrovasküler hastalık

3. Diğer kronik komplikasyonlar

- Katarakt
- Genitoüriner (üropati, cinsel işlev bozukluğu)
- Enfeksiyöz
- Dermatolojik
- Gastrointestinal
- Glokom

2.2. AKUT KOMPLİKASYONLAR

Akut komplikasyonlar dört başlıkta toplanır; diyabetik ketoasidoz (DKA), hiperosmolar hiperglisemik durum, laktik asidoz, hipoglisemidir. Metabolik kontrolün kötü olduğu hastalarda bu komplikasyonların görülme sıklığı daha fazladır.

DKA hızlı gelişen bir tablodur; ketonemi, asidoz ve hiperglisemi birlikteliğiyle seyreden bir durumdur ve genelde Tip 1 DM olan hastalarda görülüyor (40). Tedavisinde öncelikle; hipergliseminin düzeltilmesi, dehidratasyonun giderilmesi, elektrolit imbalansın düzeltilmesi, ayrıca serum ile idrardaki keton cisimlerinin giderilmesidir (41).

Hiperosmolar hiperglisemik durum yavaş ve sinsi gelişir, ketonemi yoktur; ancak ciddi hiperglisemi tablosu vardır ve dehidratasyon ile birlikte hiperosmolarite eşlik eder. DM sebebiyle hospitalize edilen hastaların %1'inde yaklaşık olarak görülür. Tedavinin ana kısmı DKA tedavisindeki uygulamalar ile benzerdir (42).

Laktik asidoz tablosunda kanda laktat konsantrasyonu artar ve anyon açığının da eklendiği bir asidoz durumu Gelişir. Hipoksiye yatkınlık yaratan hastalığı olan kişilerde görülür genellikle. pH ve HCO₃ düzeyinde düşüş, anyon açığında artış laktik asidozu düşündürmelidir. Sebep olan hastalığın tedavisi tedavideki en önemli basamaktır. Yoğun bakım koşullarında hastalar tedavi edilmelidir, amaç ilk 48 saat içinde laktat seviyesini 3mmol/l altına düşürebilmektir (43).

Hipoglisemi dm'nin bir diğer komplikasyonudur, daha çok insülin kullanan hastalarda görülür. Bundan ötürü insülin kullanan hastalara mutlaka hipoglisemi açısından ciddiyle eğitim verilmelidir. Hipoglisemi durumunda hastanın oral alımı mevcutsa en kısa zaman 15-20 gr glukoz verilmesi önerilir. Oral alımı olmayan ya da şuuru açık olmayan hastaya parenteral glukoz desteği sağlanmalıdır (44).

2.3. KRONİK KOMPLİKASYONLAR

A. Mikrovasküler komplikasyonlar: nöropati (periferik ve otonomik), retinopati, nefropati

B. Makrovasküler komplikasyonlar: Aterosklerotik kalp hastalıkları, periferik arter hastalığı, serebrovasküler hadiseler

C. Diğer komplikasyonlar: Cilt, diyabetik ayak, eklem, kemik, beyni ilgilendiren sorunlar (demans, Alzheimer), psikolojik sorunlar, seksüel sorunlar, vs.

2.3.1. Mikrovasküler komplikasyonlar

2.3.1.1. Diyabetik Nefropati

Diyabete bağlı nefropati, son dönem böbrek yetmezliğinin en sık nedenidir. İlk bulgu mikroalbuminüridir. İdrarda albümin >30 mg/gün ölçülür. Albümin düzeyi idrarda 300 mg/gün'ü aştığında ise makroalbuminüri gelişmiştir ve genelde glomerüler filtrasyon hızında düşüle birliktelik gösterir (45, 46).

Mikroalbuminüri 3 değişik şekilde saptanabilir;

- * Spot idrarda albümin/kreatinin oranının ölçümü
- * 24 saatlik idrarda ölçüm
- * Zamana dayalı idrarda ölçüm (4 veya 8 saatlik)

Spot idrarda albümin / kreatinin oranına ölçümü, 24 saatlik idrar toplamaktan daha kolay olduğu için ve doğru sonuç verdiği için tercih sebebidir. Albümin atılımında diürenal varyasyon sebebiyle sabah ilk idrar veya sabah idrarları en uygundur. Ancak bu zamanlama kullanılmıyorsa, takip açısından aynı kişilerde farklı zamanlardaki ölçüm aynı saatlerde yapılması önerilmektedir (47, 48).

Kronik hiperglisemi glomerül üzerinde histolojik olarak 3 değişik patogeneze sebep olur:

- *Mesangial hipertrofi
- *Glomerüler bazal membranın kalınlaşması
- * Glomerüler skleroz

Diyabetik nefropatinin patogenezi tam olarak anlaşılamamıştır bununla birlikte hiperglisemi nedeniyle oluşan histolojik değişiklikler ve sitokinlerin aktivasyonu neticesinde hiperfiltrasyona ve böbrek hasarına sebep olduğu düşünüyor. Mikroalbuminüri nefropatinin ilk bulgusudur. Hiperlipidemi, arteriyoskleroz, hipertansiyon ve obezite gibi ek risk faktörleri varlığında böbrek hasarı riski artar. Ayrıca santral obezite, renin-anjiyotensin-aldosteron yolağını ve sempatik sinir sisteminin hiperaktivasyonu yoluyla hipertansiyona neden olur (46, 49).

Tip 2 DM'li hastalara tanı anında, tip 1 DM'li hastalara tanıdan 5 yıl sonra başlamak üzere yıllık albuminüri taraması önerilir. Tarama sırasında idrarda albumin atılımını artıracak durumlar olmamalıdır. Bu koşullar sağlandığında albuminüri tanısı 3 idrar örneğinin en az ikisinde artmış albumin atılımının tespit edilmesiyle konur (50).

2.3.1.2. Diyabetik Retinopati

Diabetes mellitusun en sık görülen mikrovasküler komplikasyonudur. Gelişmiş ülkelerde diyabetik retinopati (DRP), çalışma dönemindeki nüfusta körlüğün başlıca sebebidir. Körlüğün başlıca sebepleri diyabetik maküla ödemi ve proliferatif diyabetik retinopatidir. DR'nin patogeneğinde birden fazla mekanizma rol alır. Kronik hipergliseminin sebep olduğu vasküler değişiklikler, retina hasarı ve iskemiden kaynaklandığı saptanmıştır (51).

TEMD Tip 1 diyabetli hastalarda, tanıdan 5 yıl sonra başlayarak puberteden itibaren yılda bir, Tip 2 diyabetlilerde, tanı sırasında retinopati taraması yapılmasını, ilk taramada retinopatisi olmayan ya da minimal retinopatisi bulunan hastalarda yılda bir, ileri evre hastalarda 3-6 ayda bir takip önerir. Tanıda muayene bulguları doğalsa, 1 yıl geçince tekrar değerlendirilmesini önerir. Bulgular yine doğalsa, takip vizitleri iki yıla çıkarılabilir. Gebelik planlayan veya gebe olan diyabetli kadınlarda, detaylı görme ve göz dibi muayenesi yapılmalıdır (16).

Diyabetik retinopati tedavisinde asıl amaç retinopatinin gelişmesinin önüne geçilmesidir. Bütün tanılı bireyler risk durumlarına göre en az senede bir göz muayenesi yapılmalıdır. Glisemik kontrol, dislipidemi tedavisi ve normotansiyonun sağlanması önem arzeder. Retinopati tedavisinde lazer fotokoagülasyon, vitrektomi ve antivasküler büyüme faktörü (antiVEGF) ile diğer farmakolojik tedavilerden yararlanır (52).

2.3.1.3. Diyabetik Nöropati

Diyabetik nöropati kendisini en sık eldiven çorap tarzı periferik polinöropati şeklinde gösterir. Diyabetik hastaların yaklaşık yarısını etkilediği bilinmektedir. Nöropati riski hem hiperglisemi süresiyle hem de hiperglisemi düzeyiyle ilişkilidir. Ayrıca genetik faktörler, yaş, hastalık süresi, sigara içmek, hipertansiyon, yüksek trigliserid düzeyi, obezite, alkol kullanmak nöropatiyle ilişkilidir (53, 54).

Diyabetik periferik nöropati ve kardiyak otonom nöropati gelişmesini engellemek için normogliseminin sağlanması ve devamlılığı en önemli hedeftir. Tedavisinde, amitriptilin, nortriptilin, imipramin, gabapentin, karbamazepin, pregabalin, duloksetin, alfa-lipoik asit kullanılabilen ajanlardır (55).

2.4. DİYABET VE PSİKIYATRİ

Fiziksel hastalık bireyin hemeostatik dengesine zarar verir, emosyonel reaksiyona neden olur. Basit sıkıntıdan, kayıp- yas tepkisine, narsistik bütünlüğün tehdit edildiği duygulanıma kadar tepkilere neden olabilir. Ayrılık kaygısı, gelecek endişesi, ölüm korkusu, vücut organ ve bölümlerinin zedeleneceği ve kaybı kaygısı, pişmanlık-suçluluk duygusu gibi değişik tepkiler, hastanın duygu durumunu, zihinsel fonksiyonlarını, dengesini, fiziksel- duygusal otonomisini, vücut imajını, sosyal hayatın ve yaşam kalitesini etkiler (56). Hastalığa ve hastaya göre farklı olmakla birlikte, fiziksel hastalığa karşı geliştirilen davranışsal-emosyonel tepkileri değerlendirirken, hastayı bütüncül olarak anlamak ve özellikle bu etkenleri göz önünde bulundurmak gerekir;

- kişilik yapısı, gelişimsel faktörler, inançlar, tutumlar
- hastalıkla ilgili önceki tecrübeler
- ailenin hastalığa tepki
- hasta rolüne ilişkin davranışlar
- hastalığın birey için anlam ve önemi

Hastanın hastalığını algılama şekli, nasıl değerlendirdiği, belirtilere karşı ortaya koyduğu (ya da koyamadığı) davranış ve tutumlar hastalık davranışını şekillendirir. Hastalık denge ve uyumu olumsuz etkiler. Kaygı, suçluluk, kayıp, çaresizlik tepkilerine neden olur. Birey bütün bunlarla başa çıkabilmek için çeşitli savunmalara başvurur. Kayıp tepkisi ve gerçekçi kabulleniş arasında farklı evreler vardır.

Hastalığa, hastanın kişilik yapısına ve psikososyal koşullara göre farklılık göstermekle beraber, hastalığa karşın oluşan emosyonel sonuçların en sık görülenleri şunlardır: Depresyon, matem reaksiyonu inkar, patolojik bağımlılık, regresyon, kaygı, kızgınlık, hostilete, yansıtma, agresif direnç, suçluluk duygusu(57).

Hastalık tıbbi olarak öncelikle fizyopatolojik-organik süreçleri kapsar; fakat hasta açısından biyolojik, ruhsal, sosyal, çevresel, ailesel, psikososyal, psikoseksüel çok yönlü bir olgudur, bir yaşam, kimlik ve varoluş sorunudur (58).

DM'nin bütün davranış ve duygularımızın olduğu ortam olan beyni ve diğer organları olumsuz etkilediği düşünüldüğünde, diabetli kişilerde yeterli psikolojik organizasyon sağlanmadığı, ruhsal tepki ve bozuklukların oluşabileceği beklenmektedir (59). Endokrin bozukluklar ruhsal durumu etkiler, ruhsal durum da hormon salgısını etkiler, böylece kısır bir döngüye girilmiş olur. Steroidler ve tiroid hormonları direkt beyin doku reseptörlerine bağlanarak, beyin dokusu fonksiyonlarında görev alırlar. Glukozdur nöronların temel besin kaynağıdır. Pankreasın Langerhans adacıklarında beta hücreleri tarafından üretilen insülin, organizmanın hemen hemen tüm hücrelerinde mevcut olan insülin reseptörlerine etki ederek kan glukoz düzeyini düşürür. Aminoasitlerden protein sentezini uyarır aynı zamanda. Glukagon ise Alfa hücreleri tarafından üretilerek karaciğerde glukojenoliz ve glukoneogenezini uyararak insülinin hipoglisemik etkisinin tersi yönde etki gösterir. Beynin günlük glukoz ihtiyacı ortalama 115 gr dır. Kan şekerindeki ciddi düşüş vücudun homeostatik mekanizmalarını harekete geçirerek adrenal salgısını artırır, sempatik sinir sistemi uyarılmışlığı yanında, merkezi sinir sistemi işlevlerinde bozulma, yetersizlik ve karışıklık gelişir. Beynin glukoz ihtiyacının sağlanmadığı durumlarda baş ağrısı, fenalık hissi ve konfüzyon ortaya çıkar, kronik hipoglisemide ise kişilik değişiklikleri, depresyon ve psikoz benzeri istenmeyen durumlar gelişir (4).

Emosyonel tepkiler, uyum güçlükleri ve depresif bozukluklar diabetli kişilerde en sık görülen ruhsal bozukluklardır (5,6). Diabet direkt olarak beyin işlevini bozarak ruhsal bozukluklara (organik beyin sendromu) neden olabileceği gibi, hastalığın algılanması ve hastanın yaşam alanlarına etkisine bağlı olarak da ciddi ruhsal tepkiler de (depresyon, anksiyete) gelişebilir (60,61,62). Oluşan ruhsal tepkiler hastalığa ve tedaviye uyumu, yani aslında hastalığın seyrini ve komplikasyonların ortaya çıkışına neden olan önemli nedenlerdir. Kan şeker regülasyonundaki dalgalanmalar beyin fonksiyonlarını bozarak organik beyin sendromuna neden

olabilir, aynı zamanda psikososyal zorlanmalar ve ruhsal çatmalar da kan şekeri düzenlenmesinde sorunlara neden olabilir.

2.5. STİGMA KAVRAMI

Stigma; sözcük kökeni 'steig-'tir. 16. yüzyılda Latin kökenli 'to stick' yani işaretlemek; mecazi anlamda değer biçerek etiketlemek anlamıyla kullanılmış(63).

Stigma, Antik Yunan zamanında sivri, keskin bir cisim ile yapılan bir işaret ya da bir iz bırakmak manasına gelen bir kelimedir. Zamanla çeşitli anlam farklılıklarına uğramış, 16. yüzyılda ise kullanılmaya başlandığı mecazi anlamıyla birlikte daha çok belirli bir durum veya birey ile ilişkili utanç duygusunu ifade etmiştir (64).

Antik Yunan'da kesilerek veya yakılarak yapılan bu işaret, askeri alanda bir savaş yarası veya onur rozetini belirtmek için de kullanılmış fakat daha sık olarak kişinin bir köle olduğunun ya da sabıkalı olduğunun, toplumda uzak durulması gereken biri olduğunun anlaşılmasını sağlamak için kullanılmıştır (64). Hristiyan inancına göre kutsal bir lütfun vücutta beliren simgesi anlamında da kullanılmış, bazen de fiziksel tıbbi bir durumu dini bir bağıntı ile ilişkilendirmeyi tarif etmiştir (63).

Günümüzde ise stigmanın sözlük anlamına baktığımızda tanımı; insanların belirli bir hastalık hakkında genellikle sahip oldukları kötü ve adil olmayan his ve davranış tarzı olarak değişmiştir (65). Utancın izi, derideki bir leke, hastalığa dair açık bir kanıt ya da belirti, açıkça kişiyi diğerlerinden ayıran ve fiziksel, psikolojik ya da sosyal dezavantaj oluşturduğu varsayılan kişisel bir özellik olarak sosyal bir onaylanmama şeklinde dört ayrı anlam ile tanımlanmıştır. Stigmanın Türkçe karşılığı olan damga sözcüğü de Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük'te bir şeyin üzerine bir nişan, işaret basmaya yarayan bir araç, bu araçla basılan nişan ya da işaret, bir kimsenin adını kötüye çıkaran, yüz kızartıcı durum, bir şeyin kime, hangi çağa ait olduğunu gösteren belirgin iz, işaret, nitelik anlamlarıyla tanımlanmıştır.

Goffman'a göre stigmatizasyon; 'belirli bir kişi ya da durumu sosyal seviyede olumsuz anlamda damgalama, daha az değer verme davranışı, bu etiketi taşıyan

insanların daha az istenilir ve hatta neredeyse insan gibi idrak edilmemesi'dir (66). İsteyerek veya istemeyerek birinin çok utanılacak zor bir duruma sokulması ve stigmatizasyon, eski çağlardan bu yana başta psikiyatrik hastalıklar ve bulaşıcı hastalıklarda önemli bir toplumsal sorun olmaya devam etmektedir. Kanser, tüberküloz, lepra, sfiliz, epilepsi, AIDS ve şizofreni üzerinde ürkütücü bir damga bulunan hastalıklardan olmuştur (67).

Stigmatizasyon ile ilgili güncel birkaç teori tanımlanmıştır, bunlar sosyal kimlik, içsel (self) stigma ve yapısal (structural) stigmadır (68). Sosyal kimlik kavramı ilk kez Goffman tarafından tanımlanmıştır ve insanların farklı ya da hoşnut olunmayan birisini yargılamak ya da etiketlemek için sosyal yapıları nasıl kullandığını ele alır. Toplumlar veya topluluk içindeki büyük gruplar, insanları sosyal normlara uyup uymadıklarına göre değerlendirirler. Damgalanmış yani stigmatize edilmiş insanlar, diğer insanların hoşnut olmayan onur kırıcı bakışları karşısında sanal bir sosyal kimlik oluştururlar ve kişiler topluluktan dışlanırlar.

Stigmatize eden toplumda da bu kişileri, kendilerini bütünüyle yansıtmayan, sadece hastalık nedeni bazı davranışlarına veya durumlara göre değerlendiren ve yargılayan bozulmuş kolektif kimliğin olduğundan bahseder (69).

İkinci stigma teorisi ise kendi kendine (self) stigmatizasyon; kişilerin kendilerini yargıladıkları bir iç değerlendirme sürecidir. Bu süreç normlara göre toplumdan alınan mesajlarla ortaya çıkabilen bir yargılama olsa da nihayetinde bireyin kendisine karşı yarattığı stigmatizasyondur. Bu yargılama kişinin öz saygısını düşürür, çevresinin beklentilerini karşılayamayacağı ve yetersizlik duygularına kapılır. Kendisine karşı nefret, utanç ve aşağılık duyguları hisseder. Corrigan self stigmatizasyonu, benlik saygısını azaltan, kişinin bağımsız olarak yaşayabilmesini, iş sahibi olup geçimini sağlamasını, hayat arkadaşı bulmasını dahi güçleştiren kendiliğinden oluşan bir utanç olarak tanımlamıştır (70).

Yapısal (structural) stigma, toplumsal normlara dayanan bir dışsal değerlendirme sonucu oluşması ile aslında Goffman'ın tarif ettiği bozulmuş kolektif kimlik tanımıyla benzerlik gösterir. Bu teori kültürler boyunca gelişen stigmatizasyon sürecine ve bir sistem olarak nasıl işlediğine daha derinlemesine bakmaktadır.

Yapısal stigma, örneğin psikiyatrik hastalığa sahip kişilerin önündeki somut engelleri tasvir eder. Şöyle ki tüm devletlerin yarısı psikiyatrik tanıya sahip bireylerin akıl sağlığı yerinde olmayacağı gerekçesiyle oy kullanma, söz sahibi olma, velayet gibi haklarını kısıtlamaktadır. Bu kişilerin 'normal' olduğu düşünülenler tarafından, sistematik olarak yetkileri kısıtlanır ve hafife alınırlar. Zihinsel hastalığa sahip bireyler öznelarası dünyada kendilerine bir yer bulma ve işlevsellikte zorluklar yaşarlar (71). Bu bağlamda da söz konusu bireylerin başkalarıyla ilişkileri, iç huzuru, mutluluğu ve katılımcı yurttaşlığının sağlanmasında empatik, destekleyici yaklaşımlarda bulunulmalı ve çaba sarfedilmeli, stigmanın farkına varılmalıdır.

Corrigan'a göre yapısal stigma süreci kişinin işaretinin (cue) tanınması, basmakalıp düşüncelerin aktivasyonu ve o kişiye karşı önyargı ve ayrımcılık basamaklarını içerir. İşaret; bir insan hakkında farklı olan bir şeyin tanınmasının sosyal bilişsel sürecidir. Bu işaret gözle görülebilir fiziksel bir farklılık veya psikiyatrik bir belirti ya da sosyal becerilerde bir eksiklik olabilir. Bazı durumlarda da bir hastalık tanısının kendisi bir işaret olarak yeterlidir. Literatürde psikiyatrik tanıların özellikle de psikotik bozuklukların duygudurum bozukluklarına göre daha fazla stigmatize olduğu bildirilmiştir (72).

Bir insan diğer bireylerden farklı olan kişi hakkında bu işareti aldığında stereotipler yani bir sosyal gruptan öğrenilegelmiş, topluca ortak bir yargıya varılmış basmakalıp fikirler, kalıp yargılar düşünce sürecinde aktive olur. Kişi bu fikirlere inanmıyor, tam anlamıyla katılmıyor olsa dahi negatif klişe düşüncelere zihninde yer verdiğinde önyargıyı üretir.

Önyargı, basmakalıp düşüncelere verilen bilişsel ve afektif bir yanıtıdır. Savunmacı bir duygu olarak görülen refleksif iğrenme en yaygın olan afektif cevaptır. Sıklıkla iğrenme bulaşma korkusuyla ya da kabul edilemez olan, rahatsız edici şeylerden kaçınma isteğidir (73). Başlangıçtaki refleksif reaksiyondan sonra, bilişsel ve kural tabanlı süreç başlar. Bu süreç beklenen sosyal etkileşimlerden ortaya çıkan kurallara dayanır. Bu sistem bireyin refleks yanıtı sonrasında takip edecek reaksiyonlarını ayarlamasına müsaade eder, devre dışı bırakılıp ilk iğrenme duyguları yerini acıma ve nezakete bırakabilir. Önyargıyı kontrol etmede güçlü iç motivasyona sahip bireylerde, zayıf dış motivasyon birlikte olduğunda daha az örtülü yargılama

meydana gelir. Kural tabanlı süreç hiç devreye girmezse hedefe yönelik nefret ve korku gibi daha güçlü duygular sıklıkla ortaya çıkar (74). Sonuç olarak önyargı ayrımcılığı doğurur.

Ayrımcılık, önyargıdan kaynaklanan duygular ve inançlara verilen davranışsal tepkidir. Kişi bir bireyi stigmatize ettiğinde duygusal bir yanıt oluşur. Örneğin korku çok güçlü bir duygudur ve davranışsal bir tepkiye yol açar. Korkuya yaygın olarak verilen cevap, sosyal uzaklıktır (71). Ayrımcılığı arttıran nedenler arasında kökleşmiş inanç sistemleri, cehalet ve hoşgörüsüzlük yatmaktadır. Toplumdaki köklü inanışlar kişinin stigmatize bireylerle ilişkilerine zarar verici, bilinçli veya bilinçdışı davranışlara neden olur. Çoğunluk grubun, stigmatize gruba sergiledikleri davranışlar beklendiği üzere stigmatize gruba negatif etki ederken, çoğunluk grubuna da pozitif etki ederek tutucu inanış ve kalıp yargılarını güçlendirirerek iki topluluk arasında aşılması güç bariyerler yaratır.

Toplum tarafından stigmatize edilen kişiler sosyal izolasyon ve istihdam kaybı gibi sonuçlarla karşılaşır ve bu sonuçlar altı faktör ile daha da şiddetlenir: stigma yaratan durumun gizlenebilirliği, gidişatı, yıkıcılığı, estetik özellikleri, kökeni ve tehlike arz etmesi. Gizlenebilirlik; durumun açık veya saklanabilir olup olmadığı anlamına gelir. Gidişat ise durumun zaman içerisindeki ciddiyeti ve paternine atıfta bulunmaktadır. Yıkıcılık; olağan sosyal etkileşim kalıplarına etki etme derecesi, estetik özellikler terimi; durumun beş duyu aracılığıyla diğerlerini ne kadar rahatsız ettiğini ifade eder. Köken ise kişinin hastalığı ile ilgili algıladığı neden ve kendini bundan sorumlu tutma derecesi, son olarak peril; yani kişinin hastalığına bağlı duyduğu korku ve tehlikenin miktarını ifade eder (75).

Self stigma ya da başkalarının olumsuz tutumlarının içselleştirilmesinin bilişsel, duygusal, davranışsal etkileri devalüe bir kişilikte, azalmış benlik saygısı, depresyon, anksiyete, sosyal çekilme ve iş gücü kaybı ile ilişkili bulunmuştur. Daha önce değinildiği gibi Corrigan ve ark.'ın tanımladığı teorik modelde öz-stigma, toplumun tutumlarının yarattığı kişisel tepkilere ve nihayetinde kendini damgalamaya yol açmaktadır. Önce kişi damgalayıcı bir durumla ayrımcılığa maruz kalır ve bunun hastalığıyla ilgili olumsuz kalıp yargılar nedeniyle olduğunun farkına varır. Bu klişe düşüncelerin farkındalığı bazen hissedilen (percieved) stigma, ayrımcı

davranışların ve sosyal dışlanmanın gerçek deneyimi ise dayatılan (enacted) stigma olarak tanımlanır (76). Sürecin son aşamasında kişi kendine yöneltilen stereotipleri içselleştirir ve öz (self) veya içselleştirilmiş (internalized) stigma olarak adlandırılır ki bu da azalmış öz-saygı gibi nedenlerle kişinin kendiliğine zarar vericidir (77).

2.5.1. Kronik Hastalıklarda Stigmatizasyon

Kronik hastalıklarda stigmatizasyonu başlatan işaret, hastalığın teşhisinin konulmasıdır. Bu durum normal olandan, utanç verici olana dönüşüm sağlar (63). Kuzban ve Leary gibi teorisyenler kronik hastalık durumlarında stigmatizasyonun kişilerde sosyal tehditlerden kaçınma dürtüsüyle tetiklendiğini, insanların sosyal kazanım sağlamayacak, götürüsü getirisinden fazla olabilecek bireylerden uzaklaşma eğilimi gösterdiklerini belirtmişlerdir (78).

Kronik hastalıklı kişiler dönemsel olarak sağlıklı ve hastalıklı dönemlerinin değişkenlik göstermesi nedeniyle öngörülmez olarak algılanır. Bu da sosyal ilişkilerin ani bir şekilde bozulma potansiyelini temsil eder. Örneğin epilepsi ve multipl skleroz hastalığında ne zaman nöbetlerin geleceği veya atakların olacağı tahmin edilemez. Bu dönemlerde hastalar daha zayıf sosyal paylaşım olurlar. Bu öngörülemelik bireylerin sürekli olarak güvenilemez oldukları algısını yaratır. Kronik hastalıklar ne kadar farklı semptomlar gösterebilir de hepsinde deneyimlenen stigmatizasyon benzer özelliktedir (79,80).

2.5.2. Beklenen Stigma

Tıbbi literatürde psikiyatri hastaları, HIV (+) bireyler, eşcinsellerin dahil edildiği çalışmalarda stigma beklentisinin, ruhsal sağlıkta bozulmayı ya da mevcut fiziksel hastalıkta kötüleşmeyi öngördüğü gösterilmiştir (81,82).

Stigma beklentisi, bireyin sağlığını belirgin biçimde olumsuz etkiler ;çünkü buradaki durum stigmaya ilişkili kronik kaygıdır. Bu endişe bireyin zihnindedir ve sürekli. Kronik kaygının, akut kaygıya göre ruhsal ve bedensel sağlık üzerinde daha büyük olumsuz etkiler yarattığı birçok araştırmada gösterilmiştir (83). Bu açıdan kronik hastalıkları olan kişilerin damgalanmayı ne kadar beklediklerini ölçümleyebilmek oldukça önemlidir.

Bu açıdan kronik hastalıkları olan kişilerin damgalanmayı ne kadar belediklerinin farkına varmak ve ölçümleyebilmek, kronik hastalıklı bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlıklarını olumlu yönde etkileyebilir (84).

2.5.3. Stigmatizasyon Kaynakları

Stigmatize bireylerin, stigmanın kaynağına göre beklenen stigma düzeyleri farklılık gösterebilir. Stigmatizasyon ölçekleri, genellikle stigmanın kaynaklarına yönelik değıl, genel toplumdan beklenen stigmatı ölçümler. Güncel çalışmalarda kronik hastalığı olan bireylerin ailelerinden, çalışma arkadaşlarından ve sağlık çalışanlarından beklenen stigma araştırılmaya başlanmıştır (85). Kronik hastalıklı bireyler sosyal yaşam (bireylerin arkadaş ve aile üyeleri), ekonomi (işe alma, terfi, ücret, taciz ve kovulma ile ilgili işyeri ayrımcılığı) ve tıbbi tedavi (kötü bakım alma, bakımın reddedilmesi, farklı davranılması) açısından bu gruplara bağlıdır. Bu gruplardan beklenen stigmanın kişiye birçok yönden zararı olabileceğinden stigma sorgulanırken kaynaklarını da tespit etmek önemli olacaktır.

2.6. YAŞAM KALİTESİ

Yaşam Kalitesi, yaşamdan memnun, hoşnut ve mutlu olmayı içeren, genel olarak “iyilik halinin olması durumu” olarak kullanılan bir kavramdır (86). Dünya Sağlık Örgütü yaşam kalitesini, “bireylerin içinde yaşadıkları kültür ve değerler düzeneğı içinde; amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları açısından, yaşamdaki konumlarını algılaması” olarak tanımlamıştır (87).

Patrick ve Erickson yaşamın; kalite ve kantite olarak ayrılmış iki boyuttan meydana geldiğini ileri sürmüştür. Bu anlayışa göre yaşam kantitesi, mortalite oranları veya yaşam beklentisi gibi biyomedikal bilgi ile ilgilidir (88). Yaşam kalitesi ise sadece ölçülebilir göstergelerin kullanılmasıyla tarif edilemeyen, yaşamın kompleks yönlerini ifade eden öznel bir değerlendirmeyi tanımlamaktadır (84). Aynı zamanda ölüm ve yaşam süresi, özürlülük, fonksiyonel durum, sosyal, psikolojik veya fiziksel sağlığın algılanması ve sosyokültürel dezavantajları kapsayan bir kavramdır (89). Bu bağlamda Mendola ve Pelligrini yaşam kalitesini “bireyin algıladığı bedensel kapasite sınırları içinde başardığı tatmin edici sosyal durum” olarak tanımlamıştır (90).

Çok geniş kapsamlı olmasıyla birlikte yaşam kalitesi, kişilerin beklentileriyle ve yaşamıyla bağlantılı olduğu için objektif olarak ölçülmesi zordur (91). Bireylerin öznel yaşam değerlendirmelerini dış dünyalarından çok iç dünyalarını ele alarak yaptıkları gözlemlenmiştir.

Lehman'ın Yaşam Kalitesi modeline göre bireylerin kişilik özellikleri ile bir arada değerlendirilerek yaşam kalitesinin objektif göstergeleri; bireylerin işlevsel normları ve hayat tarzını yansıtırken, subjektif göstergeler ise kişinin yaşamı üzerine hissettiği duygularını, beklentilerinden etkilenmesini, önceki deneyimlerini ve mevcut şartların algısını kapsamaktadır (92).

2.6.1. Sağlıkla ilişkili Yaşam Kalitesi

Sağlıkla ilişkili Yaşam Kalitesi “hastalığın ve tedavisinin hasta üzerindeki etkilerinin hasta açısından değerlendirilmesi” olarak tanımlanabilir. Yaşam kalitesinin sağlıkla ilgili değerlendirmeleri, biyolojik, genel ve hastalığa özgü olmak üzere üç temel alanda ele alınır.

Biyolojik sağlık durumu: Kişinin mevcut hastalığı ile ilgili yapılması gereken tetkikler, laboratuvar testleri ve tanı sürecini kapsar.

Genel sağlık durumu: Hastaların yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durumlarına uygun olarak sağlık durumunu değerlendirmektedir. Bu konudaki sorular hastalık veya bozukluğa ait olmayıp, yaşamı tehdit eden bir durumdan başlayıp iyi olma haline kadar uzanan zamanı içermektedir ve şu dört boyutta incelenir:

Fiziksel işlevsellik: Bu alanda hastalığın meydana getirmiş olduğu fiziksel sınırlılık (dizabilite), fiziksel kabiliyetleri, yatakta geçirilen gün sayısı, ağrıları ve fiziksel iyi olma hali sorulmaktadır.

Ruhsal durum: Bu alandaki değerlendirmeler kişinin psikolojik olarak iyi olma hali ile yaşamdan tatmin olma kavramlarını nasıl algıladığını ve bilişsel işlevsellik seviyesini açıklığa kavuşturmakla birlikte kişide meydana gelmiş psikolojik bozuklukların (anksiyete ve depresyon gibi) sıklığını ve şiddetini araştırmaktadır.

Sosyal ve rol işlevselliği: Sosyal işlevsellik, bireylerin toplumda geliştirmiş olduğu sosyal ilişkilerin varlığı, temelleri ve devam ettirilebilme becerisiyle değerlendirilir. Rol işlevselliği ise kişinin kendi yaşamında üstlendiği rollerini (iş durumu, okul durumu ve ev durumu gibi) yerine getirip getiremediğini inceler.

Genel sağlık algıları: Ruhsal ya da fiziksel olarak ele almadan, kişinin kendi tüm sağlığı ile ilgili inanç ve değerlendirmeleridir. Bu alandaki sorgulamalar, kişinin bireysel sağlık değerlerini, ihtiyaçlarını ve tutumlarını yansıtmaktadır.

Hastalığa özgü sağlık durumu: Hastalık ile ilişkili fonksiyonellik üzerine odaklanmıştır (93).

Yaşam kalitesi kavramı çok yönlü ve kültüre bağlı olduğundan Dünya Sağlık Örgütü uzun süren çalışmalardan gelen bilgilerle yaşam kalitesini belirlemek için bu parametrelere ek olarak; inançlar ve kişisel yaşam alanlarının da değerlendirilmesini önerir (88).

2.6.2. Kronik Hastalıklarda Yaşam Kalitesi

Kronik hastalığa sahip bireylerde yaşam kalitesi vücut ve ruh sağlıklarının bozulması riski, fiziksel işlevlerde engelliliğe yol açacak durumların gelişme ihtimali nedeniyle olumsuz etkilenebilmektedir. Ayrıca kronik hastalıkların beraberinde getirdiği düzenli ilaç kullanımı, ağrılar, beden imajında bozulmalar, yaşam tarzında değişiklikler, rol değişiklikleri gibi sonuçlar ile mücadele etme kabiliyetleri yetersiz olduğunda ortaya çıkan psikiyatrik bozukluklar hem komorbidite yaratmakta hem de yaşam kalitesini daha fazla olumsuz etkilemektedir (94,95).

Örneğin kronik dermatolojik hastalıkların yaşam kalitesi, hastalığın şiddetinin ölçüldüğü değişkenlerde görülmeyen; anksiyete, utanma, düşük benlik saygısı, özgüven kaybı ve sosyal çekingenlik, fiziksel rahatsızlık ve günlük yaşamdaki etkileri gibi pek çok nedenle kötü etkilemektedir (96,97).

Hastalar açısından hastalığın neden olduğu ruhsal durum ve sağaltılması, bazı durumlarda fiziksel rahatsızlıktan daha büyük bir önem arz eder hale gelmektedir. Bu sebepten, her hastalığın yaşam kalitesi üzerine etkilerinin ayrı ayrı ele alınıp araştırılması ve sağaltılması lazımdır. Hastaların yaşam kalitesini etkileyen başlıca

problemlerin belirlenmesi, alınabilecek tedbirleri belirlemeye ve çeşitliliğini arttırmaya yardımcı olacaktır.



3. MATERYAL VE METOD

Çalışma Mayıs 2019 – Eylül 2019 tarihleri arasında İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniğinde yürütüldü. Çalışma Helsinki Deklarasyonu Kararlarına, Hasta Hakları Yönetmeliğine ve etik kurallara uygun olarak yapılmış olup yerel etik kurulundan 24/05/2019 tarihinde 1838 karar numarası ile onay alındı.

3.1. ÇALIŞMA EVRENİ VE ÖRNEKLEM

Çalışma Mayıs 2019 – Eylül 2019 tarihleri arasında İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyabet ve Genel Dahiliye polikliniklerine takip ve tedavi amacıyla başvuran, 40 yaş üstü, çalışma için onamı alınmış, kooperasyon ve oryantasyonu yeterli olan, son 6 ayda APG, HbA1c, spot idrarda kreatinin/mikroalbümin bakılmış Tip 2 diyabet tanılı 200 hasta dahil edildi. Çalışmaya başlamadan önce hastalar sözlü ve yazılı olarak bilgilendirildi, onayları alındı.

Çalışmamızda örneklem büyüklüğü belirlenirken nicel ve nitel çalışmalarda önerilen genel kavramlar dikkate alındı. Nicel araştırmalarda güç analizi ve etki büyüklüğü hesaplamaları örneklem sayısını belirlemek için önemlidir. Nitel araştırmalarda ise kültürel, sosyal ya da kişisel ifadeleri tanımlayan standart ölçek ya da testlerin henüz bulunmayışı ve istatistiksel güç analizini yapmak için ifadelerin dağılımını belirleyen olasılık modellerinin mevcut olamayışı nedeniyle bu konu tartışmalıdır (98,99). Araştırma istatistiklerinde yeterli bir örnekleme sahip olmak açısından bir ölçeğin başka bir kültüre uyarlanmasında araştırma grubunun ölçek madde toplam sayısının yaklaşık 5-10 katı sayıda gönüllü içermesi önerilmektedir (100). Bunun yanında yapısal eşitlik modellemesi ve doğrulayıcı faktör analizi gibi gizli değişkenleri kullananların bu miktarın iki ila üç katı sayıya ulaşması gerektirdiği bildirilmiştir (101). Bu doğrultuda araştırmanın örneklem seçiminde 12 maddelik Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği için madde sayısının en az 10 katına (n=120) ulaşılması hedeflendi ve çalışma toplam 200 hasta ile tamamlandı.

3.1.1. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Anadili Türkçe olup, okur-yazar olmak
- Tip-2 diyabetes mellitus tanılı
- 40 yaş üstü
- çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar dahil edildi.

3.1.2. Çalışmadan Dışlama Kriterleri

- Anketi anlayıp doldurmaya engel olacak düzeyde bilişsel bozukluk
- Anlama ve konuşma bozukluğu olan
- Demans gibi bilişsel fonksiyonların ağır derecede etkilendiği hastalıklar, ağır epileptik sendromlar,
- Tip-1 diyabetes mellitus, gestasyonel Dm ve diğer tipler
- Kronik böbrek yetmezliği (GFR<30) olan
- Malignite tanısı olanlar
- Gebeler ve laktasyon döneminde olanlar
- Aktif infeksiyonu olan
- Son 6 ay içinde myokardiyal enfarktüs ve inme geçirmiş olmak
- Kalp yetmezliği tanısı almış (NHYC SINIF 3-4)
- Gönüllü onam formunu imzalamayan hastalar araştırmaya dahil edilmedi.

3.2. VERİLERİN TOPLANMASI

Veriler toplanırken poliklinikte bir odada hastalar ile yüz yüze görüşme yapılarak hasta bilgi formları dolduruldu. Araştırma ve uygulanacak ölçekle ilgili açıklamalar yapıldıktan sonra hastaların Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği formunu yardımsız doldurmaları sağlandı. Son 6 ayda bakılan APG, HbA1c, spot idrarda kreatinin/mikroalbümin değerleri hastane veri programından bakıldı.

3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

3.3.1. Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu

Hastaların yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim durumu, bmi, çalışma durumu gibi sosyodemografik verileri ve kullandığı ilaç türü (OAD mi ?,insülin mi ? OAD ve insülin birlikte mi ?) not edildi.

3.3.2. Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği (CIASS)

Ölçek kronik hastalıkları olan kişilerin, çevresindeki insanlardan beklediği damgalanmanın (stigmanın) ölçülebilmesi amacıyla Earnshaw ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (EK-1) (80).

Sosyal stigmanın, kronik hastalığı olan kişilerde hastalık yükünü zihinsel ve fiziksel açıdan arttırdığı öncül çalışmalarda gösterilmiştir (102). Bunun yanında, sağlık çalışanlarından damgalanma bekleyen kronik hastalıklı bireylerin, sağlık hizmetlerine erişimlerinin daha az olduğu bulunmuştur (84). Bu veriler ışığında ölçek aile ve arkadaşlardan, iş yaşamı alanından ve sağlık çalışanlarından beklenen stigmatı ölçmek üzere 3 ayrı alt boyutta hazırlanmıştır. Ölçek oluşturulurken Earnshaw ve arkadaşları tarafından Likert tipinde toplam 53 madde öngörülmuş, daha sonra her maddenin diğer ölçekler ile korelasyonları, maddelerin varyansları ve madde ortalamaları incelenerek 12 maddeye indirgenmiştir. Ölçeğin içsel tutarlılığı 0,95 alfa değerinde bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirliği çalışmasında 0,82 değeri ile yüksek korelasyon bulunmuş, yapısal geçerlilik çalışmasında da ki kare ölçümünde uyum testi 0,99 yani güçlü bir uyum içinde olduğu bulunmuştur. Dış geçerlilik çalışmalarında CIASS puanının artmış depresyonu, artmış anksiyeteyi, artmış hastalık belirtilerini ve azalmış bakım erişimini öngördüğü gösterilmiştir (80).

Ölçeğin ilk 4 maddesi aile ve arkadaşlardan beklenen stigmatı ölçmektedir. Diğer 4 maddesi iş yaşamındaki kişilerden, son 4 madde ise sağlık çalışanlarından beklenen stigmatı ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçümleme, her maddeye Likert tipinde 1-5 arasında bir puan verilerek yapılmaktadır. Her alt ölçeğin madde puanı ortalamaları ayrı olarak hesaplanarak, 3 ayrı stigma değeri elde edilmektedir. Tüm maddelerin ortalama puanları hesaplanarak da total stigma değeri ölçülmektedir.

3.4. İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan, en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılacaktır. Değişkenlerin dağılımı kolmogorov simirnov test ile ölçülecektir. Nicel bağımsız verilerin analizinde bağımsız örneklem t-test, mann-whitney u test kullanılacaktır. Nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare test, ki-kare test koşulları sağlanmadığında fischer test kullanılacaktır. Korelasyon analizinde pearson ve spearman korelasyon analizi kullanılacaktır. Analizlerde SPSS 22.0 programı kullanılacaktır.



4. BULGULAR

Hastalara ait demografik veriler Tablo-3 te verilmiştir. Buna göre yaş ortalamaları $59,18 \pm 8,80$ olan 105 kadın, 95 erkek toplam 200 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların beden kitle indeksi ortalaması $29,41 \pm 5,03$; açlık kan şekeri ortalaması $175,38, \pm 72,45$ mg/dL; HbA1c değeri ortalaması $\%8,09 \pm 1,98$, HbA1c değeri $< \%8$ olan hasta sayısı 115($\%57,8$) , $\geq \%8$ olan hasta sayısı 85 ($\%42,2$) idi. Hastaların $\%8,8$ (n=16)' i sadece insülin ; $\%50,3$ (n=100)' ü sadece oral antidiyabetik ilaç; $\%41,7$ (n=83) OAD +insulin tedavisi almaktaydı. Spot idrarda bakılan mikroalbuminüri pozitif hasta sayısı $\%30,7$ (n=62), negatif $\% 69,3$ (n=138) saptandı. Hastaların eğitim düzeyleri, çalışma durumları ve aldıkları stigma puanları tablo 3' te mevcuttur.

Tablo 3: Hastaların demografik verileri ve medikal özellikleri

	Min-Mak	Medyan	Ort.±s.s./n-%
Yaş	40.0 - 80.0	60.0	59.18 ± 8.80
Cinsiyet	Kadın		104 52.3%
	Erkek		95 47.7%
Beden Kitle İndeksi	17.9 - 45.7	28.7	29.41 ± 5.03
Eğitim Düzeyi	İlkokul		127 63.8%
	Ortaokul		32 16.1%
	Lise		32 16.1%
	Üniversite		8 4.0%
Çalışma Durumu	Çalışıyor		41 20.6%
	Çalışmıyor		5 2.5%
	Emekli		81 40.7%
	Ev Hanımı		72 36.2%
APG	74.0 - 480.0	150.0	175.38 ± 72.45
Hga1c	4.7 - 14.0	7.5	8.09 ± 1.98
HgbA1c	< 8		115 57.8%
	≥ 8		84 42.2%
Kullandığı İlaç	İnsulin		16 8.0%
	OAD		100 50.3%
	OAD+İnsulin		83 41.7%
Mikroalbuminüri	(-)		138 69.3%
	(+)		61 30.7%
Stigma Ölçeği			
1.Bölüm	0.5 - 13.3	2.0	2.27 ± 1.23
2.Bölüm	1.0 - 5.0	2.5	2.49 ± 0.97
3.Bölüm	0.3 - 4.5	2.0	2.06 ± 0.81
Total Stigma Değeri	1.0 - 4.2	2.2	2.27 ± 0.72

HgbA1c \geq 8 olan grupta stigma ölçeği, 1.bölüm, 2.bölüm, 3.bölüm, total stigma skoru HgbA1c $<$ 8 olan gruptan anlamlı ($p < 0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 4 ve Tablo 5)

HgbA1c $<$ 8 olan grupta hastaların yaşı HgbA1c \geq 8 olan gruptan anlamlı ($p < 0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 4)

HgbA1c $<$ 8 ve HgbA1c \geq 8 olan gruplarda cinsiyet dağılımı anlamlı ($p > 0.05$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 4)

HgbA1c $<$ 8 ve HgbA1c \geq 8 olan gruplarda beden kitle indeksi anlamlı ($p > 0.05$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 4)

HgbA1c $<$ 8 ve HgbA1c \geq 8 olan gruplarda eğitim düzey dağılımı anlamlı ($p > 0.05$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 4)

HgbA1c $<$ 8 ve HgbA1c \geq 8 olan gruplarda çalışma durumu anlamlı ($p > 0.05$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 4)

HgbA1c $<$ 8 olan grupta APG değeri HgbA1c \geq 8 olan gruptan anlamlı ($p < 0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 4)

HgbA1c \geq 8 olan grupta kombine ilaç kullanım oranı HgbA1c $<$ 8 olan gruptan anlamlı ($p < 0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 4)

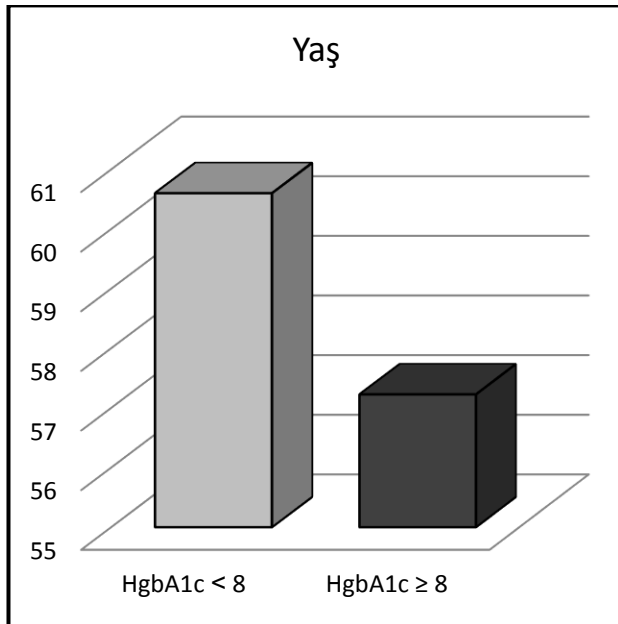
HgbA1c $<$ 8 ve HgbA1c \geq 8 olan gruplarda mikroalbuminüri pozitifliği anlamlı ($p > 0.05$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 4)

HgbA1c \geq 8 olan grupta stigma ölçeği, 1.bölüm, 2.bölüm, 3.bölüm, total stigma skoru HgbA1c $<$ 8 olan gruptan anlamlı ($p < 0.05$) olarak daha yüksekti. (Tablo 4)

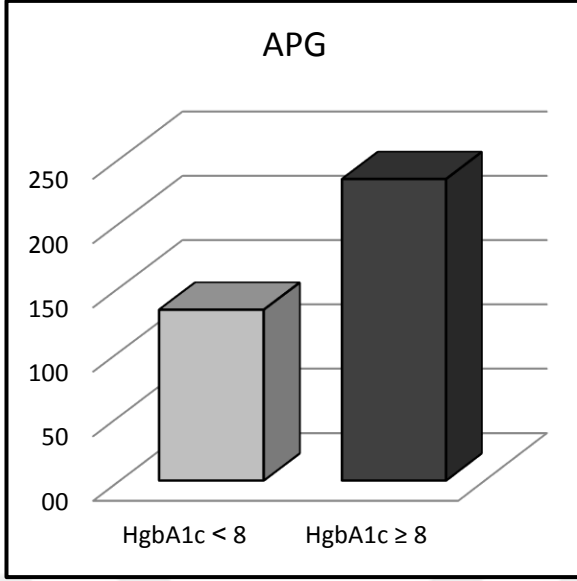
Tablo 4: Hastaların stigma skorları, Yaşı, APG, BMI, Eğitim düzeyleri, Çalışma durumları, Kullandıkları ilaç, Cinsiyet, Mikroalbuminüri ile HgbA1c arasındaki ilişki

		HgbA1c < 8		HgbA1c ≥ 8		p
		Ort.±s.s./n-%	Medyan	Ort.±s.s./n-%	Medyan	
Yaş		60.60 ± 8.62	61.00	57.23 ± 8.71	56.00	0.007 ^m
Cinsiyet	Kadın	59	51.3%	45	53.6%	0.752 ^{x²}
	Erkek	56	48.7%	39	46.4%	
Beden Kitle İndeksi		29.29 ± 4.84	28.60	29.58 ± 5.31	29.15	0.709 ^m
Eğitim Düzeyi	İlkokul	73	63.5%	54	64.3%	0.730 ^{x²}
	Ortaokul	17	14.8%	15	17.9%	
	Lise	19	16.5%	13	15.5%	
	Üniversite	6	5.2%	2	2.4%	
Çalışma Durumu	Çalışıyor	23	20.0%	18	21.4%	0.811 ^{x²}
	Çalışmıyor	3	2.6%	2	2.4%	
	Emekli	50	43.5%	31	36.9%	
	Ev Hanımı	39	33.9%	33	39.3%	
APG		132.48 ± 31.52	126.00	234.12 ± 71.52	219.50	0.000 ^m
Hga1c		6.72 ± 0.67	6.70	9.97 ± 1.60	9.55	
Kullandığı İlaç	İnsulin	4	3.5%	12	14.3%	0.000 ^{x²}
	OAD	77	67.0%	23	27.4%	
	OAD+İnsulin	34	29.6%	49	58.3%	
Mikroalbuminüri	(-)	85	73.9%	53	63.1%	0.102 ^{x²}
	(+)	30	26.1%	31	36.9%	
Stigma Ölçeği						
1.Bölüm		2.06 ± 0.89	2.00	2.57 ± 1.54	2.25	0.005 ^m
2.Bölüm		2.38 ± 1.00	2.25	2.64 ± 0.92	2.50	0.049 ^m
3.Bölüm		1.92 ± 0.70	2.00	2.24 ± 0.92	2.25	0.018 ^m
Total Stigma Skoru		2.12 ± 0.68	2.08	2.47 ± 0.73	2.37	0.001 ^m

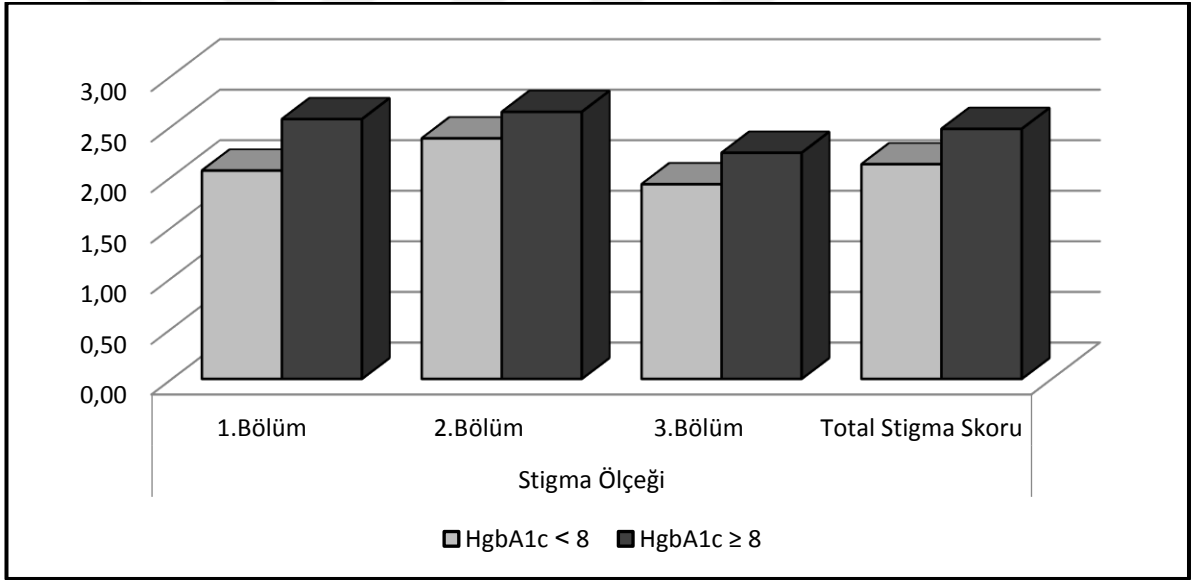
^t t test / ^m Mann-whitney u test / ^{x²} Ki-kare test



Şekil 1: Hastaların yaşı ile HbA1c arasındaki ilişki



Şekil 2: Hastaların APG ile HbA1c arasındaki ilişki



Şekil 3: Hastaların HgbA1c ile 1.Bölüm, 2.bölüm,3.bölüm ve total stigma puanı arasındaki ilişki

HgbA1c değeri ile stigma ölçeği, 1.bölüm, 2.bölüm, 3.bölüm, total stigma skoru arasında anlamlı ($p < 0.05$) pozitif korelasyon gözlenmiştir. (Tablo 5)

Tablo 5: HgbA1c ile stigma skorları arasındaki ilişki

		Total Stigma Skoru	1.Bölüm	2.Bölüm	3.Bölüm
HgA1c	r	0.222	0.201	0.146	0.203
	p	0.002	0.004	0.039	0.004

Spearman Korelasyon

Yaş ile total stigma skoru, 1.bölüm skoru, 3.bölüm skoru arasında anlamlı ($p < 0.05$) negatif korelasyon gözlenmiştir. Yaş ile 2.bölüm skoru arasında anlamlı ($p > 0.05$) korelasyon gözlenmemiştir. (Tablo 6)

BMI ile total stigma skoru, 3.bölüm skoru arasında anlamlı ($p < 0.05$) pozitif korelasyon gözlenmiştir. BMI ile 1.bölüm skoru, 2.bölüm skoru arasında anlamlı ($p > 0.05$) korelasyon gözlenmemiştir. (Tablo 6)

APG ile total stigma skoru, 2.bölüm skoru, 3.bölüm skoru arasında anlamlı ($p < 0.05$) pozitif korelasyon gözlenmiştir. APG ile 1.bölüm skoru arasında anlamlı ($p > 0.05$) korelasyon gözlenmemiştir. (Tablo 6)

Tablo 6: Yaş, BMI ve APG ile stigma skorları arasındaki ilişki

		Total Stigma Skoru	1.Bölüm	2.Bölüm	3.Bölüm
Yaş	r	-0.264	-0.160	-0.131	-0.253
	p	0.000	0.024	0.065	0.000
BMI	r	0.205	0.123	0.094	0.190
	p	0.004	0.082	0.187	0.007
APG	r	0.197	0.132	0.252	0.230
	p	0.005	0.063	0.000	0.001

Spearman Korelasyon

Kadın ve erkeklerde total stigma skoru, 1.bölüm skoru, 2.bölüm skoru, 3.bölüm skoru anlamlı ($p < 0.05$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 7)

Tablo 7: Cinsiyet ile stigma skorları arasındaki ilişki

	Kadın		Erkek		p
	Ort.±s.s.	Medyan	Ort.±s.s.	Medyan	
Stigma Ölçeği					
1.Bölüm	2.39 ± 1.47	2.00	2.14 ± 0.88	2.00	0.430 ^m
2.Bölüm	2.59 ± 0.98	2.50	2.38 ± 0.96	2.25	0.141 ^m
3.Bölüm	2.18 ± 0.86	2.00	1.92 ± 0.74	2.00	0.070 ^m
Total Stigma Skoru	2.36 ± 0.76	2.29	2.17 ± 0.67	2.17	0.100 ^m

^m Mann-whitney u test

Eğitim durumuna göre total stigma skoru, 1.bölüm skoru, 2.bölüm skoru, 3.bölüm skoru anlamlı ($p < 0.05$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 8)

Tablo 8: Eğitim durumu ile stigma skorları arasındaki ilişki

	İlk-Orta Okul		Lise-Üniversite		p
	Ort.±s.s.	Medyan	Ort.±s.s.	Medyan	
Stigma Ölçeği					
1.Bölüm	2.30 ± 1.30	2.00	2.16 ± 0.86	2.00	0.675 ^m
2.Bölüm	2.50 ± 0.95	2.50	2.46 ± 1.07	2.25	0.605 ^m
3.Bölüm	2.07 ± 0.83	2.00	1.99 ± 0.76	2.00	0.656 ^m
Total Stigma Skoru	2.29 ± 0.74	2.17	2.20 ± 0.64	2.08	0.524 ^m

^m Mann-whitney u test

Mikroalbuminüri pozitif ve negatif olan grupta total stigma skoru, 1.bölüm skoru, 2.bölüm skoru, 3.bölüm skoru anlamlı ($p < 0.05$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 9)

Tablo 9: Mikroalbuminüri ile stigma skorları arasındaki ilişki

	Mikroalbuminüri (-)		Mikroalbuminüri (+)		p
	Ort.±s.s.	Medyan	Ort.±s.s.	Medyan	
Stigma Ölçeği					
1.Bölüm	2.24 ± 1.00	2.00	2.35 ± 1.64	2.00	0.932 ^m
2.Bölüm	2.46 ± 0.98	2.25	2.55 ± 0.97	2.50	0.427 ^m
3.Bölüm	1.98 ± 0.74	2.00	2.23 ± 0.94	2.00	0.142 ^m
Total Stigma Skoru	2.24 ± 0.72	2.08	2.34 ± 0.73	2.33	0.353 ^m

^m Mann-whitney u test

İnsülin, OAD, insülin+OAD kullanan gruplar arasında total stigma skoru, 1.bölüm skoru, 2.bölüm skoru, 3.bölüm skoru anlamlı ($p < 0.05$) farklılık göstermemiştir. (Tablo 10)

Tablo 10: Kullanılan ilaç ile stigma skorları arasındaki ilişki

	İnsülin		OAD		İnsülin+OAD		p
	Ort.±s.s.	Medyan	Ort.±s.s.	Medyan	Ort.±s.s.	Medyan	
Stigma Ölçeği							
1.Bölüm	2.67 ± 2.89	2.00	2.33 ± 0.97	2.25	2.14 ± 0.96	2.00	0.359 ^k
2.Bölüm	2.75 ± 0.96	2.63	2.46 ± 0.96	2.38	2.47 ± 0.99	2.50	0.463 ^k
3.Bölüm	2.06 ± 0.72	2.00	1.93 ± 0.72	2.00	2.20 ± 0.91	2.00	0.207 ^k
Total Stigma Skoru	2.32 ± 0.48	2.33	2.25 ± 0.70	2.17	2.29 ± 0.79	2.08	0.824 ^k

^k Kruskal-wallis (Mann-whitney u test)

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Diabetes Mellitus, fiziksel bir hastalık olmasının yan sıra, tüm kronik hastalıklar gibi psikiyatrik ve psikososyal boyutları olan; bireyi ruhsal, duygusal, sosyal, psikoseksüel sorunlarla karşı karşıya bırakan endokrin bir bozukluktur(4).

Yaşam kalitesi çok geniş bir alanı kapsayan bir kavramdır ve karmaşık bir şekilde bireyin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, şahsi inançlar, sosyal ilişkileri ve çevresindeki olaylar ile ilişkilene şekllinden etkilenmektedir(103).

Günümüzde, insanlar yaşam süresinin uzunluğu ile değil niteliği ile ilgilenmektedir. DSÖ'nün sağlığa yeni bakış açısını sadece hastalığın ve sakatlığın olmaması değil; bedensel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik halinin olması şeklinde tanımlamasının ardından yaşam kalitesi konusunun önemi artmıştır. Kronik bir hastalık olan ve sağlığı birçok yönden etkileyen DM'li hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ve artırılmasına yönelik önlemler önemli bir yer tutmaktadır(104).

Tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi Diabetes Mellitus'ta da yaşam kalitesi etkilenmekte ve bireylerin yaşamdan aldıkları doyum azalmakta, sosyal ve fiziksel işlevsellikleri olumsuz yönde etkilenmektedir.

Birçok kronik hastalıkta stigmatizasyonun yaşam kalitesi üzerine negatif etkisi gösterilmiştir. Stigmatizasyonun depresyon ve anksiyete ile ilişkisi, yaşam kalitesi ile olan ilişkisinden daha büyük bulunmuştur. Depresyon ve anksiyete ise, yaşam kalitesi ile anlamlı derecede ters yönde ilişkilidir. Özet olarak stigmatizasyon depresyon ve anksiyete ile ilişkili, depresyon ve anksiyete de yaşam kalitesi ile ilişkili gözükmektedir(105).

Literatürde var olan stigma skalaları bireylerin genel olarak stigmatizasyonu ne ölçüde beklediklerini sormakta ve stigma kaynaklarını görmezden gelmektedir(106).

Literatürde de bildirildiği gibi farklı kaynaklardan gelen stigmatizasyon bireyleri farklı şekillerde etkilemektedir. Geçmiş çalışmalarda kronik hastalığı olan bireylerin aile üyelerinden gelen (örneğin sosyal uzaklık), çalışma arkadaşlarından

(işe alma, terfi, ücret, kovulma gibi işyeri ayrımcılığı) ve sağlık çalışanlarından gelen (kötü bakım alma, bakımın reddedilmesi, farklı davranılması gibi) stigmalar araştırılmıştır. (85,106). Aile ve arkadaşlar, işveren/iş arkadaşları, sağlık çalışanları alt boyutları ile farklı kaynaklardan beklenen stigmatı ölçen ilk ölçek Earnshaw ve ark tarafından geliştirilen Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği'dir ve bu açıdan oldukça önemlidir.

Literatürü taradığımızda daha çok ruhsal hastalıklar, kanser, HIV/AIDS ve epilepsi hastalığı gruplarında stigmatın araştırılmış ve validasyon çalışmaları yapılmış olduğunu gördük(107).

Dm tanılı hastalarda; yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ve yakın ilişkili bulunan sitigmatizasyon varlığının Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği ile değerlendirilmesi, hastanın bir bütün olarak değerlendirilmesini, takip ve tedavi uyumu konusunda fayda sağlayacaktır.

Çalışmamızda, HgbA1c ≥ 8 olan grupta stigma ölçeği, 1.bölüm(arkadaş/aile stigmatı), 2.bölüm(iş/işveren stigmatı), 3.bölüm(sağlık çalışanları stigmatı), total stigma skoru HgbA1c < 8 olan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti. Literatürde, Dm tanılı hastalarda kan şekeri regülasyonu ile yaşam kalitesini CİASS ölçeğini kullanarak yapılan çalışma yoktur; Ece tünerir'in uzmanlık tezinde; romatolojik hastalık, dm, kronik böbrek hastalığı epilepsi, Parkinson, multipl skleroz, inme tanılı 269 hasta içeren çalışmada ilginç olarak en yüksek ortalama stigma puanlarını Dm tanılı hastalar almıştır(15). Bu sonuca; Dm'nin multisistemik ciddi akut ve kronik komplikasyonlarla seyreden insülin kullanımı ve çok sayıda hastane başvurusunu gerektirdiği bir hastalık olması neden olmuş olabilir; Kato A ve arkadaşlarının yaptığı tip 2 Dm tanılı hastalarda stigmatı ölçen çalışmada Stigmatı içselleştiren katılımcılar daha düşük bir öz-değer duygusuna sahip olma eğilimindedirler ve sosyal katılımları oldukça sınırlı bulunmuştur(108). Browne J ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada;T1DM'li Avustralyalı yetişkinler, T1-DM'ye özgü stigmatın yanı sıra tip 2 diyabet ile birlikte stigma algılamakta ve yaşamaktadır. Bu damgalama, suçlama, olumsuz sosyal yargılama, klişeleştirme, dışlama, reddetme ve ayrımcılıkla karakterizedir. Katılımcılar medyayı, aileyi ve arkadaşları, sağlık profesyonellerini ve okul öğretmenlerini damgalama kaynağı olarak tanımladılar(109). Tütün E ve ark.

Yaptıkları çalışmada Tip 2 diyabeti olan hastalarda diyabetin yaşam kalitesi üzerine önemli negatif etkisinin olduğunu saptamışlar(110). Yine Goldney ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada diyabetin depresyona neden olarak yaşam kalitesini önemli derecede düşürdüğü gösterilmiştir(111).

Çalışmamızda Yaş ile total sigma skoru,1.bölüm(arkadaş/aile stigmatası), 3.bölüm(sağlık çalışanları stigmatası) skoru arasında anlamlı negatif korelasyon gözlenmiştir. Yaş ile 2.bölüm skoru arasında anlamlı korelasyon gözlenmemiştir. Bu sonuç hastaların yaşı ilerledikçe fiziksel fonksiyonlarının azaldığının, fiziksel güçlüklerin arttığını ortaya koymaktadır. Bregner ve arkadaşları yaş artışına paralel olarak fiziksel yetersizliklerin meydana geldiğini ve bunun hem emosyonel doyumunu, hem de global olarak yaşam doyumunu azalttın belirtmişlerdir(112,113). Lustman ve arkadaşları ve Chan ve arkadaşları tarafından yapılan çalmalarda da ilerleyen yaşın yaşam kalitesini düşürdüğü bildirilmiştir(114,115) .

Çalışmamızda BMI ile total sigma skoru, 3.bölüm skoru arasında anlamlı pozitif korelasyon gözlenmiştir. BMI ile 1.bölüm skoru, 2.bölüm skoru arasında anlamlı korelasyon gözlenmemiştir. 3.Bölüm (sağlık çalışanları stigmatası) de stigma puanlarının yüksek olması, obezitenin Dm başta olmak üzere birçok kronik hastalığın etiyojisinde rol almasının sağlık bakımı veren hastane personeli tarafından biliniyor olmasına bağlı olabilir. Tütüncü ve ark yaptığı bir çalışmada ise BMİ ve yaşam kalitesi arasında ilişki saptanmamıştır(110). John R ve ark yaptığı çalışmada BMİ artıkça hastaların yaşam kalitesinin daha çok etkilendiği saptanmıştır. Glasgow R ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada obezitenin yaşam kalitesini düşürdüğü saptanmıştır(116).

Çalışmamızda APG ile stigma puanları arasında anlamlı ilişki saptanmıştı, APG artıkça aldıkları stigma skorları artmıştır. Bunun nedeni olarak hastaların Diyabetli olduklarını APG değerlerini söyleyerek ifade etmelerine bağlı olabilir; ayrıca APG değerleri yüksek hasta gurubun daha çok insülin kullanan hastalardan oluştuğu ve yapılan çalışmalarda insülin kullanımının yaşam kalitesini anlamlı olarak olumsuz yönde etkilemesine bağlı olabilir. Tütüncü E ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada APG değeri yüksek hasta gurubunun yaşam kalitesinin daha fazla

etkilendiğini saptamışlar. Amelia R ve arkadaşları da yaptığı çalışmada APG artıka hastaların yaşam kalitelerinin daha çok etkilendiği gözlemlenmiştir (117).

Kadın ve erkeklerde total sigma skoru, 1.bölüm skoru, 2.bölüm skoru, 3.bölüm skoru anlamlı farklılık göstermemiştir. Çalışmamız Literatürde diyabetiklerde cinsiyet ve stigmatizasyon arasındaki ilişkiyi irdeleyen ilk olma özelliği taşımaktadır. Jacobson ve arkadaşlarının yaptıkları 2 çalışmada global olarak yaşam kalitesi puanların kadınlarda daha düşük olarak bulmuşlardır(118,119). Keinanen ve arkadaşları diyabetik hastalarda cinsiyet ile yaşam kalitesi arasında çok zayıf bir ilişki belirlemişlerdir(120). Brazier ve arkadaşları Sort Form- 36 geçerlilik güvenilirlik çalması sırasında erkek hastaların tüm yaşam kalitesi alt skalalarında kadınlardan daha yüksek skorlar elde ettiklerini saptamışlardır(121). Tüm bunlara karşılık diyabetik hastaların cinsiyet açısından yaşam kalitesi skorlarında farklılık saptanmayan çalışmalar da bulunmaktadır. Cinsiyet ile stigmatizasyon konusunda kanıya varmak için yapılacak geniş ölçekli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda eğitim durumuna göre total sigma skoru, 1.bölüm skoru, 2.bölüm skoru, 3.bölüm skoru anlamlı farklılık saptanmadı. Ama John R ve arkadaşlarının Hindistanda yaptıkları 169 tip 2 dm tanılı hastayı içeren çalışmada eğitim düzeyi artıka yaşam kalitesinin daha az etkilendiği saptanmış (122). Genel olarak diyabetik bireylerde eğitim ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki bu yöndedir. Ancak literatür verisi olmadığı için eğitim durumu ve stigmatizasyon arasındaki ilişkiyi aydınlatmak için daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda sadece İnsülin tedavisi, sadece oral antidiyabetik(OAD) tedavi ve insülin+OAD tedavisi alan hastaların stigma puanları arasında istatistik olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Tütüncü E ve ark yaptığı çalışma ise insülin kullanımının yaşam kalitesini daha da çok düşürdüğünü göstermiştir(110). Diyabetiklerde insülin kullanımının yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğunu belirten başka çalışmalar da mevcuttur(6,56,57). Bu ve benzer literatür çalışmalarından yola çıkarak insülin kullanımının yaşam kalitesini bozduğu açıktır ancak insülin tedavisi almanın stigmatizasyona neden olduğu veya olmadığı ile ilgili saptamaya varmak için daha başka çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamızda kadın hasta sayısı erkeklerden fazladır bu sonuç diyabet sıklığının kadınlarda erkeklere göre daha fazla olmasıyla da paralellik göstermektedir. Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışmasında diyabet sıklığı kadınlarda %8, erkeklerde %6,2 bulunmuştur(123). Tip-2 Dm tanılı hastala yapılan çoğu çalışmada da kadın sayısı daha fazladır.

Yaptığımız çalışmada HgbA1c < 8 olan grupta hastaların yaşı HgbA1c ≥ 8 olan gruptan anlamlı olarak daha yüksekti. Büyükaydın B ve ark yaptıkları, yaş ortalaması 71 olan hastaların ortalama açlık kan şekeri ve Hba1c düzeyi sırası ile 133 ± 33 mg/dl, 6,98 ± 0,96 şeklinde saptanmış(124).

HgbA1c < 8 ve HgbA1c ≥ 8 olan gruplarda cinsiyet dağılımı anlamlı istatistiksel farklılık göstermemiştir. Polat Ö ve ark yaptığı çalışmada cinsiyete göre bakıldığında her yaş grubunda kadın olgu oranının daha fazla olduğu saptanmış. 50 yaş üstü kadın ve erkek olguların HbA1c düzeyleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüş ve erkeklerde HbA1c değerleri daha yüksek saptanmış(125).

Çalışmamızda HgbA1c < 8 ve HgbA1c ≥ 8 olan gruplarda beden kitle indeksi anlamlı istatistiksel farklılık göstermemiştir. Özdoğan E 'nin 165 hasta ile yaptığı bir çalışmada BMI ve HbA1c değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır(126) Ancak Güven Ö ve arkadaşlarının yaptığı tip-2 Dm tanılı 150 hastayı kapsayan çalışmada BMİ ile HbA1c arasında pozitif korelasyon saptanmış(127).

Çalışmamızda hastaların HgbA1c değerleri ortalaması 8.09±1,98 olarak saptandı. Yapılan çalışmalarda Türkiye'deki diyabetli bireylerin HbA1c düzeyi ortalaması 3 kaynaktan alınan verilerin ortalaması alınarak %7,77 olarak hesaplanmıştır(128,129,130). Sönmez A ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Türkiye'deki tip -2 Dm tanılı hastaların HgbA1c değerleri ortalaması 7.7±1,7 olarak saptandı(131). Turan E ve ark 264 hasta ile yaptığı bir çalışmada ise HbA1c %8.7±2.4 saptanmış(132). Bizim çalışmanın HbA1c ortalaması bu sonuçlarla benzerdir. Ancak önerilen hedef HbA1c < %7 değerinden uzaktır.

Çalışmamız yalnızca hastaneye başvuran hastalar ile gerçekleştirilmiştir. Fiziksel fonksiyon kaybı, stigmatizasyon, depresyon, anksiyete ve diğer sebepler nedeniyle hastaneye gelemeyen hastaların örneklem dışında kalmış olmaları çalışmamızın kısıtlayıcı faktörlerinden birisidir. Son yıllarda bu tür bilimsel çalışmaların bazıları sağlık kayıtları üzerinden, hastalar telefonla aranarak veya elektronik posta yoluyla ulaşılarak gerçekleştirilmektedir. Bu yöntemler yüz yüze olmamaları nedeniyle handikaplar içerirken, hastaneye gelen ve gelmeyen tüm hastaları kapsamı açısından avantajlı olabilir.

Çalışmaya katılmak istemeyen hastaların, aslında sağlık çalışanları kaynaklı stigmaları yüksek olabileceğinden yalnızca gönüllü hastaların çalışmaya dahil edilmiş olması da çalışmanın kısıtlılıklarından birini oluşturmaktadır. Bu kısıtlılıklar göz önüne alınarak yapılacak yeni çalışmalar stigmanın farkındalığı, tespiti ve yönetimine katkı sağlayacaktır.

Çalışmamızın tek merkezli yapılmış olması da bir diğer kısıtlayıcı yönüdür.

Stigmatizasyonun ve olumsuz sonuçlarının önlenmesi ve yönetilmesinde destekleyici, sosyal olarak kucaklayıcı bir çevre oluşturmak önemlidir. Hastalıkla mücadele sırasında hastaların en büyük destekleri olan ailelerin, sağlık profesyonellerinin damgalanma ile ilgili eğitilmeleri faydalı olacaktır. Kronik hastalıklarla ilgili toplumdaki yanlış kanıların düzeltilmesine yönelik stratejiler geliştirilmesi belki de atılacak en önemli adım olacaktır.

6. KAYNAKLAR

1. Olefsky J.M. Diabetes Mellitus. Cecil Textbook of Medicine, Wyngaarden J. B Smith L. H. 1987; 1320-1340.
2. Greten H. Diabetes Mellitus. Innere Medizin II, G. Schettler, H. Greten Thieme Verlag Stuttgart. 1990;441-475.
3. Özkan S, Turgay M . Tip 1-2 diabetik hastalarda psikiyatrik morbidite ve hastalıkla baş etme güçlükleri. Konsültasyon-Liyezon Psikiyatrisi 1. bask, S.Özkan(ed), 1994, ;istanbul,; s.398-407 .
4. Özkan S. Psikososyal açıdan diyabet, Diyabetolojiye Giriş, Bölüm V, (Büyükdevrim S. Yılmaz M.T.Ed.) Fatif Ofset, 1996;;istanbul,:221 .
5. Mayou R. Peveler R. Davies B. Mann I. Fairburn C. Psychiatric morbidity in young adults with insulin-dependent diabetes mellitus. Psychological Medicine, 1991;21: 639-45.
6. Masterton G. Diabetes and depressive disorders. Diabetes Reviews International, 1996;5 (3): 2-5.
7. Development and Psychometric Evaluation of the Chronic Illness Anticipated Stigma Scale. Earnshaw VA et al, J Behav Med. 2013 Jun;36(3):270-82.
8. Measuring Stigma Across Neurological Conditions: The Development of the Stigma Scale for Chronic Illness (SSCI). David Cella et al. Qual Life Res. 2009 Jun; 18(5): 585–595.
9. Yilmaz, Ayla, & Dedeli, Ozden. (2016). Assessment of anxiety, depression, loneliness and stigmatization in patients with tuberculosis. Acta Paulista de Enfermagem, 29(5), 549-557.
10. Famoroti, T. O., Fernandes, L., & Chima, S. C. (2013). Stigmatization of people living with HIV/AIDS by healthcare workers at a tertiary hospital in KwaZulu-Natal, South Africa: a cross-sectional descriptive study. BMC medical ethics, 14 Suppl 1.
11. Kitara, D. L., & Aloyo, J. (2012). HIV/AIDS Stigmatization, the Reason for Poor Access to HIV Counseling and Testing (HCT) Among the Youths in Gulu (Uganda). African journal of infectious diseases, 6(1), 12-20.
12. Ritsher JB, Otilingam PG, Grajales M. Internalized stigma of mental illness: psychometric properties of a new measure. Psychiatry Res. 2003 Nov 1;121(1):3149.
13. Alpsoy E, Şenol Y, Temel, B. A, Baysal Ö, Karakaş A. Psoriasisde içselleştirilmiş stigmatizasyon (damgalanma) ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlik çalışması. Türkderm 2015; 49: 45-9.

14. Lakuta, P., Marcinkiewicz, K., Bergler-Czop, B., & Brzezińska-Weislo, L. (2017). How does stigma affect people with psoriasis?. *Postepy dermatologii i alergologii*, 34(1), 36-41.
15. Tünerir E, Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Tezi. İstanbul, 2018.
16. Satman İ, İmamoğlu Ş, Yılmaz C, Akalın S, Salman S, Dinçağ N, et al. (Eds). *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. 9.Baskı, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Yayınları Ankara, BAYT Matbaacılık 2017.
17. American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in Diabetes— 2008*. *Diabetes Care* 31:12-54//Markku Laakso. *Epidemiology and Diagnosis of Type 2 Diabetes*. Text book of Type 2 Diabetes. Ed. B.J. Goldstein, D.MüllerWieland *J Clin Invest* 1999; 104: 33-9
18. *IDF Diabetes Atlas*,. Brussels, Belgium, International Diabetes Federation, 2009, 4th ed.
19. Lee Goldman, Andrew I. Schafer; *Goldman's Cecil Medicine Güneş Tıp Kitabevleri* 24.baskı 2015: 1475-1504.
20. İliçin G, Biberoğlu K, Sü leymanlar G, Ünal S. *Temel İç Hastalıkları*. Cilt 2, Ankara: Güneş Kitabevi, 2003: s. 2279- 2330.
21. Powers AC. "Diabetes mellitus", Chapter 338 in Fauci AS, Braunwald E, Kasper.
22. Yılmaz M.T: Editorden, *Galenos aylık sağlık meslek dergisi* 1997; 1:3, Hatemi H: *Diabetes Mellitusun tarihcesi*. *Aktuel tip dergisi* 1996; 7:497-499.
23. Watkins PJ, Drury PL, Howell SL: *Diabetes and its management* 5th ed. Blackwell Co 1996:3.
24. Boyle JP, Engelgau MM, Thompson TJ, Goldschmid MG, Beckles GL, Timberlake DS, et al. *Estimating prevalence of type 1 and type 2 diabetes in a population of African Americans with diabetes mellitus*. *Am J Epidemiol* 1999; 149 (1): 55-63.
25. King H, Aubert RE, and Herman WH, *Global burden of diabetes, 1995–2025: prevalence, numerical estimates, and projections*. *Diabetes care*, 1998. 21(9): 1414-31.
26. Federation ID, *Diabetes atlas*. Brussels: International Diabetes Federation, 2006.

27. Uusitupa M, Niskanen L, Siitonen O, ve ark., Ten-year cardiovascular mortality in relation to risk factors and abnormalities in lipoprotein composition in type 2 (non insulin-dependent) diabetic and non-diabetic subjects. *Diabetologia*, 1993. 36(11): 1175-84.
28. Türkaslan FF and Ataoğlu UDHE, araştırma hastanesi dahiliye kliniklerinde yatan diabetik hastalarda anemi.
29. 29 Benoit SR, Fleming R, Philis-Tsimikas A, ve ark., Predictors of glycemic control among patients with Type 2 diabetes: a longitudinal study. *BMC public health*, 2005. 5(1): 36.
30. Pratley RE, Gene–environment interactions in the pathogenesis of type 2 diabetes mellitus: lessons learned from the Pima Indians. *Proceedings of the Nutrition Society*, 1998. 57(2): 175-81.
31. McPhee SJ, Papadakis MA and Tierney LM. *Current Medical Diagnosis & Treatment 2010*, McGraw-Hill Medical, New York, 2010.
32. Papadakis M. , McPhee S *Current Medical Diagnosis & Treatment* Mc Graw Hill Education 2014 s:1150-1201.
33. American Diabetes Association. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. *Diabetes Care*. Jan 2005; 28: 37-42.
34. Fang P, Shi M, Zhu Y, Bo P, Zhang Z. Type 2 diabetes mellitus as a disorder of galanin resistance. *Exp Gerontol*. 2016 Jan;73:72-7.
35. Kahn CR, Weir GC, King GL, Jacopson AM, Moses AC, Smith RJ. *Joslin's Diabetes Mellitus*. Yumuk M(çev.ed). İstanbul Medikal Yayıncılık, 2008, ss 331-9.
36. Scott M. Grundy, James I. Cleeman, Stephen R, Karen A. Donato, Robert H. Eckel, Barry A. Franklin et all *Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome*. *Circulation*.2005;112:2735- 2752.
37. Kasper DL, Fauci AS, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J. *Harrison's Principles of Internal Medicine 19th ed*. USA: McGraw Hill Education; 2015.
38. Metin Arslan. *Diabetes Mellitusta Tanı ve Sınıflandırma. İç Hastalıkları. 2. Baskı*, Ankara: Güneş Kitabevi 2003; 2279–2291.
39. İliçin G, Biberoglu K, Süleymanlar G, Ünal G. *İç Hastalıkları 3. Baskı*, Ankara 2012.
40. Pollock F, Funk DC. Acute diabetes management: adult patients with hyperglycemic crises and hypoglycemia. *AACN Adv Crit Care*. 2013;24:31424.

41. Kitabchi AE, Umpierrez GE, Miles JM, Fisher JN. Hyperglycemic crises in adult patients with diabetes. *Diabetes Care*. 2009;32:1335-43.
42. Abideen Z, Mahmud SN, Rasheed A, Farooq Qasim Y, Ali F. Central Diabetes Insipidus and Hyperglycemic Hyperosmolar State Following Accidental Carbon Monoxide Poisoning. *Cureus*. 2017;9:1305.
43. Lu J, Zello GA, Randell E, Adeli K, Krahn J, Closing the anion gap: contribution of D-lactate to diabetic ketoacidosis. *Clin Chim Acta*. 2011;412-91.
44. Seaquist ER, Anderson J, Childs B, Cryer P, Dagogo-Jack S, Fish L, et al. Hypoglycemia and diabetes: a report of a workgroup of the American Diabetes Association and the Endocrine Society.; American Diabetes Association; Endocrine Society. *J Clin Endocrinol Metab*. 2013;98:1845-59.
45. Bonakdaran S, Hami M, Hatefi A. The effects of calcitriol on albuminuria in patients with type-2 diabetes mellitus. *Saudi Journal of kidney Diseases and Transplantation*. 2012;23(6):1215.
46. Bennett K, Aditya BS. An overview of diabetic nephropathy: Epidemiology, pathophysiology and treatment. *Journal of Diabetes Nursing*. 2015;19(2):61-7.
47. Mattix HJ, Hsu C-y, Shaykevich S, Curhan G. Use of the albumin/creatinine ratio to detect microalbuminuria: implications of sex and race. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2002;13(4):1034-9.
48. Shaw AB, Risdon P, Lewis-Jackson JD. Protein creatinine index and Albustix in assessment of proteinuria. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1983;287(6397):929-32.
49. Fowler MJ. Microvascular and macrovascular complications of diabetes. *Clinical diabetes*. 2008;26(2):77-82.
50. Güven Ö. Kritik hastalıklı köpeklerde mikroalbuminürinin prevalansı: Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2016.
51. Nentwich MM, Ulbig MW. Diabetic retinopathy-ocular complications of diabetes mellitus. *World journal of diabetes*. 2015;6(3):489.
52. Mellitus D, Tanı K. Tedavi ve İzlem kılavuzu. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. 2013.
53. Chawla A, Chawla R, Jaggi S. Microvascular and macrovascular complications in diabetes mellitus: distinct or continuum? *Indian journal of endocrinology and metabolism*. 2016;20(4):546.

54. Deshpande AD, Harris-Hayes M, Schootman M. Epidemiology of diabetes and diabetes-related complications. *Physical therapy*. 2008;88(11):1254-64.
55. Gökmen S. Diyabetik nöropatik ağrının depresyon ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi 2016.
56. Yenigün M, AltuntaY. Her Yönüyle Diabetes Mellitus 2001;627-635.
57. Balcolu ;.Endokrinoloji ve Psikoloji ;likisi 2006;156-163.
58. Akbay Prldar . Dahiliye ve psikiyatri V. Diyabette Depresyon ve Anksiyete Bozukluklar,birinci bask,;istanbul, Okuyan Us Yayınlar,2003.
59. Önde M.E. Diabet ve Depresyon, Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 1998;8(2):69-73.
60. Lustman PJ, Griffith LS, Clouse RE, Cryer PE: Psychiatric illness in diabetes mellitus: relationship to symptoms and glucose control. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 1986;174: 736-42 .
61. Lustman PJ, Freedland KE, Carney RM. Similarity of depression in diabetic and psychiatric patients. *Psychosomatic Medicine*, 1992;54: 602-11 .
62. Beardsley G, Goldstein MG. Psychological factors affecting physical condition: Endocrine disease literature review. *Psychosomatics*, 1993;34: 12-9.
63. Goffman,E. Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity. 1963.
64. Smith RA, Zhu X, Fink EL.Understanding the Effects of Stigma Messages: Danger Appraisal and Message Judgments.*Health Commun*. 2017 Nov 30:1-13.
65. Oxford English Dictionary, 2006 .
66. Bates L, Stickley T. Confronting Goffman: how can mental health nurses efectively challenge stigma? A critical review of the literature. *J Pyschiatr Ment Health Nurs*. 2013 Sep;20(7):569-75.
67. Kabay S, Toğrol E, Mestan E. Nörolojik hastalıklarda stigmatizasyon ve ölçümü.TJN 20;Özel sayı 1:2014.
68. 68.Stacy L. Overton and Sondra L. Medina, The Stigma of Mental Illness, *Journal of Counseling & Development/Spring2008/Volume 86*.
69. Crawford, P., & Brown, B. (2002). Like a friend going round: Reducing the stigma attached to mental health in rural communities. *Health and Social Care in the Community*, 10, 229–238.

70. Corrigan, P. W., & Watson, A. C. (2002). The paradox of self-stigma and mental illness. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9, 35–53.
71. Johnstone, M. J. (2001). Stigma, social justice and the rights of the mentally ill: Challenging the status quo. *Australian and New Zealand Journal of Mental Health Nursing*, 10, 200–209.
72. Granello, D. H., & Wheaton, J. E. (2001). Attitudes of undergraduate students towards persons with physical disabilities and mental illnesses. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling*, 32, 9–16.
73. Brockington, I., Hall, P., Levings, J., & Murphy, C. (1993). The community's tolerance of the mentally ill. *British Journal of Psychiatry*, 162, 93–99.
74. Pryor, J. B., Reeder, G. D., Yeadon, C., & Hesson-McInnis, M. (2004). A dual-process model of reactions to perceived stigma. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 436–452.
75. Jones, E. Farina, A.; Hastorf, A.; Markus, H.; Miller, D.; Scott, R. *Social Stigma The Psychology of Marked Relationships*. W.H. Freeman and Company; New York: 1984.
76. Jacoby A. Felt versus enacted stigma: A concept revisited. *Social Science & Medicine* 1994;38(2): 269–274.
77. Corrigan P, Watson A, Barr L. The self-stigma of mental illness: Implications for self esteem and self efficacy. *Journal of Social & Clinical Psychology* 2006;25(9):875–884.
78. Kurzban R, Leary MR. Evolutionary origins of stigmatization: The functions of social exclusion. *Psychological Bulletin*. 2001; 127:187–208.
79. Joachim G, Acorn S. Living with chronic illness: The interface of stigma and normalization. *Canadian Journal of Nursing Research*. 2000; 32:37–48.
80. Earnshaw, V.A., Quinn, D.M., Kalichman, S.C. et al. Development and psychometric evaluation of the Chronic Illness Anticipated Stigma Scale. *J Behav Med* (2012) 36: 270.
81. Link BG. Understanding labeling effects in the area of mental disorders: An assessment of the effects of expectations of rejection. *American Sociological Review*. 1987; 52:96–112.
82. Sayles JN, Ryan GW, Silver JS, Sarkisian CA, Cunningham WE. Experiences of social stigma and implications for healthcare among a diverse population of HIV positive adults. *Journal of Urban Health*. 2007; 84:814–828.

83. Thoits PA. Stress and health: Major findings and policy implications. *Journal of Health and Social Behavior*. 2010; 51(S):S41–S53.
84. Earnshaw VA, Quinn DM. The impact of stigma in healthcare on people living with chronic illnesses. *Journal of Health Psychology*. 2012; 17:157–168.
85. Chan F, McMahon BT, Cheing G, Bezyak J, Rosenthal DA. Drivers of workplace discrimination against people with disabilities: The utility of attribution theory. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*. 2005; 25:77–88.
86. Ese, E.(2014).Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin kavramsal temelleri ve ölçümü. *Türk Nöroloji Derneği*.20(1).1-4.
87. Şahin,E.N.,Emiroğlu,O.N.(2014).Yaşam kalitesi ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler.Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi.57-66.
88. Kaya, B.(2009).Beta-Talasemi major hastalarında psikiyatrik komorbidite sıklığı ve psikiyatrik bozuklukların yaşam kalitesi ile ilişkisi. Sağlık Bakanlığı Bakırköy ORD. Prof Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 13.psikiyatri kliniği Uzmanlık Tezi.1-73.
89. Karakaş, A.C.(2016).Belediye çalışanlarında sabır tutumunun yaşam kalitesine etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*.5(8),2742-2757.
90. Eser, E. Altıparmak S,(2007).15-49 Yaş Grubu Evli Kadınlarda Yaşam Kalitesi. *Aile ve Toplum*.9(3).29-33.
91. Avcı, K, Pala K.(2004).Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde Çalışan Araştırma Görevlisi ve Uzman Doktorların Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*.30(2).81-85.
92. Top,M.Ş.Özden,S.Y.Efe Sevim,M.,(2003).Psikiyatri de Yaşam Kalitesi.Düşünen Adam Dergisi.16(1),18-23.
93. Kalkay,A.F.,(2009).Bipolar 1 Bozukluğu Olan Hastalarda Karma Dönemlerin ve Hızlı Döngülü Seyrin Ortaya Çıkışında Çocukluk Çağı Travmasının Rolü ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi.
94. Kılınç,Y., Yıldırım, M., Ceyhan, A.M.,(2009).Behçet hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirilmesi.Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Dergisi.16(1).6-10 .
95. Özdemir,Ü.,Taşçı,S.,(2013).Kronik Hastalıklarda Psikososyal Sorunlar Ve Bakım.Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.1(1).57-7.

96. Acıöz, E., Gökdemir,G.,Köşlü,A.,(2003).Dermatolojide Yaşam Kalitesi.TURKDERM.37 (1).16-23.
97. Kaçar, N., Ergin, Ş., Erdoğan, B.Ş.,(2007) Psoriazisli hastalarda yaşam kalitesi.TURKDERM.41(4).117-20.
98. Streiner DL, Kottner J. Recommendations for Reporting the Results of Studies of Instrument and Scale Development and Testing. *Journal of Advanced Nursing* 2014; 70(9): 1970–9.
99. Başkale, H. Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. DEUHFED 2016, 9(1), 23-28.
100. Norman G.R. & Streiner D.L. *Biostatistics: The Bare Essentials*, 4th edn. PMPH USA 2014.
101. Wang J. & Wang X. (2012) *Structural Equation Modeling: Applications using Mplus*. Wiley, Chichester.
102. Leventhal, H.; Ethan, H.; Horowitz, C.; Leventhal, E.; Ozakinci, G. Living with chronic illness: A contextualized, self-regulation approach. In: Sutton, S.; Baum, A.; Johnston, M., editors. *The SAGE handbook of health psychology*. London: SAGE; 2004.
103. ICIDH-2: International Classification of Impairments, Activities and Participation. A manual of Dimensions of Disablement and Functioning. Beta-1 draft for field trials. WHO, Geneva, 1997;2-22.
104. The WHOQOL GROUP. The World health organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med* 1998;46(12):1569-85.
105. Acker SM. The doctor–patient relationship in the treatment of fibromyalgia. *Dissertation abstracts international*. 2008; 69:4406.
106. Berger BE, Ferrans CE, Lashley FR. Measuring stigma in people with HIV: Psychometric assessment of the HIV stigma scale. *Research in Nursing & Health*. 2001; 24:518–529.
107. Doğan P, Ataklı D. Ve ark Stigmatization and Social Impacts of Epilepsy in Turkey. *Epilepsy & Behavior* 50 (2015) 50-54.
108. Kato A, qualitative study on the impact of internalized stigma on type 2 diabetes self-management.

109. Browne JL 'I'm not a druggie, I'm just a diabetic': a qualitative study of stigma from the perspective of adults with type 1 diabetes.
110. Eylem TÜTÜN YÜMİN ve ark. Türkiye Klinikleri J Sports Sci 2017;9(2):77-86).
111. Goldney RD, Phillips PJ, Fisher LJ, Wilson DH. Diabetes, depression, and quality of life: a population study. *Diabetes Care* 2004;27(5):1066-70.
112. Nichols GA, Brown JB. Unadjusted and adjusted prevalence of diagnosed depression in Type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2003; 26:744-749.
113. Gülseren, Böncü B, Aydemir Ö, Kültür S. Tip I ve Tip II diabetes mellituslu hastalarda anksiyete ve depresyon. *3P Dergisi* 2002; 10:59-64.
114. Chan JM, Stampfer MJ, Rimm EB et al Obesity at Distribution And Weight Gain As Risk Factors For Clinical Diabetes In Man *Diabetes Care* 1994: 17 961-969.
115. 115.Lustman PJ, Grimth LS, Clouse RE Depression In Adults With DM. *Diabetes Care* 1988;1 1.605-61.
116. Glasgow RE, Ruggiero L, Eakin EG, Dryfoss J, Chobanian L. Quality of life and associated characteristics in a large national sample of adults with diabetes. *Diabetes Care* 1997;20(4):562-7].
117. R Amelia, A Lelo, D Lindarto and E Mutiara, Quality of life and glycemic profile of type 2 diabetes mellitus patients of Indonesian: a descriptive study, *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 125 (2018) 012171.
118. Jacobson AM, De Groot M, (1994). The evaluation of two measures of quality of life in patients with type1 and type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 17:267-74.
119. Johnson JA. Health related quality of life of diabetic Pima Indians *Med Care* Feb 1996;3-1: 97-102.
120. Kozak GP. Cooppan R. Diabetes and Other Endocrinologic Disorders. In:Marble A, Joslin's *Diabetes Mellitus* 1985,785-816.
121. Brazier JE. Validating the SF 36 health survey questionnaire: new outcome measure primary care. *BMJ* 1992; 30; 160 -164.
122. Evaluation of Quality of Life in Type 2 Diabetes Mellitus Patients Using Quality of Life Instrument for Indian Diabetic Patients: A Cross-Sectional study, *J Midlife Health*. 2019 Apr-Jun; 10(2): 81–88).

123. (Satman I, Yılmaz MT, and TURDEP group. Population-Based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey: Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). *Diabetes Care* 2002; 25:1551-1556).
124. BÜYÜKAYDIN, Banu, BİBERCİ KESKİN, Elmas . "Geriatrik Diabetes Mellitus Olgularında Kan Elif Turan,Bülent Savut Diyabet olan hastalarda bel çevresi ve boyun çevresinin; glukoz, HbA1c lipid parametreleri arasındaki ilişki,Bozok tıp dergisi,cilt 5 ,sayı 2, 2015)Şekeri Regülasyon Durumu ve Tedavi Yaklaşımlarını İçeren Retrospektif Değerlendirme". *Geriatrik Bilimler Dergisi* 1 / 3 (Aralık 2019): 96-103.
125. Polat Ö, Okuturlar Y, Pişkinpaşa H, Akdeniz Y, Sadri S, Bozer DS, Çiftçi Doğanşen S, Esen A, Mert M. Diyabetik Hastalarda Yaşa Göre HbA1c Değişimi - Kılavuzların Güncel Uygulamalara Etkisi. *Türk Diyab Obez* 2018;3: 107-112.
126. Özdoğan E,Uzmanlık Tezi Tip 2 Diyabet Hastalarında Kan Lipid Düzeylerinin HbA1c ve Obezite İle İlişkisi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2017.
127. Öznur GÜVEN ALAÇAMLI, Emel TÜFEKÇİ, Uluslararası Hakemli Beslenme Dergisi, Tip-2 diyabette Obezitenin Metabolik Kontrole Etkisi.
128. Ucak S, Şatır E, Basat O, Altuntas Y. Compliance to treatment and reaching of metabolic goals are better in OAD-treated diabetics than insulin-treated diabetics in the Turkish population. *Turkish Journal of Medical Sciences*. 2014. 43 (2). 203-207.
129. IQVIA anketi - 110 hekim ile. Eylül 2017.
130. TEPAV'ın ev sahipliğinde organize edilen diyabet paydaş toplantısı. 25 Eylül 2017.
131. Sönmez A ve ark Turkish nationwide survEy of glycemc and other Metabolic parameters of patients with Diabetes mellitus (TEMD study).
132. Elif Turan, Bülent Savut Diyabeti Olan Hastalarda Bel Çevresi ve Boyun Çevresinin; Glukoz, HbA1c Lipid Parametreleri Arasındaki İlişki, Bozok Tıp Dergisi,Cilt 5 ,Sayı 2, 2015 .

7. EKLER

EK-1: Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği

Açıklamalar: Aşağıda listelenen ifadeler, kronik hastalığı olan kişilere karşı, diğer insanların bazı tutum ve davranışlarını tariflemektedir. Lütfen bu ifadeleri okuyup, gelecekte bu durumların sizin için hangi olasılıkla gerçekleşebileceğine dair en uygun seçeneği işaretleyiniz.

Öncelikle, arkadaşlarınız ve aile üyelerinizin (anne, baba, kardeşleriniz, çocuklarınız gibi) gelecekte size nasıl davranacağını düşünün. **Kronik hastalığınız yüzünden** size aşağıdaki gibi davranmaları ne kadar olasıdır?

		Hiç Mümkün Değil	Mümkün Değil	Belki	Muhtemelen	Büyük İhtimalle
1.	Bir arkadaşınız ya da ailenizden biri size kızgın olacak	1	2	3	4	5
2.	Bir arkadaşınız ya da ailenizden biri iyileşmediğiniz için sizi suçlayacak	1	2	3	4	5
3.	Bir arkadaşınız ya da ailenizden biri hastalığınızın sizin hatanız olduğunu düşünecek	1	2	3	4	5
4.	Bir arkadaşınız ya da ailenizden biri size olan saygısını ve takdirini yitirecek	1	2	3	4	5

Şimdi, iş arkadaşlarınızın ve işverenlerinizin gelecekte size nasıl davranacağını düşünün. Eğer şu anda çalışmıyorsanız, gelecekte sahip olabileceğiniz işinizdeki arkadaşları ve işverenlerinizi düşünün. Kronik hastalığınız yüzünden size aşağıdaki gibi davranmaları ne kadar olasıdır?

		Hiç Mümkün Değil	Mümkün Değil	Belki	Muhtemelen	Büyük İhtimalle
1.	Bir sağlık çalışanı sizden bıkmış, size olan sabrını yitirmiş olacak	1	2	3	4	5
2.	Bir sağlık çalışanı size yetersiz bakım verecek	1	2	3	4	5
3.	Bir sağlık çalışanı iyileşmediğiniz için sizi suçlayacak	1	2	3	4	5
4.	Bir sağlık çalışanı sizin kötü bir hasta olduğunuzu düşünecek	1	2	3	4	5

Son olarak, hastanede veya muayenehanede sağlık hizmeti sunan doktor, hemşire, teknisyen ve sekreterlerin gelecekte size nasıl davranacağını düşünün. **Kronik hastalığınız yüzünden** size aşağıdaki gibi davranmaları ne kadar olasıdır?

		Hiç Mümkün Değil	Mümkün Değil	Belki	Muhtemelen	Büyük İhtimalle
1.	Bir sağlık çalışanı sizden bıkmış, size olan sabrını yitirmiş olacak	1	2	3	4	5
2.	Bir sağlık çalışanı size yetersiz bakım verecek	1	2	3	4	5
3.	Bir sağlık çalışanı iyileşmediğiniz için sizi suçlayacak	1	2	3	4	5
4.	Bir sağlık çalışanı sizin kötü bir hasta olduğunuzu düşünenecek	1	2	3	4	5