

KOÇ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DİYABETLİ YAŞLI BİREYLERDE KIRILGANLIK
DÜZEYİ İLE YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

YAĞMUR SÖNMEZ

HEMŞİRELİK PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İSTANBUL - 2019

KOÇ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DİYABETLİ YAŞLI BİREYLERDE KIRILGANLIK
DÜZEYİ İLE YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

HEMŞİRELİK PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YAĞMUR SÖNMEZ

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ

DOÇ. DR. ŞEYDA ÖZCAN

***DIYABETLİ YAŞLI BİREYLERDE KIRILGANLIK DÜZEYİ İLE YAŞAM
KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ***

Koc University
Graduate School of Health Sciences

This is to certify that I have examined this copy of a doctoral dissertation by

Yağmur Sönmez

and have found that it is complete and satisfactory in all respects,
and that any and all revisions required by the final
examining committee have been made.

Committee Members:

Doc. Dr. Şeyda ÖZCAN (Danışman).



Doc. Dr. Zeliha TÜLEK.



Dr. Öğr. Üyesi Pelin KARAÇAY.



Date: 28.08.2019

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Yağmur SÖNMEZ

TEŐEKKÜR

Tez çalışmam boyunca bilgi ve deneyimleri ile her daim yanımda olan, yardımlarını ve desteğini benden esirgemeyen, değerli katkıları ile bana rehberlik eden danışman hocam Sayın Doç. Dr. Şeyda Özcın'a

Araőtırmamın her aőamasında bana yardımcı olan Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Alaplı Merkez 1 No'lu Aile Sağlığı Merkezi'nde çalıőan hekim ve hemőirelere

Çalıőmama gönüllü olarak katılarak araőtırmamı gerçekleőtirme fırsatı veren değerli diyabetli bireylere

Őu an burada olmama sebep olan, en zor zamanlarımda dahil bana duygusal desteğini esirgemeyen ve motive olmamı sağlayan, her zaman sabır, emek ve fedakarlıkla yanımda olan hayattaki en değerli varlıklarım ve ailem oldukları için her zaman gurur duyduğum annem ve babama, sevgili kardeőim ve ablama

En içten duygularıyla teőekkür ederim.

Yağmur SÖNMEZ

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	SAYFA NO
ÖZET	I
ABSTRACT	II
ŞEKİLLER DİZİNİ	III
TABLolar DİZİNİ	IV
KISALTMALAR DİZİNİ	V

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Amaç ve Araştırma Soruları	2

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Dünyada ve Türkiye’de Yaşlılık ve Demografik Dönüşüm	3
2.2. Yaşlılık ve Diyabet	3
2.3. Kırılgnalık	4
2.3.1. Kırılgnalık Süreci	4
2.3.2. Yaşın Kırılgnalık ile İlişkisi	6
2.4. Yaşam Kalitesi	7
2.4.1. Diyabet ve Yaşam Kalitesi	7
2.5. Yaşlı Bireylerde Diyabet Bakımı; Kırılgnalık ve Yaşam Kalitesinin Önemi	8
2.6. Yaşlı ve Kırılgn Diyabetlilerde Bakım ve Hemşirenin Rolü	8

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü	11
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme	11
3.3. Veri Toplama Araçları	12

3.3.1. Yaşlı Bireyleri Tanıtıcı Bilgi Formu	12
3.3.2. Edmonton Kırılganlık Ölçeği (Edmonton Frail Scale-EFS)	12
3.3.3. EQ-5D-5L Yaşam Kalitesi Anketi	13
3.4. Veri Toplama Süreci	14
3.5. Araştırma Değişkenleri ve Veri Analizi	14
3.6. Etik İzinler	16
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	16
4. BULGULAR	
4.1. Diyabetli Yaşlı Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı	17
4.2. Diyabetli Yaşlı Bireylerin Diyabet ile İlişkili Özelliklerinin Dağılımı	18
5. TARTIŞMA	25
6. SONUÇLAR	27
7. ÖNERİLER	28
8. KAYNAKLAR	29
9. EKLER	
EK 1 Yaşlı Bireyleri Tanıtıcı Bilgi Formu	36
EK 2 Edmonton Kırılganlık Ölçeği	38
EK 3 Edmonton Kırılganlık Ölçeği Kullanım İzni	40
EK 4 EQ-5D-5L Yaşam Kalitesi Anketi	41
EK 5 EQ-5D-5L Yaşam Kalitesi Anketi Kullanım İzni	44
EK 6 Aydınlatılmış Onam Formu	45
EK 7 Koç Üniversitesi Etik Kurul Kararı	47
EK 8 Zonguldak İl Sağlık Müdürlüğü İzin Yazısı	48
EK 9 Karabük İl Sağlık Müdürlüğü İzin Yazısı	49
10. ÖZGEÇMİŞ	50

ÖZET

Diyabetli Yaşlı Bireylerde Kırılgnlık Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Diyabet, yaşam kalitesini etkileyen ve kırılgnlığa sebep olabilen kronik metabolik bir hastalıktır. Yaşlanma ile ilişkili bir hastalık olarak kabul edilen ve ivme kazanmaya devam eden ciddi bir küresel sağlık sorunudur. Araştırma, yaşlı diyabetli bireylerde kırılgnlık ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacı ile planlandı.

Araştırma, bir aile sağlığı merkezi ve bir eğitim araştırma hastanesine başvuran 65 yaş ve üzeri toplam 210 diyabetli birey ile yapıldı. Araştırmada; yaşlı bireylerin sosyo-demografik ve diyabetle alakalı özelliklerini değerlendiren Yaşlı Bireyleri Tanıtıcı Bilgi Formu, Edmonton Kırılgnlık Ölçeği (EFS) ve EuroQol-Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (EQ-5D-5L) kullanılmıştır.

Olguların %66,2'si (n=139) kadın, %74,3'ü (n=156) evli, %61,0'ı (n=128) ilköğrenim düzeyine sahip olduğu saptandı. Olguların %18'inin (n=38) kırılgn olmadığı, %24,3'ünün (n=51) görünürde savunmasız olduğu, %20,5'inin (n=43) hafif kırılgn olduğu, %20,5'inin (n=43) orta kırılgn olduğu ve %16,7'sinin (n=35) ise şiddetli kırılgn olduğu saptanmıştır. Edmonton kırılgnlık ölçeği ile eq-5d-5l yaşam kalitesi ölçeği arasında negatif yönlü ve orta düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=-0,659$; $p<0,01$). VAS değeri ($\beta=-0,040$; $p<0,05$) değişkeninin kırılgnlık düzeyi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Kırılgnlık üzerinde yaş ($\beta=0,273$, $p<0,001$), erkeklere göre kadınlar ($\beta=0,157$, $p<0,05$) ve yalnız yaşamaya göre aile ile yaşama durumu ($\beta=0,163$, $p<0,05$) pozitif ve bekarlara göre evli olma ($\beta=-0,277$, $p<0,01$) negatif etkiye sahiptir ($F_{(15,161)}=6,692$, $R^2=0,384$, $p<0,001$).

Yaşlı diyabetli bireylerde yaşam kalitesinin kırılgnlık ile anlamlı bir ilişki içinde olduğu saptanmıştır. Yaşam kalitesi düşük olan diyabetli yaşlılarda kırılgnlık daha fazladır. Diyabet yönetiminde kırılgnlık ve yaşam kalitesi düzenli olarak değerlendirilmelidir. Gelecek araştırmalarda bu ilişkinin boyutlarının ve katkı sağlayıcıların irdelenmesi önerilir.

Anahtar sözcükler: Diyabet, Kırılgnlık, Yaşam Kalitesi, Yaşlılık, Diyabet Hemşireliği

ABSTRACT

The Evaluation of The Relation Between Frailty Level and Quality of Life in Elderly Diabetes Individuals

Diabetes is a chronic metabolic disease that affects quality of life and can lead to frailty. It is a serious global health problem that is considered an aging-related disease and continues to gain acceleration. Study aimed to investigate the relation between frailty and quality of life with the elderly diabetic people.

Study was conducted with 210 elderly diabetic patients who applied to one of the family health centers and a research and training hospital. Data was collected with an Elderly Individuals Introductory Information Form that includes 19 questions regarding socio-demographic features and characteristics of diabetes, Edmonton Frail Scale (EFS) and EuroQol- Quality of Life Assessment Scale (EQ-5D-5L).

66.2% (n = 139) of the cases were female, 74.3% (n = 156) were married and 61.0% (n = 128) were elementary school graduates. 18% (n = 38) of the cases were not frail, 24.3% (n = 51) were vulnerable, 20.5% (n = 43) were mild frailty, 20.5% (n = 43) were moderate frailty and 16.7% (n = 35) were severe frailty. There was a negative and moderate correlation between Edmonton Frail Scale (EFS) and EQ-5D-5L-EuroQol- Quality of Life Assessment Scale ($r=-0,659$; $p<0,01$). The VAS value ($\beta=-0,040$; $p<0,05$) has a negative and significant effect on the frailty.

Quality of life was found to be significantly correlated with fragility in elderly people with diabetes. Elderly diabetic people with poor quality of life have greater frailty. Frailty and quality of life should be evaluated regularly in diabetes management. In future researches, it is recommended to examine the dimensions of this relationship and the contributors.

Keywords: Diabetes, Frailty, Quality of Life, Elderly, Older, Diabetes Nursing

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Kırılğanlık Döngüsü

Şekil 2. Kırılğan Yaşlı Modeli



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Edmonton Kırılğanlık Ölçeği Puanları ve İç Tutarlılığı

Tablo 2. EQ-5D-5L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği Puanları ve İç Tutarlılığı

Tablo 3. Diyabetli Yaşlı Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımlı

Tablo 4. Diyabetli Yaşlı Bireylerin Diyabet ile İlişkili Özelliklerinin Dağılımlı

Tablo 5. Edmonton Kırılğanlık Ölçeği Puanlarının Dağılımlı

Tablo 6. Kırılğanlık Toplam Puanlarının Yaşam Kalitesini Yordaması Üzerine Gerçekleştiren Basit Doğrusal Regresyon Analiz Bulguları

Tablo 7. Kırılğanlık Toplam ve Kırılğanlık Alt Boyutlarının Yaşam Kalitesini Yordamasına İlişkin Çoklu Regresyon Analiz Bulguları

Tablo 8. Kırılğanlık Toplam Puanı ve Bazı Değişkenlerin Yaşam Kalitesini Yordamasına İlişkin Çoklu Regresyon Analiz Bulguları

Tablo 9. Bazı Değişkenlerin Kırılğanlık Toplam Puanlarını Yordamasına İlişkin Çoklu Regresyon Analiz Bulguları

KISALTMALAR DİZİNİ

EFS	Edmonton Frail Scale
EQ-5D-5L	EuroQol- Quality of Life Assessment Scale
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
IDF	International Diabetes Federation
SPSS	Statistical Package For Social Sciences
OAD	Oral Antidiyabetik
NCSS	Number Cruncher Statistical System
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
BAĞKUR	Bağımsız Çalışanlar Kurumu

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kırılgnalık, ilerleyen yaşla beraber ortaya çıkan, homeostazı sürdürmek için sınırlı kapasiteye neden olan düşük fizyolojik rezervden ve azalan vücut fonksiyonlarından kaynaklanan artmış hassasiyet durumudur (1,2). Yaşam boyu birçok fizyolojik sistemde kümülatif düşüşün sonucu olarak ortaya çıkar (3,4). Düşük kilo, obezite, sigara kullanımı ve depresif belirtiler ile güçlü bir şekilde ilişkili olan, zamanla gelişebilecek veya kötüleşebilecek çok boyutlu ve dinamik bir durumdur (5,6). Düşme, sakatlık, hastaneye yatış ve ölüm gibi durumlar için yüksek risk oluşturur (7).

Diyabet, çoklu organ sistemleri üzerinde etkisi olan, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik ve geniş spektrumlu bir metabolizma bozukluğudur (8,9,10). Tüm vücutta oluşturduğu hemostaz kaybı ve fiziksel fonksiyonlarda bozulma sonucunda günlük yaşam, hareketlilik, yaşam kalitesi ve yaşam beklentisi faaliyetlerinde azalmaya neden olmaktadır (4,8,9). Diyabette öz yönetimin yetersizliği bireylerde kırılgnalığın gelişimi üzerinde etkili olabilir (4).

Yaşam kalitesi; bireyin fiziksel, duygusal ve sosyal yönlerini içeren kapsamlı bir yapıdır (11,12). Kronik hastalıklar, sürekli takip ve tedavi gerektirmesi sebebiyle bireylerin yaşam tarzında değişikliklere neden olmaktadır ve bu durum yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir (13). Yapılan çalışmalar; eğitim, gelir, yaş, cinsiyet, sağlık sigortası türü, diyabet komplikasyonlarının sayısı, eşlik eden hastalıkların sayısı ve daha düşük fiziksel aktivite seviyelerinin yaşam kalitesini etkilediğini göstermiştir (14,15). Yaşlı diyabetli bireyler ile yapılan başka bir çalışmada ise; cinsiyetin, yaşın, açlık plazma glukoz düzeyinin, ilaç alım yollarının, diyabetik makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonların, mesleğin, gelirin, egzersizin ve diyabet bilgisinin yaşam kalitesini etkilediği belirtilmiştir (16).

Diyabet, ivme kazanmaya devam eden ciddi bir küresel sağlık sorunudur. 2017 yılında dünyada altmış beş yaş ve üzeri 122.8 milyon diyabet hastası olduğu tahmin edilmektedir ve bu sayının 2045 yılına kadar yaklaşık olarak 253.4 milyona ulaşacağı bildirilmektedir. Tüm dünyaya paralel olarak ülkemizde de yaşlı diyabetli oranı artmaktadır. Uluslararası Diyabet

Federasyonu'nu raporuna göre Türkiye, 2045 yılında yaşlı diyabetli sayısı en fazla olan ilk 10 ülke arasında yer alacaktır (17).

Diyabet, yaşam kalitesini etkileyen ve kırılabilirliğe sebep olabilen kronik bir hastalıktır ve bu etkiler yaşlanma ile birlikte daha da artmaktadır (6). Aynı zamanda kırılabilirlik, yaşam kalitesini etkileyen bir durumdur (18,19). Literatür taraması yapıldığında Türkiye'de diyabetli yaşlı bireylerde kırılabilirlik ve kırılabilirlik ile ilişkili faktörleri inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yapılan çalışma ile yaşlı diyabetli bireylerde kırılabilirlik düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiştir.

1.2. Amaç ve Araştırma Soruları

Yapılan çalışma ile yaşlı diyabetli bireylerde kırılabilirlik ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Elde edilen verilerin ilgili literatüre katkı sağlaması öngörülmektedir.

Araştırma Soruları

1. Yaşlı diyabetli bireylerde kırılabilirlik (Edmonton Kırılabilirlik Skalası puan ortalaması) nedir?
2. Yaşlı diyabetli bireylerde kırılabilirlik düzeyi ile yaşam kalitesini arasında ilişki var mıdır?
3. Kırılabilirlik düzeyini etkileyen sosyodemografik faktörler nelerdir?
4. Kırılabilirlik düzeyini etkileyen diyabet ve tedavisi ile ilişkili faktörler nelerdir?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Dünyada ve Türkiye’de Yaşlılık ve Demografik Dönüşüm

Standart bir tanımı olmayan yaşlanma; her canlı organizmada görülen fizyolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal yönleri olan süregelen ve evrensel bir süreçtir (20,21). Hücre, doku, organ ve sistemler düzeyinde zamanla ortaya çıkan, kaçınılmaz, geri dönüşü olmayan, yapısal ve işlevsel değişikliklerin tümüdür (20,22). DSÖ yaşlılık dönemini 65 yaş ve üzeri olarak kabul etmekte ve 3 grup şeklinde sınıflandırmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre; 65-74 yaş aralığı genç yaşlılık dönemi, 75-84 yaş aralığı yaşlılık dönemi, 85 ve üzeri ise en yaşlı yaşlılık dönemi olarak gruplandırılmıştır (59,60).

Son dönemlerde yapılan nüfus istatistiklerine bakıldığında Dünyada ve Türkiye’de yaşlı nüfusun giderek arttığı görülmektedir (23,24). DSÖ’nün verilerine göre; 2000 yılında dünyada 600 milyon 60 yaş üzeri birey bulunmaktayken, bu sayı 2015 yılında 901 milyona ulaşmıştır. 2030 yılına kadar yaşlı nüfusun %56 oranında yükseleceği ve 2050 yılında 60 yaş üstü bireylerin sayısının 2 milyarı geçeceği öngörülmektedir. 2015 yılında dünyada her sekiz bireyden biri 60 yaş ve üzerinde iken, 2030 yılına gelindiğinde her altı bireyden birinin bu sayıyı oluşturacağı tahmin edilmektedir. Yirmi birinci yüzyılın ortalarına gelindiğinde ise her beş bireyden birinin 60 yaş ve üzerinde olması beklenmektedir (23). Türkiye İstatistik Kurumu’nun verilerine göre, Türkiye’de 6 milyon 651 bin 503 yaşlı bulunmaktadır. 2012 yılında Türkiye’de 65 yaş ve üzerinde bulunan bireylerin toplam nüfusa oranı %7,5 iken, 2016 yılında bu oran %8,3 olmuştur (24).

2.2. Yaşlılık ve Diyabet

Diyabet, pankreastan salgılanan insülin hormonunun eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler sonucunda ortaya çıkan, hiperglisemi ile karakterize, sürekli tıbbi bakım gerektiren kronik metabolik bir hastalıktır (10,25,26). Yaşlanma ile ilişkili bir hastalık olarak kabul edilen ve ivme kazanmaya devam eden ciddi bir küresel sağlık sorunudur (17,27). Diyabet prevalansı yaşla birlikte artmaktadır (27).

Genetik yapı, fiziksel aktivitede azalma, vücut yağ dokusundaki artış, yaşlanma ile insülin salgısındaki azalma, insülin direnci gelişimi ve kullanılan ilaçlar gibi faktörler ve bunların bir arada görülmesi yaşlı bireylerde diyabete yatkınlığa sebep olmaktadır. Uzayan yaşam süresi, hareketsiz yaşam tarzı ve artmış beden kitle indeksi özellikle yaşlılarda diyabeti daha sık karşılaşılan bir durum haline getirmiştir (28,29).

2017 yılında dünyada altmış beş yaş ve üzeri 122,8 milyon diyabetli birey olduğu tahmin edilmektedir ve bu sayının 2045 yılına kadar yaklaşık olarak 253.4 milyona ulaşacağı bildirilmektedir. Tüm dünyaya paralel olarak ülkemizde de yaşlı diyabetli oranı artmaktadır. IDF' in yaptığı açıklamaya göre Türkiye, 2045 yılında yaşlı diyabetli sayısı en fazla olan ilk 10 ülke arasında yer alacaktır (17).

2.3. Kırılgnlık

Kırılgnlık, ilerleyen yaşla beraber ortaya çıkan, hemostazı sürdürmek için sınırlı kapasiteye neden olan düşük fizyolojik rezervden ve azalan vücut fonksiyonlarından kaynaklanan artmış hassasiyet durumudur (1,2). Yaşam boyu birçok sistemin fizyolojisindeki kümülatif düşüşün sonucu olarak ortaya çıkar (3,4).

Düşük kilo, obezite, sigara kullanımı ve depresif belirtiler ile güçlü bir şekilde ilişkili olan, zamanla gelişebilecek veya kötüleşebilecek çok boyutlu ve dinamik bir durumdur (5,6). Düşme, sakatlık, hastaneye yatış ve ölüm gibi durumlar için yüksek risk oluşturur (7). Kırılgnlık dinamik ve yönetilebilir bir durumdur. Yaşam tarzı değişiklikleri, beslenme ve fiziksel aktivite, polifarmasinin azaltılması yapılacak önleyici müdahaleler arasında dikkat çekmektedir (6).

2.3.1. Kırılgnlık Süreci

Yaşlanmayla beraber azalan hemostatik rezervlerle bağlantılı olarak, kırılgnlık süreci 3 aşamada açıklanmaktadır; kırılgnlık öncesi süreç (pre-kırılgnlık), kırılgnlık ve kırılgnlık komplikasyonlarının yaşandığı süreç (30,31,33).

Kırılgnlık öncesi süreç (pre-kırılgnlık); klinik açıdan belirti vermeyen, sessiz bir aşamadır. Mevcut fizyolojik rezervlerin; akut hastalıklar, travma ya da stres gibi herhangi bir

patolojik duruma karşı tam bir iyileşme sağlamak için yeterli olduğu aşamadır. Müdahaleye en iyi sonuç veren kırılgnalık evresi olarak kabul edilmektedir (30,31).

Kırılgnalık süreci; fizyolojik rezervlerin azalma eğiliminde olduğu aşamadır. Yaşlanmayla birlikte vücudun onarılması ve işlevselliğinin sürdürülebilmesi için daha çok fizyolojik kaynağa ihtiyaç duyulmaktadır ve bu durum geri kalan mevcut kaynakları kaçınılmaz şekilde azaltmaktadır. Bu sebeple kırılgnalık süreci, iyilik halinden fonksiyonel azalmaya doğru bir geçiş durumu olarak kabul edilmektedir (30). Bu dönemde tam olarak iyileşme ya olmaz ya da yavaş olarak gerçekleşir (33).

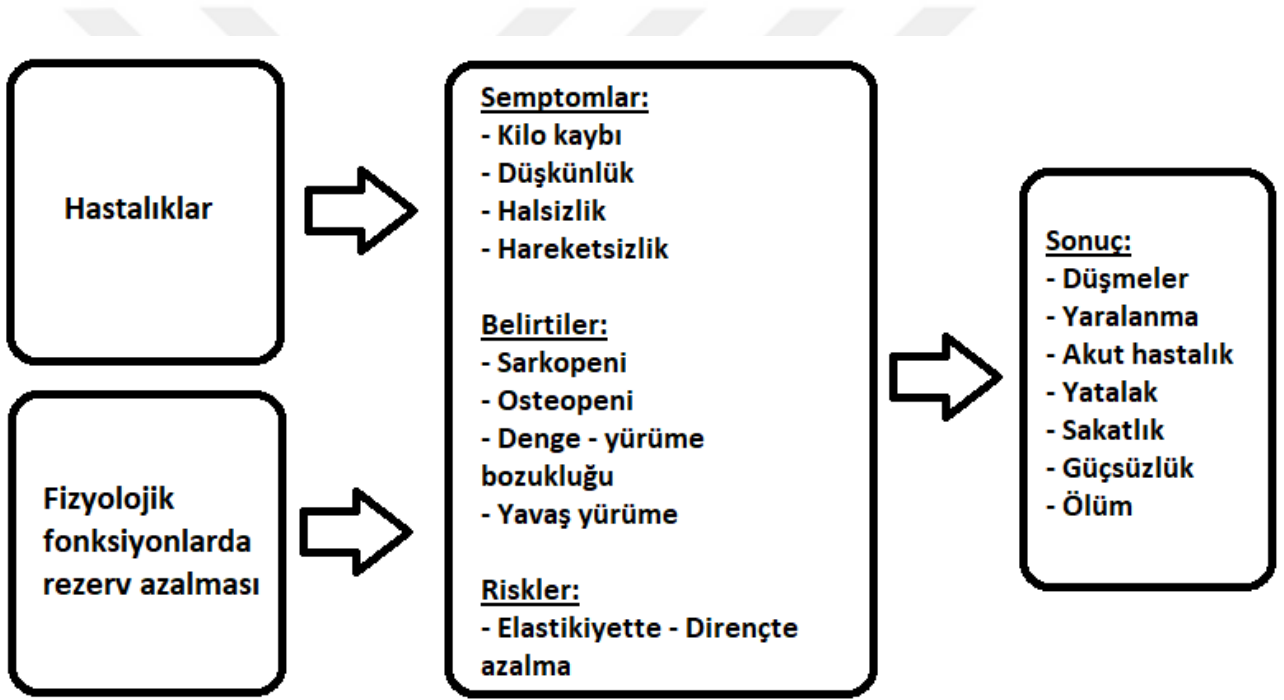
Kırılgnalık komplikasyonlarının yaşandığı süreç; hemostatik dengede bozulmanın sonucunda oluşan fizyolojik hassasiyet ve strese karşı direnç kapasitesinin azalması durumudur (31). Bu evre başladıktan sonra kendi kendini devam ettirebilmekte ve ölüme sebep olan bir kısır döngüye dönüşebilmektedir (30,32).



Şekil 1. Kırılgnalık Döngüsü (Kaynak; 7,30)

2.3.2. Yaşın Kırılgnlık ile İlişkisi

Standart bir tanımı olmayan kırılgnlık, yaşlı bireylerin en zayıf ve en tehlikeye açık alt grubunu belirtmek amacıyla kullanılmış bir terimdir (30,34,35). Yaşam boyu birçok fizyolojik sistemde kümülatif düşüşün sonucu olarak ortaya çıkması sebebi ile ilerleyen yaşla beraber görölme oranı artmaktadır (3,4,7). Kadınlarda ve sosyoekonomik düzeyi düşük yaşlılarda daha sık rastlanan bir durumdur (7,36). Şekil 2’de Kırılgn Yaşlı Modeli, kırılgnlığın semptomları, riskleri ve sonuçları gösterilmiştir.



Şekil 2. Kırılgn Yaşlı Modeli (Kaynak; 43)

Yapılan çalışmalara göre kırılgnlık; 75 yaş ve üzeri nüfusun %20-30’unda görölmektedir (37). 65 yaş üstü bireylerde kırılgnlık prevalansı %7 iken, 80 yaş ve üzerinde bu oran %30’a kadar çıkmaktadır (1,7).

2.4. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi; bireyin fiziksel, duygusal ve sosyal yönlerini içeren kapsamlı bir olgudur (11,12). Kronik hastalıklar, sürekli takip ve tedavi gerektirmesi sebebiyle bireylerin yaşam tarzında değişikliklere neden olmaktadır ve bu durum yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir (13).

Yapılan çalışmalar; eğitim, gelir, yaş, cinsiyet, sağlık sigortası türü, diyabet komplikasyonlarının sayısı, eşlik eden hastalıkların sayısı ve daha düşük fiziksel aktivite seviyelerinin yaşam kalitesini etkilediğini göstermiştir (14,15).

Yaşlı diyabetli bireyler ile yapılan başka bir çalışmada ise; cinsiyetin, yaşın, açlık plazma glukoz düzeyinin, ilaç alım yollarının, diyabetik makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonların, mesleğin, gelirin, egzersizin ve diyabet bilgisinin yaşam kalitesini etkilediği belirtilmiştir (16).

2.4.1. Diyabet ve Yaşam Kalitesi

Diyabet, çoklu organ sistemleri üzerinde etkisi olan, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik ve geniş spektrumlu bir metabolizma bozukluğudur (8,9,10). Tüm vücutta oluşturduğu hemostaz kaybı ve fiziksel fonksiyonlarda bozulma sonucunda günlük yaşam, hareketlilik, yaşam kalitesi ve yaşam beklentisi faaliyetlerinde azalmaya neden olmaktadır (4,8,9).

Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun verilerine göre diyabet sebebi ile her 8 saniyede 1 birey yaşamını yitirmektedir. 2017 yılında bu sayı 4 milyon birey olarak tahmin edilmektedir. Diyabetle birlikte artan hastalık, sakatlık ve erken ölümlere paralel olarak sağlık harcamalarının da önemli oranda artışı kaçınılmazdır (17).

Tüm bunlara bakıldığında diyabet, sıklığı giderek artmakta olan, vücutta oluşturduğu hemostaz kaybı sebebi ile günlük yaşam aktivitelerinde azalma, sakatlık ve erken ölüm gibi durumlara neden olan ve yaşam kalitesini etkileyen, yüksek maliyetli küresel bir sağlık sorunu olarak tanımlanmaktadır (4,8,9,17).

2.5. Yaşlı Bireylerde Diyabet Bakımı; Kırılgnlık ve Yaşam Kalitesinin Önemi

Yaşam süresindeki artış, günlük fiziksel aktivitenin azalması ve obezite özellikle yaşlı bireylerde diyabeti sıklıkla karşılaşılan bir durum haline getirmektedir (28,29). Diyabet kas ve sinir fonksiyonlarında bozulmaya, fizyolojik rezervlerin azalmasına ve hemostazın bozulmasına neden olan metabolik bir hastalıktır (4). Diyabette oluşan bu genel kayıp durumu, bireylerde kırılgnlık gelişiminde etkili olabilmektedir (39).

Kırılgnlık, yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkileyerek uzun süreli sağlık bakımı gerektirmektedir, ayrıca bakım yoğunluğunu ve sağlık bakım harcamalarını arttırmaktadır (56). Kırılgnlık, yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlıklarını olumsuz olarak etkiler. Bu nedenle kırılgnlık sürecinin kontrol altına alınması ile bireylerin bağımsızlıkları sürdürülebilecektir ve yaşam kalitesi artış gösterecektir (58).

Diyabet sebebi ile de bireylerde kardiyovasküler problemler, polifarmasi, bilişsel bozukluklar, depresyon, idrar kaçırma, enfeksiyonlar, bası yaraları, düşme, kalıcı ağrı ve yaşam kalitesi kaybı gibi durumların gelişme olasılığı belirgin şekilde artmaktadır (40). Diyabetli bireylerde yaşam kalitesinin değerlendirildiği araştırmaların çoğunda, diyabet süresindeki artışın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir. Diyabetle beraber komplikasyonların bulunuyor oluşunun, metabolik kontrolün yeterli sağlanamamasının, başka kronik hastalıkların bulunmasının ve daha önce geçirilen psikiyatrik hastalıkların olmasının yaşam kalitesinde düşüşe neden olduğu bulunmuştur (54,55).

Sonuç olarak diyabet, yaşam kalitesini etkileyen ve kırılgnlığa sebep olabilen kronik bir hastalıktır (6). Aynı zamanda kırılgnlık, yaşam kalitesini etkileyen bir durumdur (18,19).

2.6. Yaşlı ve Kırılgn Diyabetlilerde Bakım ve Hemşirenin Rolü

DSÖ günümüzde sağlığın sürdürülmesi ve geliştirilmesinde aktif görev alması gereken sağlık grubu olarak hemşireliği işaret etmektedir (51). Hemşirelik bakımında temel hedef; bireye odaklanıp, fiziksel, sosyal ve psikolojik yönleri ile ele alarak yaşam kalitesini olumlu anlamda etkilemektir. Bu yaklaşım ile diyabetli birey merkez noktasındadır, kendisi ile ilgili kararlara katılarak sorumluluk alır (50).

Diyabetli bireyler, tüm yaşantıları boyunca planlanmış bir bakımı sürdürmek mecburiyetindedir. Bireylerin, bu süreçte tedavi ve bakımını sürdürülebilmesi için bir uzmandan yardım alması kaçınılmazdır. Diyabet yönetiminde “bütüncül bakım” ve “interdisipliner ekip yaklaşımı” en az tıbbi yardım ile en iyi glisemik kontrolü sağlamada çok önemli iki yaklaşımdır. Bu yaklaşım ile eğitim, danışmanlık ve tıbbi tedavi üçgeninde hastalığın yönetimine destek olunur. Diyabet hemşiresi bu bütüncül bakım ekibinin temel üyelerinden biridir ve diyabetli bireyler için eğitim koordine etme, planlama, uygulama ve değerlendirme anahtar rolüdür (52). Hasta bakımında; danışmanlık, hasta birey ve bakım vericilerinin eğitimi, sağlık çalışanlarının eğitimi, bakım, araştırma, değişimde öncülük etme, politik kararlarda etkili olma, sağlık çalışanlarını organize etme gibi görev ve sorumluluklara sahiptir (53).

Diyabet tedavisinde temel amaç; glisemik kontrolü sağlayarak, diyabetin akut ve kronik komplikasyonlarını önlemek ya da oluşan komplikasyonları tedavi etmek, böylelikle bireylerin yaşam kalitesini arttırmaktır (38). Diyabetli hastaya ve bakım vericilerine hastalığın bakımı, yönetimi ve tedavisini öğretmek tedavi sürecinin en önemli parçalarından biridir. Diyabet eğitiminin amacı; diyabetli bireylere bilgi, tutum ve davranış kazandırarak, hastalığın gereksinimleri ile başa çıkmalarını ve öz-yönetimlerini gerçekleştirmelerini sağlamaktır (44).

Yaşlı bireylerde diyabet tedavisi, hastanın bilinç durumu, yaşam tarzı, alışkanlıkları, çevre koşulları, sosyal destek sistemleri, diyabet tanı süresi, diyabete ek hastalıkları, akut ve kronik komplikasyonların gelişme durumu, tedavinin kim tarafından uygulanacağı ve yaşlının kırılgnlık durumu göz önüne alınarak bireye özgü şekilde planlanmalıdır (27,41). Tedavide ilk yaklaşım, hastanın yaşam beklentisi ve mevcut tıbbi durumunu kapsamlı olarak değerlendirmektir. Yapılan değerlendirme sonucunda; ilaç kullanımı, beslenme ve egzersiz programı bireye özgü ve ayrıntılı bir şekilde planlanmalıdır (27)

Kırılgnlıkta etkili tedavi sağlamanın kritik adımlarından biri kırılgn yaşlı tablosundaki alt biyolojik mekanizmaları anlamak olabilir, böylelikle kırılgnlık önlenbilir ve geri döndürülebilir. Yapılan araştırmalardan elde edilen son veriler, tedaviden çok klinik belirtilerin geri dönüşümü ya da önlenmesi fikrini desteklemektedir. Nutrisyonel destek, fiziksel aktivite ve egzersiz, sosyal destek sistemlerinin aktifleştirilmesi, çok yönlü geriatric değerlendirme birincil tedavi seçenekleridir. Girişimlerin gerçekleştirilmesinin, kırılgn yaşlıda olumsuz sağlık

sonuçlarını azaltacađı, fiziksel performansta ve yařam kalitesinde iyileřmeye sebep olacađı dűřünülmektedir (45,46).

Yařlı bireylerde kırılđanlık ile bař etme sűreci için hemřirelik bakımında; bireyin yařadđđı ev ve çevresinin dűzenlenmesi, ađız bakımı, bireysel hijyenin sađlanması, egzersiz programları, kilo kontrolű ve beslenme takviyeleri, inkontinans gibi konular ele alınmalıdır. Hemřire, kırılđan yařlı bireye bűtűncűl bakım sađlayacađı için, sűzű edilen bakım alanlarını multidisipliner ekip ile gerçekleřtirmelidir. Yařlı bireyin bakımını sađlayacak bu ekip içerisinde geriatrist, geriatri hemřiresi, diyetisyen, fizik tedavi uzmanı, sosyal hizmet uzmanı ve psikolog bulunması verilecek bakımın kalitesini arttırmaktadır (42,57).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma yaşlı diyabetli bireylerde kırılgnlık ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne ve Zonguldak Alaplı 1 No'lu Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran, ayaktan tedavi gören 65 yaş üstü, diyabetli hastalar oluşturmaktadır.

Altmış beş yaş üzeri bireylerde kırılgnlık prevalansının oldukça değişken olabildiği, fakat ortalama olarak %10,7 oranında saptandığı bildirilmiştir (48). Diyabetli yaşlı bireylerde kırılgnlık oranının da farklı çalışma sonuçlarında geniş bir aralıkta bildirildiği (%5- 48) belirlenmiştir (49). Örneklem özellikleri ile çalışmamıza referans olabilecek bir başka çalışmada 65 yaş üstü bireylerde kırılgnlık oranı %15 olarak saptanmıştır (6). Bu araştırma bulguları referans alınıp kırılgnlık oranının %15 olabileceği varsayılarak örneklem büyüklüğü 196 olarak hesaplanmıştır. Olası veri kayıplarının yaratacağı sınırlılığı önlemek amacıyla, yaklaşık %7'lik bir ilave ile, hedef örneklem 210 olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya dahil edilecek bireylerde aranacak özellikler;

- Tip 2 diyabetli olmak,
- 65 yaş ve üzerinde olmak.

Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri;

- Yaşam kalitesini etkileyecek diyabet dışında, ağır sağlık problemlerine sahip olmak; son 6 ayda majör cerrahi operasyon geçirmiş olmak, kanser, yatağa bağımlı olmak gibi,

- Halen veya son 3 ay içinde steroid tedavisi gibi glisemik kontrolü bozabilecek tedaviler almak,
- İletişim kurmayı engelleyecek mental bozukluğu olmak,
- Yatağa bağımlı olmak.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada Yaşlı Bireyleri Tanıtıcı Bilgi Formu, Edmonton Kırılgnlık Ölçeği ve (EQ-5D-5L) EuroQol-Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır.

3.3.1. Yaşlı Bireyleri Tanıtıcı Bilgi Formu (EK 1):

Bilgi formu araştırmacı tarafında literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanmıştır. Yaşlı bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durumu, sağlık sigortasına sahip olma durumu, eğitim durumu, mesleği, alkol ve sigara kullanma durumu ve diyabet öyküsü ile ilgili bilgileri içeren toplam 19 sorudan oluşan bilgi formudur.

3.3.2. Edmonton Kırılgnlık Ölçeği (Edmonton Frail Scale-EFS) (EK 2):

Rolfson ve arkadaşları (2006) tarafından kırılgnlığı tanımlamak amacıyla geliştirilmiştir (47). Ölçeğin içerik geçerliliği; Geriatrician's Clinical Impression of Frailty (GCIF) isimli kırılgnlık ölçeği ile yapılmış, yüksek korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir ($r:0,64 < 0,0001$). Orijinal ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.62 olarak bulunmuştur. EFS-TR'nin Türkiye'deki geçerlik-güvenirlik araştırması 2013 yılında Aygör ve Fadıloğlu tarafından gerçekleştirilmiştir (42). Ölçeğin madde sayısı Türk toplumuna uyarlama sürecinde değiştirilmemiş ve ölçek için elde edilen Cronbach alfa değeri 0.75 olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada ise ölçeğin toplam puan ortalamasının $7,34 \pm 3,21$ (min.0 – max.15), Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının ise 0.65 olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo1. Edmonton Kırılgnlık Ölçeği Puanları ve İç Tutarlılığı

Madde Sayısı	11
Alınabilecek Alt ve Üst Puanlar	0-17
Çalışmada Alınan Alt ve Üst Puanlar	0-15
Ortalama ve Standart Sapma	7,34±3,21
Cronbach Alfa Değeri	0.65

Ölçek kapsamlı geriatrik değerlendirmede yer alan ve kırılgnlıkta belirleyici olarak kabul edilen 9 kırılgnlık boyutundan oluşmaktadır. Bu boyutlar; “bilişsel durum, genel sağlık durumu, fonksiyonel bağımsızlık, sosyal destek, ilaç kullanımı, beslenme, ruh hali, kontinans ve fonksiyonel performans” tır. Ölçek toplam 11 maddeden oluşmaktadır. Genel sağlık durumu ve ilaç kullanımı 2 soru ile diğer boyutlar ise bir soru ile değerlendirilmektedir. Bilişsel durumu değerlendirmek için “saat testi”, fonksiyonel performansı değerlendirmek için “Zamanlı Kalk ve Git Testi” kullanılmaktadır. Sorular 0-1-2 puan ile değerlendirilmekte ve ölçekten alınan toplam puan 0-4 puan kırılgn değil, 5-6 puan görünüörde savunmasız, 7-8 puan hafif kırılgn, 9-10 puan orta kırılgn, 11 ve üzeri puan şiddetli kırılgn olarak tanımlanmaktadır.

3.3.3. EQ-5D-5L Yaşam Kalitesi Anketi (EK 4):

EQ-5D-5L Batı Avrupa yaşam kalitesi araştırma topluluğu olan EuroQoL grubu tarafından geliştirilmiş olan bir öz-bildirim ölçeğidir (<https://euroqol.org/search-for-eq-5d-publications/>) EQ-5D-5L formu açıklayıcı sistem ve Görsel Analog Skala (VAS) olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Hareket, ağrı, genel aktiviteler, öz bakım, anksiyete/depresyon durumlarının 5 seviyesini kapsar. Bunlar; sorun yok, hafif derecede sorun mevcut, bazı sorunlar mevcut, şiddetli sorunlar var ve aşırı derece olmak üzere maddelendirilmiştir. Sonuç olarak ölçekle 5 üzeri 5 tane olası farklı sağlık sonucu tanımlanmaktadır. Skor fonksiyonunda 0 değeri ölümü, 1 değeri kusursuz sağlığı gösterirken negatif değerler bilinç kapalı, yatağa bağımlı olarak yaşamak vb. durumları göstermektedir. Görsel Analog Skala (VAS) ise 0’dan 100’e kadar sayıların bulunduğu dikey çizgiden oluşmaktadır. Birey o gün için sağlık durumunu nasıl hissettiğini en

iyi “100 puan” ve en kötü “0 puan” olmak üzere bu sınırlar arasında bir puanı işaretleyerek belirtir. Çizgi üzerinde işaretlediği puan kutucuğa yazılır. Ölçeğin çalışmada kullanılması için geliştiren kuruluştan yazılı izin alınmıştır (EuroQoL, ID number 28541). Bu çalışmada ölçeğin ortalamasının $0,66\pm 0,34$ (min.0,59 – max.1) Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının ise 0.91 olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. EQ-5D-5L Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği Puanları ve İç Tutarlılığı

Madde Sayısı	5
Alınabilecek Alt ve Üst Puanlar	(-1) – (+1)
Çalışmada Alınan Alt ve Üst Puanlar	(-0,59) – (+1)
Ortalama ve Standart Sapma	$0,66\pm 0,34$
Cronbach Alfa Değeri	0.91

3.4. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın uygulaması 15 Mart- 15 Temmuz 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Anket formu, hastalarla yüz yüze görüşme yapılarak, araştırmacı tarafından 20 dakikada doldurulmuştur.

3.5. Araştırma Değişkenleri ve Veri Analizi

Bağımlı değişken: Yaşlı diyabetli bireylerde kırılgnlık düzeyi

Bağımsız değişken: Yaşam kalitesi, diyabet yönetimi ile ilişkili özellikler, sosyodemografik değişkenler

Veriler Koç Üniversitesi'nin lisanslı SPSS (Statiscal Package For Social Sciences) 26 paket programı kullanılarak bilgisayara yüklenmiştir. Çalışmada yer alan sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleriyle, kategorik değişkenler frekans ve yüzde ile belirtilmiştir. Olguların demografik

özellikleri ve diyabet ile ilişkili özelliklerinin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde dağılımı yapılmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında ikili gruplarda t testi, ikiden fazla olan gruplarda tek yönlü varyans analizi, non-parametrik veriler ise Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis analizleri ve ilişki arandığı için korelasyon analizi kullanılmıştır.

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran, Minimum, Maksimum) yanı sıra normal dağılmayan nicel verilerin karşılaştırmalarında Spearman's Korelasyon, iç tutarlılığın belirlenmesinde "cronbach alfa güvenilirlik katsayısı" değerlendirilmiştir.

Araştırmada yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin araştırılmasında basit ve çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Kategorik sınıflara sahip olan bağımsız değişkenler analize kukla değişken olarak dahil edilmiştir. Söz konusu kukla değişkenler; kırılgalık alt boyutları olan; bilişsel durum, genel sağlık durumu, fonksiyonel bağımsızlık, sosyal destek, ilaç kullanımı, beslenme, ruh hali, kontinans, fonksiyonel performans ve bazı değişkenlerin; cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, kiminle yaşama durumu, sigara kullanma durumu, OAD alma durumu, insulin kullanma durumu, OAD ve insulin alma durumu, başka hastalık olma durumu, başka ilaç kullanma durumu ve hastanede yatma durumuna ait değişkenlerdir. Kukla değişkenlerin kodlanmasında bilişsel durum için referans kategori hata olmaması, genel sağlık durumu için referans kategori hiç hata olmaması ve genel sağlık durumunu için referans kategori genel sağlık durumunu kötü tanımlayanlar, fonksiyonel bağımsızlık için referans kategori 0-1 hata olması, sosyal destek için referans kategori hiç olması, ilaç kullanımı için referans kategori 5 veya daha az ilaç kullanımı olması ve ilaç kullanımı için reçeteli ilaçları almayı unutmuyor olması, beslenme için referans kategori kilo kaybı olmaması, ruh hali için referans kategori üzgün veya depresif hissetmeme durumu olmaması, kontinans için referans kategori idrar kaçırma durumu olmaması, fonksiyonel performans için referans kategori 0-10 saniye olması durumu, cinsiyet için referans kategori erkek, medeni durum için referans kategori bekar, eğitim durumu için referans kategori ilkökul veya daha az, çalışma durumu için referans kategori çalışıyor olmaması, kiminle yaşama durumu için referans kategori yalnız yaşıyor olması, sigara kullanma durumu için referans kategori kullanmıyor olması, OAD alma durumu için referans kategori OAD almıyor olması,

insulin kullanma durumu için referans kategori kullanmıyor olması, OAD ve insulin alma durumu için referans kategori almıyor olması, başka hastalık olma durumu için referans kategori başka hastalığa sahip olmuyor olması, başka ilaç kullanma durumu için referans kategori başka ilaç kullanmıyor olması ve hastanede yatma durumu için referans hastanede yatmamış olması olarak alınmıştır. Anlamlılık sınırı $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3.6. Etik İzinler

Araştırma için Koç Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 11.04.2019 tarih ve 2019.126. IRB3. 073 karar no' lu etik kurul izni (EK 7), Zonguldak Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nden 17.05.2019 tarih ve 39330677 sayılı (EK 8), Karabük Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nden 20.05.2019 tarih ve 98024045-604.01.02 sayılı araştırma izinleri (EK 9) alınmıştır. Araştırmaya katılacak bireylerden, araştırma hakkında bilgilendirdikten sonra yazılı onam alınmıştır (EK 6).

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmaya Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne ve Zonguldak Alaplı 1 No' lu Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran ayaktan tedavi gören 65 yaş üstü diyabetli hastalar dahil edilmiştir. Araştırma sonuçları yürütüldüğü sağlık kurumlarına başvuran hastalar ile sınırlıdır ve tüm diyabetli yaşlılara genellenemez.

4. BULGULAR

4.1. Diyabetli Yaşlı Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Bu bölümde, olguların cinsiyet, medeni durum, sağlık sigortası, eğitim seviyesi, mesleği, sosyo-ekonomik düzeyi, gelir getiren bir işte çalışma durumu, evde kiminle yaşadığı ve alkol, sigara kullanma durumuna ilişkin verilerin dağılımı yer almaktadır.

Araştırmaya katılan olguların %66,2'si (n=139) kadın, , %74,3'ü (n=156) evlidir. Katılımcıların, %19'u (n=40) emekli sandığı, %64,8'i (n=136) SSK, %9'u (n=19) BAĞKUR'dan faydalanmakta iken %4,8'inin (n=10) sağlık sigortası bulunmamaktadır. Katılımcıların, %19,5'i (n=41) okur-yazar değil iken, %61,0'ı (n=128) ilköğrenim, %19,6'sı (n=41) lise ve üzeri eğitim düzeyine sahiptir. Katılımcıların sosyo-ekonomik durumuna bakıldığında, %9,5'inin (n=20) geliri giderinden fazla, %59,5'inin (n=125) geliri giderine eşit ve %31'inin (n=65) ise geliri giderinden azdır. Katılımcıların %92,8'i (n=195) çalışmamaktadır ve %39,5'i (n=83) emekli, %41,9'u (n=88) ev kadınıdır (Tablo 3).

Katılımcıların, %2,9'u (n=6) alkol kullanıyor iken, %88,6'sı (n=186) kullanmıyor ve %8,6'sı (n=18) ise alkolü bırakmıştır; %13,3'ü (n=28) sigara kullanıyor iken, %74,3'ü (n=156) kullanmıyor ve %12,4'ünün (n=26) ise bıraktığı görülmüştür.

Tablo 3. Diyabetli Yaşlı Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı (N=210)

	n	%
<u>Cinsiyet</u>		
Kadın	139	66,2
Erkek	71	33,8
<u>Medeni Durum</u>		
Evli	156	74,3
Bekar	54	25,7
<u>Sağlık Sigortası</u>		
Emekli Sandığı	40	19,0
SSK	136	64,8
Bağkur	19	9,0
Yok	10	4,8
Diğer	5	2,4
<u>Eğitim Seviyesi</u>		
Okur yazar değil	41	19,5
İlköğrenim	128	61,0
Lise ve üzeri	41	19,6
<u>Sosyo-ekonomik Düzey</u>		
Gelirim Giderimden Fazla	20	9,5
Gelirim Giderime Eşit	125	59,5
Gelirim Giderimden Az	65	31,0
<u>Çalışma Durumu</u>		
Çalışıyor	15	7,1
Çalışmıyor	195	92,8
<u>Evde Kiminle Yaşadığı</u>		
Yalnız	19	9,0
Eş ve Çocuk	60	28,6
Eş	92	43,8
Diğer (Aile+Yakınlar)	6	2,9
Çocuklar	33	15,7
<u>Toplam</u>	210	100

4.2. Diyabetli Yaşlı Bireylerin Diyabet ile İlişkili Özelliklerinin Dağılımı

Bu bölümde, olguların diyabet ile ilişkili özelliklerin dağılımı, kullanılan diyabet ilaçları, diyabet komplikasyonları, diyabet ve komplikasyonları sebebi ile hastaneye yatış durumu, eşlik eden diğer hastalıklar ve kullanılan diğer ilaçlara ilişkin verilerin dağılımı verilmiştir. Katılımcıların, %83,3'ü (n=175) oral antidiyabetik ilaç, %46,7'si (n=98) insülin ve %31,4'ü (n=66) kombinasyon tedavisi kullanmaktadır. Diğer komorbidite özellikleri Tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 4. Diyabetli Yaşlı Bireylerin Diyabet Yönetimi ile İlişkili Özelliklerinin Dağılımı

	N	%
<u>İlaç Kullanımı</u>		
OAD Kullananlar	175	83,3
İnsülin Kullananlar	98	46,7
Kombinasyon Tedavisi Kullananlar (OAD+İnsülin)	66	31,4
Diyabete Bağlı Komplikasyon Varlığı	10	4,8
Diyabet ve Komplikasyonları Sebebi ile Son 1 Yılda Hastaneye Yatanlar	18	8,6
Diyabet Dışında Başka Hastalığı Olanlar	187	89,0
Diyabet Tedavisi Dışında Başka İlaç Kullananlar	188	89,5

Katılımcıların, %18'i (n=38) kırılğan değil iken, %24,3'ü (n=51) görünürde savunmasız, %20,5'i (n=43) hafif kırılğan, %20,5'i (n=43) orta kırılğan ve %16,7'si (n=35) ise şiddetli kırılğandır (Tablo 5).

Tablo 5. Edmonton Kırılgnlık Ölçeği Puanlarının Dağılımlı

<i>Edmonton Kırılgnlık Ölçeği Puanı</i>	<i>Min-Max Değerı</i>	<i>Aritmetik ortalama±Standart Sapma</i>
Ölçek Toplam Puanı	0-15	7,34±3,21
Alt Gruplar	n	%
Kırılgn Değil (0-4 Puan)	38	18,0
Görünürde Savunmasız (5-6 Puan)	51	24,3
Hafif Kırılgn (7-8 Puan)	43	20,5
Orta Kırılgn (9-10 Puan)	43	20,5
Şiddetli Kırılgn (11 ve Üzeri)	35	16,7

Tablo 6. Kırılgnlık Toplam Puanlarının Yaşam Kalitesini Yordaması Üzerine Gerçekleştirilen Basit Doğrusal Regresyon Analizi Bulguları

Model	Değişkenler	B	S.Hata	β	<i>t</i>	<i>p</i>
1	Sabit	1,121	,036		31,085	,000*
	Kırılgnlık Toplam	-,058	,005	-,662	-12,444	,000*
R=0,662 R ² =0,439						
F(1,198)=154,860, p=0,000*						
*p<0,001						

Tablo 7 incelendiğinde, kırılma noktası toplam ve alt boyutlarının yaşam kalitesi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F_{(18,181)}=14,347$, $p<0,001$). Modelde yer alan kırılma noktası toplam ve alt boyutlarının bağımsız değişkenleri yaşam kalitesindeki toplam varyansın %58,8'ini açıklamaktadır ($R^2=0,588$, $p<0,001$).

Regresyon katsayıları incelendiğinde genel sağlık durumu idare eder derecesinde olanların ($\beta=0,176$, $p<0,05$), genel sağlık durumu iyi veya çok iyi derecesinde olanların ($\beta=0,263$, $p<0,05$) yaşam kalitesi üzerinde pozitif ve ruh hali sıklıkla üzgün veya depresif hissetme durumuna sahip olanların ($\beta=-0,144$, $p<0,05$) ve fonksiyonel performans 20 saniye üzerinde olanların ($\beta=-0,318$, $p<0,01$) yaşam kalitesi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Sonuç olarak genel sağlık durumu idare eder derecesinde olanların ve genel sağlık durumu iyi veya çok iyi derecesinde olanların kötü durumda olanlara göre yaşam kalitesi puanlarının arttığı görülmektedir. Fakat ruh hali sıklıkla üzgün veya depresif hissetme durumuna sahip olanların olmayanlara göre ve fonksiyonel performans 20 saniye üzerinde olanların 0 – 10 saniye olanlara göre yaşam kalitesinin azaldığı görülmektedir.

Tablo 7. Kırılgnlık Toplam ve Kırılgnlık Alt Boyutlarının Yaşam Kalitesini Yordamasına İlişkin Çoklu Regresyon Analiz Bulguları

Model	Değişkenler	B	S.Hata	β	t	p
1	Sabit	,897	,095		9,450	,000
	Bilişsel durum- Küçük yerleştirme hataları	,022	,043	,037	,510	,611
	Bilişsel durum- Diğer hataları	,106	,060	,179	1,771	,078
	Genel sağlık durumu- 1 ya da 2 kez hastaneye yatma durumu	-,003	,033	-,006	-,102	,919
	Genel sağlık durumu- 3 ve üstü kez hastaneye yatma durumu	,054	,082	,040	,664	,507
	Genel sağlık durumu- idare eder derecesinde genel sağlık durumu	,098	,049	,176	1,987	,048*
	Genel sağlık durumu – İyi veya çok iyi derecesinde genel sağlık durumu	,158	,063	,263	2,495	,013*
	Fonksiyonel bağımsızlık- 2 veya 4 yardıma ihtiyaç olma durumu	-,001	,042	-,001	-,014	,989
	Fonksiyonel bağımsızlık- 5 veya 8 yardıma ihtiyaç olma durumu	-,124	,063	-,175	-1,967	,051
	Sosyal destek- Her zaman yardım edebilecek birine güvenme durumu	-,032	,055	-,054	-,583	,561
	Sosyal destek- Bazen yardım edebilecek birine güvenme durumu	,045	,044	,084	1,028	,305
	İlaç kullanımı- 5'ten fazla ilaç kullanma durumu	-,011	,034	-,021	-,338	,736
	İlaç kullanımı- Reçeteli ilacı almayı unutma durumu	-,047	,036	-,082	-1,310	,192
	Beslenme -Kilo kaybı olma durumu	3,720E	,032	,000	,001	,999
	Ruh hali- Sıklıkla üzgün veya depresif hissetme durumu	-,077	,035	-,144	-2,199	,029*
	Kontinans- İstemsiz idrar kaçırma problemi olma durumu	-,009	,034	-,018	-,276	,783
	Fonksiyonel performans- 11 veya 20 saniye	-,023	,040	-,042	-,571	,568
	Fonksiyonel performans- 20 saniye üzeri	-,181	,062	-,318	-2,939	,004**
	Kırılgnlık Toplam	-,026	,019	-,295	-1,365	,174
	R= 0,767, R²= 0,588					
F_(18,181)=14,347, p=0,000***						
*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001						

Tablo 8 incelendiğinde, kırılgnlık toplam puanı ve bazı değişkenlerin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F_{(16,160)}=7,804$, $p<0,001$). Modelde yer alan kırılgnlık toplam ve diğer bağımsız değişkenler yaşam kalitesindeki toplam varyansın %43,8'ini açıklamaktadır ($R^2=0,438$, $p<0,001$). Regresyon katsayıları incelendiğinde kırılgnlık toplam puanı ($\beta=-0,556$, $p<0,001$) değişkeninin yaşam kalitesi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Sonuç olarak kırılgnlık toplam puanları arttıkça yaşam kalitesi puanlarının azaldığı görülmektedir.

Tablo 8. Kırılgnlık Toplam Puanı ve Bazı Değişkenlerin Yaşam Kalitesini Yordamasına İlişkin Çoklu Regresyon Analiz Bulguları

Model	Değişkenler	B	S.Hata	β	t	p
1	Sabit	1,337	,310		4,310	,000***
	Kırılgnlık Toplam	-,047	,006	-,556	-7,366	,000***
	Yaş	-,002	,004	-,038	-,550	,583
	Cinsiyet – kadın	-,068	,036	-,128	-1,889	,061
	Medeni Durum – evli	,040	,046	,068	,870	,385
	Eğitim seviyesi - lise ve üstü	-,053	,040	-,085	-1,334	,184
	Çalışma Durumu - çalışıyor	-,024	,063	-,025	-,381	,704
	Aile ile Yaşama Durumu	-,040	,069	-,044	-,577	,565
	Sigara kullanma – Kullanıyor	,012	,047	,016	,247	,805
	Diyabet süre	,000	,002	,006	,093	,926
	OAD kullanma durumu	-,048	,104	-,066	-,466	,642
	İnsulin kullanma Durumu	-,108	,105	-,212	-1,027	,306
	OAD ve İnsulin Kullanma Durmu	,087	,105	,158	,820	,413
	Başka hastalığı olma durumu	-,003	,097	-,003	-,027	,979
	Başka ilaç kullanma durumu	-,045	,099	-,050	-,460	,646
	Hastanede yatma durumu	-,048	,057	-,052	-,845	,399
HbA1c seviyesi	,004	,011	,023	,325	,746	
R= 0,662, R²= 0,438						
F_(16,160)=7,804, p=0,000***						
*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001						

Tablo 9 incelendiğinde, bazı değişkenlerin kırılma puanları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F_{(15,161)}=6,692$, $p<0,001$). Modelde yer alan bazı bağımsız değişkenlerinin kırılma puanları toplam bağımlı değişkenindeki varyansın %38,4'ünü açıklamaktadır ($R^2=0,384$, $p<0,001$).

Regresyon katsayıları incelendiğinde yaş ($\beta=0,273$, $p<0,001$), erkeklere göre kadınların ($\beta=0,157$, $p<0,05$) ve yalnız yaşayanlara göre aile ile yaşama durumu ($\beta=0,163$, $p<0,05$) kırılma puanları üzerinde pozitif ve evli olanların bekarlara göre ($\beta=-0,277$, $p<0,01$) kırılma puanları üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Sonuç olarak yaş arttıkça, kadınların erkeklere göre ve yalnız yaşayanlara göre aile ile yaşayanların kırılma puanlarının arttığı görülmektedir. Fakat evli olanların bekar olanlara göre kırılma puanlarının azaldığı görülmektedir.

Tablo 9. Bazı Değişkenlerin Kırılma Puanlarını Yordamasına İlişkin Çoklu Regresyon Analiz Bulguları

Model	Değişkenler	B	S.Hata	β	t	p
1	Sabit	-7,115	3,792		-1,876	,062
	Yaş	,170	,043	,273	3,924	,000***
	Cinsiyet- kadın	,979	,435	,157	2,250	,026*
	Medeni Durum- evli	-1,925	,544	-,277	-3,541	,001**
	Eğitim Seviyesi- lise ve üstü	-,844	,488	-,114	-1,730	,086
	Çalışma Durumu- çalışıyor	-1,190	,775	-,103	-1,536	,126
	Aile ile Yaşama Durumu	1,755	,846	,163	2,075	,040*
	Sigara Kullanma- Kullanıyor	-,514	,582	-,058	-,882	,379
	Diyabet süre	,011	,026	,027	,404	,687
	OAD Kullanma durumu	-1,591	1,279	-,184	-1,244	,215
	İnsülin Kullanma Durumu	,445	1,298	,074	0,343	,732
	OAD ve İnsülin Kullanma Durumu	,602	1,302	,093	,462	,645
	Başka Hastalığı Olma Durumu	1,858	1,192	,177	1,559	,121
	Başka İlaç Kullanma Durumu	-,627	1,219	-,058	-,514	,608
	Hastanede Yatma Durumu	1,176	,694	,109	1,695	,092
Hba1c Seviyesi	,187	,135	,100	1,382	,169	
R= 0,620, R²= 0,384						
F_(15,161)=6,692, p=0,000***						
*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001						

5. TARTIŞMA

Diyabet, yaşam boyu sürekli tıbbi bakım gerektiren, yaşam kalitesini etkileyen ve kırılabilirliğe sebep olabilen kronik ve metabolik bir hastalıktır (6,8,9,10). Özellikle yaşlı bireylerde; yaşam süresindeki artma, günlük fiziksel aktivitede azalma ve obezite gibi sebeplerle daha sık rastlanır bir hale gelmiştir (28,29).

Araştırmaya katılan olguların, sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı incelendiğinde, cinsiyet dağılımlarına göre kadınların (%66,2) erkeklere (%33,8) oranla daha büyük bir çoğunluğu oluşturduğu görülmüştür (Tablo 3), ayrıca medeni durum (%74,3'ü evli) ve eğitim düzeyi (%61,0 ilköğrenim) açısından dağılımları toplumumuzdaki erişkin tip 2 diyabetli gruplara benzerlik göstermektedir (61).

Çalışmamızda olguların %4,8'inde diyabete bağlı komplikasyonların bulunduğu tespit edilmiştir. İlgili literatür tarandığında, Türkiye'de diyabete bağlı olarak gelişen komplikasyonlarla alakalı yeterli prevalans çalışması bulunmadığı ve toplum temelli, çok merkezli çalışmalara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir (61). International Diabetes Management Practices Study (IDMPS) isimli çok uluslu bir gözlem çalışmasının Türkiye kolunda; tip 1 diyabetli bireylerin %39'unda ve tip 2 diyabetli bireylerin %49'unda diyabete bağlı komplikasyonların görüldüğü tespit edilmiştir (65).

Çalışmaya katılan olguların diyabet tedavi uygulamalarına ilişkin verileri incelendiğinde, %83,3'ünün oral antidiyabetik ilaç, %46,7'sinin insülin ve %31,4'ünün kombinasyon (oral antidiyabetik ilaç+insülin) tedavisi gördüğü belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada hastaların %47,7'sinin oral antidiyabetik ilaç, %34,4'ünün insülin ve %18'inin kombinasyon tedavisi aldığı görülmektedir (66). International Diabetes Management Practices Study isimli çalışmanın Türkiye kolunda elde edilen verilerde; diyabetli bireylerin %52'sinin oral antidiyabetik ilaçlarla, %18'inin insülinle ve %29'unun bir kombinasyon tedavisi ile tedavi edildiği bildirilmiştir (65).

Araştırmaya katılan olguların kırılabilirlik skorları incelendiğinde %57,7'sinin kırılabilir (%20,5 hafif, %20,5 orta, %16,7 şiddetli) olduğu, %24,3'ünün görünürde savunmasız olduğu ve %18'inin kırılabilir olmadığı saptanmıştır. Bir sistematik incelemede, altmış beş yaş üzeri bireylerde kırılabilirlik prevalansının oldukça değişken olabildiği, ancak ortalama olarak %10,7 oranında

saptandığı bildirilmiştir (48). Konu ile ilgili literatürü taraması yapıldığında, Edmonton Kırılgnlık Ölçeği kullanılan ve Brezilya’da altmış beş yaş ve üzeri 137 hasta ile yapılan bir çalışmaya göre olguların %51,8’inde kırılgnlık durumu saptanmıştır (64). Kardiyovasküler Sağlık Çalışmasından elde edilen, altmış beş yaş ve üstü 5317 birey ile yapılan bir çalışmada ise; olguların %7’si kırılgn olarak bulunmuş ve bu oranın yaş artışı ile belirgin şekilde arttığı, 80 yaş ve üzerinde %30’a kadar ulaştığı bildirilmiştir (7). Altmış beş yaş ve üzeri bireyler ile yapılan bir diğer çalışmada da kırılgnlık prevalansının 65-69 yaş aralığında %4, 70-74 yaş aralığında %7, 75-79 yaş aralığında %9, 80-84 yaş aralığında %16, 85 yaş ve üzerinde %26’ya kadar ulaştığı ve kadınlarda erkeklerden daha yaygın bir durum olarak karşılaşıldığı saptanmıştır (62). Amerikan Tabipler Birliği’nin verilerine göre de 80 yaş ve üstü yetişkinlerin %40’ının kırılgn olduğu belirtilmiştir (63). Diyabetli yaşlı bireylerde kırılgnlık oranının, farklı çalışma sonuçlarında geniş bir aralıkta bildirildiği (%5- 48) belirlenmiştir (49). Altmış beş yaş üstü bireylerde genel gruplarda ve belirli hastalık gruplarında yapılan çalışmalarda kırılgnlık düzeyinin geniş bir aralıkta seyrettiği görülmektedir (7,48,49,62,63,64).

Çalışmaya katılan olguların yaş grupları ve cinsiyetleri incelendiğinde; olguların yaşlarının artması ile birlikte ve kadın cinseyete sahip olanların erkeklere göre kırılgnlık puanlarının da arttığı belirlenmiştir. Son zamanlarda yapılan 61.500 yaşlı bireyi kapsayan bir sistematik derlemede kadın olmanın ve yaş artışının kırılgnlık düzeyini arttığı bildirilmiştir (36). Altmış beş yaş ve üzeri bireyler ile yapılan bir diğer çalışmada da kırılgnlık prevalansının kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek olduğu ve 65-69 yaş aralığında %4, 70-74 yaş aralığında %7, 75-79 yaş aralığında %9, 80-84 yaş aralığında %16, 85 yaş ve üzerinde %26’ya kadar ulaştığı bildirilmiştir (62). Yapılan çalışmalar ileri yaş ve kadın olmanın kırılgnlık ile ilişkili olduğunu göstermektedir (7,67)

Regresyon katsayıları incelendiğinde kırılgnlık toplam ($\beta=-0,556$, $p<0,001$) değişkeninin yaşam kalitesi üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Sonuç olarak kırılgnlık toplam puanları arttıkça yaşam kalitesi puanları azalmaktadır. Ülkemizde bu konuda yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dünya’da yapılan çalışmalarda ise kırılgnlık ile yaşam kalitesinin benzer şekilde ilişkili olduğu belirtilmektedir (18,19).

6. SONUÇLAR

Yaşlı diyabetli bireylerde kırılgnlık ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla, bir aile sağlığı merkezi ve bir eğitim araştırma hastanesine başvuran 65 yaş ve üzeri toplam 210 diyabetli birey ile yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Çalışma %66,2'si kadın, %74,3'ü evli, %61,0'ı ilköğrenim düzeyine sahip, %59,5'i geliri giderine eşit 65 yaş ve üzeri birey ile gerçekleştirilmiştir. Olguların %92,8'inin çalışmadığı, çalışmayan bu çoğunluğun %39,5'inin emekli ve %41,9'unun ev kadını olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların %4,8'inin diyabete bağlı komplikasyonlarının olduğu ve %8,6'sının diyabete bağlı komplikasyonlar sebebi ile son bir yılda hastaneye yattığı görülmüştür. %89,0'ında diyabet dışında bir hastalığın olduğu ve %89,5'inin diyabet tedavisi dışında ilaç kullandığı saptanmıştır.

Olguların %18'inin kırılgn olmadığı, %24,3'ünün görünürede savunmasız, %20,5'inin hafif kırılgn, %20,5'inin orta kırılgn ve %16,7'sinin ise şiddetli kırılgn olduğu saptanmıştır.

Kırılgnlık ($\beta=-0,662$, $p<0,001$) değişkeninin yaşam kalitesi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak olguların kırılgnlık toplam puanları arttıka yaşam kalitesi puanlarının azaldığı saptanmıştır.

Regresyon katsayıları incelendiğinde genel sağlık durumu idare eder derecesinde olanların ($\beta=0,176$, $p<0,05$), genel sağlık durumu iyi veya çok iyi derecesinde olanların ($\beta=0,263$, $p<0,05$) yaşam kalitesi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu, ruh hali sıklıkla üzđün veya depresif hissetme durumuna sahip olanların ($\beta=-0,144$, $p<0,05$) ve fonksiyonel performansı 20 saniye üzerinde olanların ($\beta=-0,318$, $p<0,01$) yaşam kalitesi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Yaş ($\beta=0,273$, $p<0,001$), erkeklere göre kadın cinsiyeti ($\beta=0,157$, $p<0,05$) ve yalnız yaşayanlara göre aile ile yaşama durumunun ($\beta=0,163$, $p<0,05$) kırılgnlık üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu, medeni durumu evli olanların bekarlara göre ($\beta=-0,277$, $p<0,01$) kırılgnlık üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

7. ÖNERİLER

Diyabetli yaşlılarda kırılgnlık değişen oranlarda görülebilmektedir, yaşla birlikte artmaktadır ve yaşam kalitesini de bozmaktadır. Bu nedenle kırılgnlık ve yaşam kalitesi yaşlı diyabetlilerde düzenli olarak değerlendirilmeli ve kırılgnlık varlığında diyabet yönetiminde gerekli planlamalar yapılmalıdır. Diyabete ilişkin kırılgnlığı azaltmak ve böylelikle yaşam kalitesini arttırmak için; sağlık kuruluşlarından herhangi birine başvuran diyabetli bireylerin, gerekli birimlere yönlendirilerek multidisipliner bir ekip tarafından izlenmesi sağlanmalıdır.



8. KAYNAKLAR

1. Fried, L. P., Ferrucci, L., Darer, J., Williamson, J. D., & Anderson, G. (2004). Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 59(3), M255-M263.
2. Afilalo, J., Alexander, K. P., Mack, M. J., Maurer, M. S., Green, P., Allen, L. A., ... & Forman, D. E. (2014). Frailty assessment in the cardiovascular care of older adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 63(8), 747-762.
3. Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O., & Rockwood, K. (2013). Frailty in elderly people. *The lancet*, 381(9868), 752-762.
4. Yanase, T., Yanagita, I., Muta, K., & Nawata, H. (2017). Frailty in elderly diabetes patients. *Endocrine journal*, EJ17-0390.
5. Fugate Woods, N., LaCroix, A. Z., Gray, S. L., Aragaki, A., Cochrane, B. B., Brunner, R. L., ... & Newman, A. B. (2005). Frailty: emergence and consequences in women aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(8), 1321-1330.
6. Perkisas, S., & Vandewoude, M. (2016). Where frailty meets diabetes. *Diabetes/metabolism research and reviews*, 32, 261-267.
7. Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., ... & McBurnie, M. A. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(3), M146-M157.
8. Wong, E., Backholer, K., Gearon, E., Harding, J., Freak-Poli, R., Stevenson, C., & Peeters, A. (2013). Diabetes and risk of physical disability in adults: a systematic review and meta-analysis. *The lancet Diabetes & endocrinology*, 1(2), 106-114.
9. Morley, J. E. (2008). Diabetes and aging: epidemiologic overview. *Clinics in geriatric medicine*, 24(3), 395-405.
10. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2018, Miki Matbaacılık, 10. Baskı, Ankara, 2018.

11. Ware, J. E., Snow, K. K., Kosinski, M., & Gandek, B. (2016). SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide. Boston, MA, The Health Institute, New England Medical Center, 1993. Google Scholar.
12. Myers, V. H., McVay, M. A., Brashear, M. M., Johannsen, N. M., Swift, D. L., Kramer, K., ... & Church, T. S. (2013). Exercise training and quality of life in individuals with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *Diabetes care*, DC_121153.
13. Duras, E., Bezen, D., Özkaya, O., & Dursun, H. Tip 1 diyabetes mellitus tanısı ile izlenmekte olan hastaların yaşam kalitesi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Güncel Pediatri*, 16(2), 72-85.
14. Glasgow, R. E., Ruggiero, L., Eakin, E. G., Dryfoos, J., & Chobanian, L. (1997). Quality of life and associated characteristics in a large national sample of adults with diabetes. *Diabetes care*, 20(4), 562-567.
15. Ausili, D., Bulgheroni, M., Ballatore, P., Specchia, C., Ajdini, A., Bezze, S., ... & Genovese, S. (2017). Self-care, quality of life and clinical outcomes of type 2 diabetes patients: an observational cross-sectional study. *Acta diabetologica*, 54(11), 1001-1008.
16. Tang, W. L., Wang, Y. M., Du, W. M., Cheng, N. N., & Chen, B. Y. (2006). Assessment of quality of life and relevant factors in elderly diabetic patients in the Shanghai community. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 15(2), 123-130.
17. International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, 8th Edition, Brussels, 2017. [http://www.diabetesatlas.org/IDF Diabetes Atlas 8e interactive EN/](http://www.diabetesatlas.org/IDF_Diabetes_Atlas_8e_interactive_EN/)
18. Gobbens, R. J., van Assen, M. A., Luijckx, K. G., & Schols, J. M. (2012). The predictive validity of the Tilburg Frailty Indicator: disability, health care utilization, and quality of life in a population at risk. *The Gerontologist*, 52(5), 619-631.
19. Bilotta, C., Bowling, A., Casè, A., Nicolini, P., Mauri, S., Castelli, M., & Vergani, C. (2010). Dimensions and correlates of quality of life according to frailty status: a cross-sectional study on community-dwelling older adults referred to an outpatient geriatric service in Italy. *Health and quality of life outcomes*, 8(1), 56.

20. Kutsal, G.Y. Yaşlılık Döneminde Sık Görülen Sağlık Sorunları. http://www.gebam.hacettepe.edu.tr/yaslilikta_kaliteli_yasam_son.pdf (10 Haziran 2019)
21. Beğler, T., & Yavuzer, H. (2012). Yaşlılık ve yaşlılık epidemiyolojisi. *Klinik gelişim*, 25(3), 1-3.
22. Oğuz B, Tufan M, Gökğöz G, Aslan D. 18-24 Mart Ulusal Yaşlılar Haftası. HÜTF Halk Sağlığı Anabilim Dalı Toplum İçin Bilgilendirme Serisi. <http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr/duyurular/halkayonelik/yaslihaftasi.pdf> (10 Haziran 2019)
23. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division 2015. World Population Ageing 2015. http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf (10 Haziran 2019)
24. Türkiye İstatistik Kurumu 2017. İstatistiklerle yaşlılar. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24644> (10 Haziran 2019)
25. American Diabetes Association. (2014). Standards of medical care in Diabetes. *Diabetes Care*;37 Suppl 1:S14-80
26. Türkiye Diyabet Vakfı, Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, 9. Baskı, İstanbul, 2019. https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf
27. Coşansu, G., Diyabette Genel Sağlık Önerileri, Diyabet Hemşireliği Derneği Kitabı, Bölüm 16, 183-193, http://www.tdhd.org/dhd_kitap/16blm.pdf (10 Haziran 2019)
28. Beğler, T., Erdinçler, D. S., & Çurgunlu, A. (2009). Yaşlıda diabetes mellitus. *Akademik Geriatri Dergisi*, 2009-01.
29. Susan van, D., Beulens, J. W., Yvonne T. van der, S., Grobbee, D. E., & Nealb, B. (2010). The global burden of diabetes and its complications: an emerging pandemic. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 17(1_suppl), s3-s8.
30. Lang, P. O., Michel, J. P., & Zekry, D. (2009). Frailty syndrome: a transitional state in a dynamic process. *Gerontology*, 55(5), 539-549.
31. Fried, L. P., Walston, J., Hazzard, W. R., Blass, J. P., & Halter, J. B. (2003). Frailty and failure to thrive. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. McGraw-Hill, 1487-1502.

32. Kinney, J. M. (2004). Nutritional frailty, sarcopenia and falls in the elderly. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 7(1), 15-20.
33. Jürschik, P., Nunin, C., Botigué, T., Escobar, M. A., Lavedán, A., & Viladrosa, M. (2012). Prevalence of frailty and factors associated with frailty in the elderly population of Lleida, Spain: the FRALLE survey. *Archives of gerontology and geriatrics*, 55(3), 625-631.
34. Strandberg, T. E., Pitkälä, K. H., & Tilvis, R. S. (2011). Frailty in older people. *European geriatric medicine*, 2(6), 344-355.
35. Heppenstall, C. P., Wilkinson, T. J., Hanger, H. C., & Keeling, S. (2009). Frailty: dominos or deliberation?. *The New Zealand Medical Journal (Online)*, 122(1299).
36. Collard, R. M., Boter, H., Schoevers, R. A., & Oude Voshaar, R. C. (2012). Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(8), 1487-1492.
37. Topinková, E. (2008). Aging, disability and frailty. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 52(Suppl. 1), 6-11.
38. American Diabetes Association. (2017). Standards of medical care in Diabetes. *Diabetes Care*; 40 (suppl 1):S33-S43.
39. Thabit, H., Kyaw Tun, T., McDermott, J., & Sreenan, S. (2012). Executive function and diabetes mellitus-a stone left unturned?. *Current diabetes reviews*, 8(2), 109-115.
40. Sinclair, A. J. (1999). Diabetes in the elderly: a perspective from the United Kingdom. *Clinics in geriatric medicine*, 15(2), 225-238.
41. California Healthcare Foundation/American Geriatrics Society Panel in Improving Care for Elders with Diabetes, C. (2003). Guidelines for improving the care of the older person with diabetes mellitus. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(5s), 265-280.
42. Aygör, H. (2013). Edmonton kırılgnalık ölçeğinin Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliğin incelenmesi. *İzmir: Ege Üniversitesi*.
43. Beğner, T. (2006). Kırılgn yaşlı. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 52, A18-A22.
44. Özcan, Ş. (2015). Diyabet Eğitimi. *Türkiye Klinikleri Journal of Endocrinology Special Topics*, 8(2), 48-55

45. Espinoza, S., & Walston, J. D. (2005). Frailty in older adults: insights and interventions. *Cleveland Clinic journal of medicine*, 72(12), 1105.
46. Eyigor, S. (2009). Geriatric syndromes/Geriatrik sendromlar. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 57-62.
47. Rolfson, D. B., Majumdar, S. R., Tsuyuki, R. T., Tahir, A., & Rockwood, K. (2006). Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age and ageing*, 35(5), 526-529.
48. Lee, J. S., Auyeung, T. W., Leung, J., Kwok, T., & Woo, J. (b). Transitions in frailty states among community-living older adults and their associated factors. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(4), 281-286.
49. Sinclair, A., Morley, J. E., Rodriguez-Mañas, L., Paolisso, G., Bayer, T., Zeyfang, A., ... & Dunning, T. (2012). Diabetes mellitus in older people: position statement on behalf of the International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG), the European Diabetes Working Party for Older People (EDWPOP), and the International Task Force of Experts in Diabetes. *Journal of the American Medical Directors Association*, 13(6), 497-502.
50. Akdemir, N., & Birol, L. (2005). *İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı*.
51. Yalçinkaya, M., Özer, F.G. ve Karamanoğlu, A.Y. (2007). Sağlık Çalışanlarında Sağlıklı Yaşam Biçiminin Değerlendirilmesi. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(6), 409-420.
52. Özcan Ş. (2002b), Kronik Komplasyonlar, Erdoğan S (Ed.) Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Diyabet Hemşireliği Derneği. Tavaslı Matbaacılık, İstanbul, ss:141.
53. Grezebalski DK. The emergence of diabetes specialist nurses in the UK. In.Pickup JC, Williams G.(eds), Textbook of Diabetes. 2nd edition, Blackwell Science Ltd, Oxford, 1997.
54. Özdemir, İ., & Hocaoğlu, Ç. (2009). Tip 2 diabetes mellitus ve yaşam kalitesi: Bir gözden geçirme. *Göztepe Tıp Dergisi*, 24(2), 73-78.
55. Gülseren, L., Hekimsoy, Z., Gülseren, Ş., Bodur, Z., & Kültür, S. (2001). Diabetes mellituslu hastalarda depresyon anksiyete, yaşam kalitesi ve yetiyitimi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12(2), 89-98.
56. Schoufour, J. D., Mitnitski, A., Rockwood, K., Hilgenkamp, T. I., Evenhuis, H. M., & Echteld, M. A. (2014). Predicting disabilities in daily functioning in older people with intellectual disabilities using a frailty index. *Research in developmental disabilities*, 35(10), 2267-2277.

57. Ng, T. P., Feng, L., Nyunt, M. S. Z., Larbi, A., & Yap, K. B. (2014). Frailty in older persons: multisystem risk factors and the Frailty Risk Index (FRI). *Journal of the American Medical Directors Association, 15*(9), 635-642.
58. Strandberg, T. E., & Pitkälä, K. H. (2007). Frailty in elderly people. *The Lancet, 369*(9570), 1328-1329.
59. Psychogeriatric, W. H. O. (1972). *report of a WHO scientific group*. Technical Reports Series 507, Geneva, Cited in Davise AM Epidemiology. 1972: 9-21.
60. World Health Organization. (1984). The uses of epidemiology in the study of the elderly. *World Health Organ Tech Rep Ser, 706*, 1-84.
61. Diyabet 2020 Vizyon ve Hedefler. Türkiye’de Diyabet Profili. Diyabet Bakım, İzlem ve Tedavisinde Mevcut Durum Değerlendirmesi. Çalıştay Raporu 2009.
62. Song, X., Mitnitski, A., & Rockwood, K. (2010). Prevalence and 10-year outcomes of frailty in older adults in relation to deficit accumulation. *Journal of the American Geriatrics Society, 58*(4), 681-687.
63. American Medical Association. (1990). Council on Scientific Affairs: American Medical Association white paper on elderly health. *Arch Int Med, 150*, 2459-2472.
64. Fabrício-Wehbe, S. C. C., Schiaveto, F. V., Vendrusculo, T. R. P., Haas, V. J., Dantas, R. A. S., & Rodrigues, R. A. P. (2009). Cross-cultural adaptation and validity of the "Edmonton Frail Scale-EFS" in a Brazilian elderly sample. *Revista latino-americana de enfermagem, 17*(6), 1043-1049.
65. H.İlkova, T.Damcı, K.Karşıdağ, A.Çömlekçi, G.Ayvaz. IDMPS Türkiye çalışma grubu. Uluslararası Diyabet Tedavi Pratikleri Kayıt Çalışması (International Diabetes Management Practices Study - IDMPS). İkinci dönem Türkiye verileri sonuçları, 2007.
66. Günalay, S., Taşkiran, E., Demir, B., Erdem, S., Mergen, H., & Akar, H. (2016). Tip 2 diyabetes mellitus hastalarında tedavi yöntemleri, glisemik kontrol ve diyabet komplikasyonları ile depresyon ve anksiyete riski arasındaki ilişki. *İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi, 2*(1), 16-19.
67. Masel, M. C., Graham, J. E., Reistetter, T. A., Markides, K. S., & Ottenbacher, K. J. (2009). Frailty and health related quality of life in older Mexican Americans. *Health and Quality of Life Outcomes, 7*(1), 70.

9. EKLER

EK.1

YAŞLI BİREYLERİ TANITICI BİLGİ FORMU

Hastane Adı:

Anket No:

A. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaş:

2. Cinsiyet: 1. Kadın 2. Erkek

3. Medeni Durum: 1. Evli 2. Bekar 3. Dul 4. Boşanmış

4. Sağlık Sigortası:

1. Emekli Sandığı 2. SSK 3. Bağ-Kur
 4. Özel Sigorta 5. Yok 6. Diğer

5. Eğitim Durumunuz:

1. İlkokul mezunu 2. Ortaokul mezunu 3. Lise mezunu
 4. Yüksekokul/fakülte mezunu 5. Lisansüstü mezunu 6. Okur-yazar değil

6. Mesleğiniz:

1. Ev Hanımı 2. Emekli 3. Memur
 4. Serbest meslek 5. İşçi 6. Diğer: (yazınız)

7. Sosyoekonomik düzey:

Gelir giderden fazla Gelir gidere eşit Gelir giderden az

8. Gelir getiren bir işte;

Çalışıyor Çalışmıyor Emekli Ev Hanımı

9. Kiminle Yaşıyorsunuz?

- 1. Yalnız yaşıyorum
- 2. Eşim ve çocuklarımla
- 3. Eşimle
- 4. Ailemle
- 5. Arkadaş ve yakınlarımla
- 6. Eş, çocuk ve diğer akrabalarımla
- 7. Çocuklarımla

10. Alkol Kullanıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır 3. Bıraktım
Evet ise; Kullanım sıklığı:..... Kullanım Miktarı:.....

11. Sigara kullanıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır 3. Bıraktım
Evet ise; Kaç yıldır kullanıyorsunuz? :
Günde kaç paket kullanıyorsunuz? :

B. DİYABET İLE İLİŞKİLİ ÖZELLİKLER

12. Diyabet tanısının konduğu süre:..... yıl

13. Kullandığınız diyabet ilaçları (tümünü yazınız):

14. İnsülin kullanıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır
Evet ise adı ve dozu:

15. Diyabete bağlı kronik komplikasyonlarınız var mı? 1. Evet 2. Hayır

16. Diyabet ya da komplikasyonları sebebiyle son 1 yıldır hastaneye yatırıldınız mı?
 1. Evet 2. Hayır

17. Diyabet dışında tanılanmış başka hastalığınız var mı? 1. Evet 2. Hayır
Evet ise yazınız

18. Diyabet ilaçları dışında başka ilaç kullanıyor musunuz?
1. Hayır
2. Evet; yazınız :

19. Son HbA1c değeri (son 3 ay içinde ölçülmüş): %..... (IFCC=.....)

EK.2**EDMONTON KIRILGANLIK ÖLÇEĞİ**

GERİATRİK KIRILGANLIK ÖLÇEĞİ				
KIRILGANLIK ALANI	MADDE	0 PUAN	1 PUAN	2 PUAN
Bilişsel durum	Lütfen bu çizili dairenin bir saat olduğunu düşünün. Sizden sayıları doğru yere koymanızı ve sonra elinizle 11'i 10 geçeyi göstermenizi istiyorum.	Hata yok	Küçük yerleştirme hataları	Diğer hatalar
Genel sağlık durumu	Geçen yıl kaç defa hastaneye yattınız?	0	1-2	
	Genel olarak sağlığınızı nasıl tanımlarsınız?	Mükemmel Çok iyi İyi	İdare eder	Kötü
Fonksiyonel bağımsızlık	Aşağıdaki aktivitelerin kaçında yardıma ihtiyacınız olur? -yemek hazırlama -alışveriş yapma -ulaşım -telefon -ev temizliği -çamaşır yıkamak -paranın idaresi -ilaç almak	0-1	2-4	5-8
Sosyal destek	Yardıma ihtiyacınız olduğunda size yardım edebilecek ve istekli herhangi birine güvenebiliyor musunuz?	Her zaman	Bazen	Hiç
İlaç kullanımı	Düzenli olarak 5 veya daha fazla farklı ilaç kullanıyor musunuz?	Hayır	Evet	
	Zaman zaman reçeteli ilaçlarınızı almayı unutuyor musunuz?	Hayır	Evet	

Beslenme	Son zamanlarda giysilerinizde bollaşmaya neden olacak kadar kilo kaybınız oldu mu?	Hayır	Evet	
Ruh hali	Kendinizi sıklıkla üzgün veya depresif hissedermisiniz?	Hayır	Evet	
Kontinans	İstemsiz idrar kaçırma probleminiz var mı?	Hayır	Evet	
Fonksiyonel performans	Sizden bu sandalyeye rahatça oturmanızı rica ediyorum. Size 'gidin' dediğim zaman ayağa kalkın ve zeminde işaretli yere kadar (ortalama 3 metre) rahat ve güvenli yürüyün ve geri dönüp sandalyeye oturun. Süresi değerlendirilir.	0-10sn	11-20sn	>20 saniye veya hastanın isteksizliği veya yardıma ihtiyaç duyması
Toplam	Toplam skor kolonların skorları toplamıdır.			

Kırılganlık Analiz Skoru:	
0-4	Kırılgan Değil
5-6	Görünürde Savunmasız
7-8	Hafif Kırılgan
9-10	Orta Kırılgan
11 veya daha fazla	Şiddetli Kırılgan

EK.3

EDMONTON KIRILGANLIK ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ



Hülya Eskiizmirli

30 Mayıs Per 21:16



Alıcı: ben ▾

Merhaba Yağmur Hanım

Yüksek lisans tezim kapsamında danışman hocalarım Prof Dr Çiçek Fadiloğlu ve Prof Dr Fisun Şenuzun Aykar hocalarımla rehberliğinde geçerlilik ve güvenilirliğini yaptığım Edmonton Kırılganlık Ölçeğini çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Kolaylıklar diliyorum.

Saygılarımla

Hulya

[Android için Outlook](#)'u edinin

From: YAGMUR SONMEZ <ysonmez@ku.edu.tr>

Sent: Tuesday, May 28, 2019 12:54:52 PM

To: hulyaeskizmirli@hotmail.com

Subject: Re: Edmonton Kırılganlık Ölçeği kullanım izni hk.

EK.4

EQ-5D-5L YAŞAM KALİTESİ ANKETİ

Her başlık altında BUGÜNKÜ sağlık durumunuzu en iyi ifade eden BİR kutuyu işaretleyiniz.

HAREKET EDEBİLME

- Yürüyerek dolaşırken bir güçlük yaşamıyorum
- Yürüyerek dolaşırken çok az güçlük yaşıyorum
- Yürüyerek dolaşırken orta derecede güçlük yaşıyorum
- Yürüyerek dolaşırken şiddetli güçlük yaşıyorum
- Yürüyerek dolaşamıyorum

KENDİ KENDİNE BAKABİLME

- Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bir güçlük yaşamıyorum
- Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken çok az güçlüğümlüyor
- Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken orta derecede güçlüklerim oluyor
- Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken şiddetli güçlüklerim oluyor
- Kendi kendime yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim

OLAĞAN İŞLER (*örneğin iş, ders çalırma, ev işleri, aile içi veya boş zaman faaliyetleri*)

- Olağan işlerimi yaparken bir güçlük yaşamıyorum
- Olağan işlerimi yaparken çok az güçlüğümlüyor
- Olağan işlerimi yaparken orta derecede güçlüklerim oluyor
- Olağan işlerimi yaparken şiddetli güçlüklerim oluyor
- Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim

AĞRI / RAHATSIZLIK

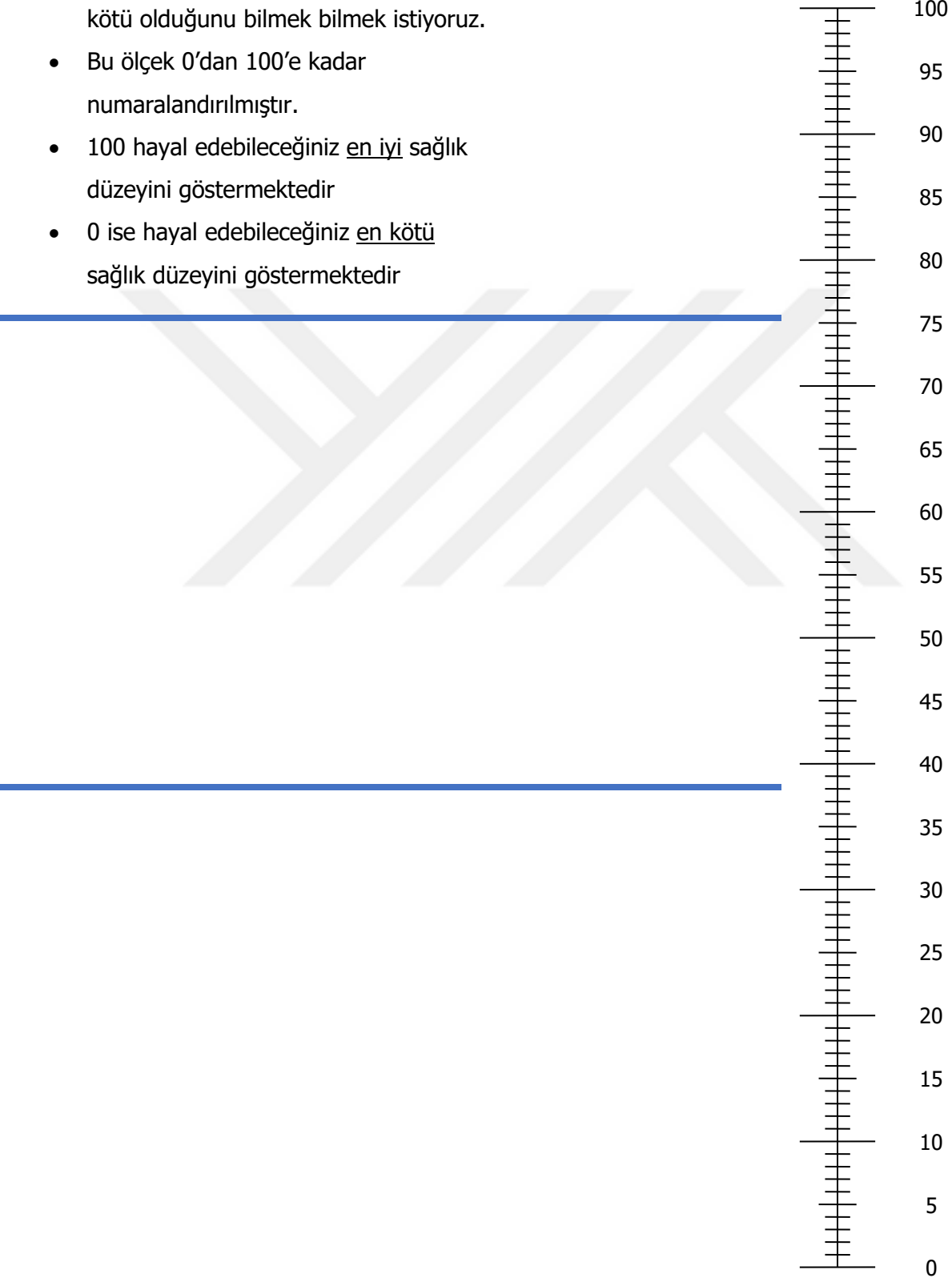
- Ağrı veya rahatsızlığım yok
- Hafif ağrı veya rahatsızlığım var
- Orta derecede ağrı veya rahatsızlığım var
- Ŗiddetli ağrı veya rahatsızlığım var
- AŖırı derecede ağrı veya rahatsızlığım var

ENDİŖE/MORAL BOZUKLUĞU

- EndiŖeli veya moral bozukluğu içinde değilim
- Hafif derecede endiŖeliyim veya moralim bozuk
- Orta derecede endiŖeliyim veya moralim bozuk
- Ŗiddetli derecede endiŖeliyim veya moralim bozuk
- AŖırı derecede endiŖeliyim veya moralim çok bozuk

- Sağlığınızın BUGÜN ne kadar iyi veya kötü olduğunu bilmek bilmek istiyoruz.
- Bu ölçek 0'dan 100'e kadar numaralandırılmıştır.
- 100 hayal edebileceğiniz en iyi sağlık düzeyini göstermektedir
- 0 ise hayal edebileceğiniz en kötü sağlık düzeyini göstermektedir

Hayal edebileceğiniz
en iyi sağlık düzeyi



Hayal
edebileceğiniz en
kötü sağlık düzeyi

EK.5

EQ-5D-5L YAŞAM KALİTESİ ANKETİ KULLANIM İZİNİ

From: Anita Dwarkasing <dwarkasing@euroqol.org>
Sent: Tuesday, January 15, 2019 5:04 PM
To: sozcan@ku.edu.tr
Cc: Gerben Bakker <bakker@euroqol.org>
Subject: EQ-5D

Dear Ms. / Mr. Seyda Ozcan,

Thank you for registering your research at the EuroQol Research Foundation's website.

As the study / project "Assessment of fragility, quality of life and diabetes management in elderly with diabetes" you registered involves low patient numbers (400) you may use the requested version(s) free of charge, under the following conditions:

1. **This permission** to use the attached version(s) **is limited to** the project / study described above with **ID number 28541**

EK.6

AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi öğretim üyesi Doç. Dr. Şeyda Özcan danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Yağmur Sönmez tarafından yürütülen, Koç Üniversitesi Etik Kurulları' nın *[Etik Kurul onay numarası]* sayılı onayı ile izin verilen, *Diyabetli yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi* başlıklı araştırmaya katılmanızı rica ediyoruz.

Bu araştırmaya tamamen kendi iradenizle, herhangi bir zorlama veya mecburiyet olmadan gönüllü olarak katılımınız esastır. Lütfen aşağıdaki bilgileri okuyunuz ve katılmaya karar vermeden önce anlamadığımız herhangi bir konu varsa çekinmeden sorunuz.

Yaşlanma ile birlikte bedensel faaliyetlerde yavaşlama olur ve stres durumunda bedenin strese karşı kendini savunması azalır. Bu durum kırılabilirlik olarak ifade edilir. Diyabeti olan yaşlı bireylerde bu durum daha dikkatle değerlendirilmelidir. Bu araştırmada yaşlı diyabetli bireylerde sınırlı ölçüde çalışılmış olan kırılabilirlik konusu ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi planlanmıştır.

Araştırmaya gönüllü katılmak istemeniz halinde size 3 anket formunda yer alan sorular araştırmacı tarafından sorularak cevaplarınız alınacaktır. Diyabet tedaviniz, genel sağlık durumunuz ve yaşam kaliteniz ile ilgili olan bu soruları yanıtlamanız yaklaşık 15-20 dakikanızı alacaktır. Bu araştırmada size herhangi bir işlem yapılmayacak, ilaç verilmeyecek veya tedaviniz değiştirilmeyecektir. Bu nedenle herhangi bir risk bulunmamaktadır.

Vereceğiniz bilgilerin diyabeti olan yaşlı bireylerin yaşam kalitesi ve kırılabilirlik ile ilgili sorunlarının tedavi, bakım ve eğitimi ile ilgili yaklaşımların geliştirilmesine katkı sağlaması ve bu konuda farkındalık yaratılması amaçlanmaktadır.

Bu çalışmayla bağlantılı olarak elde edilen ve sizinle özdeşleşmiş her bilgi gizli kalacak, 3. kişilerle paylaşılmayacaktır. Herhangi bir kimlik bilginiz alınmayacaktır.

Çalışmanın içinde olmak isteyip istemediğinize tamamen kendi iradenizle ve etki altında kalmadan karar vermeniz önemlidir. Katılmaya karar verdikten sonra, herhangi bir anda sahip olduğunuz herhangi bir hakkı kaybetmeden veya herhangi bir yaptırıma maruz kalmadan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz.

Bu araştırma ile ilgili herhangi bir sorunuz veya endişeniz varsa, lütfen iletişime geçiniz:

Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dahiliye Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi

Yağmur Sönmez

ysonmez@ku.edu.tr

0538 888 90 26

Katılımcı Adı-Soyadı

Katılımcı İmzası

Araştırmacının İmzası

Tarih



EK.7

KOÇ ÜNİVERSİTESİ ETİK KURUL KARARI

Rumelifeneri Yolu Sarıyer 34450 İstanbul T: 0212 338 10 00 F: 0212 338 12 05 www.ku.edu.tr



KOÇ
ÜNİVERSİTESİ

ETİK KURUL KARARI

Toplantı Tarihi:	11.04.2019
Karar No:	2019.126.IRB3.073
Sorumlu Araştırmacı:	Yağmur Sönmez
Araştırma Başlığı:	Diyabetli yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi
Başlangıç tarihi:	11.04.2019
Etik Kurul izninin süresi:	1 yıl (Uzatma hakkı mevcut olarak)

Koç Üniversitesi Etik Kurulu'na değerlendirilmek üzere başvuruda bulunduğunuz yukarıda künyesi yazılı projenizin başvuru dosyası ve ilgili belgeleri, "Sosyal Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Sekreteryası" tarafından değerlendirilmiş ve Üniversite Akademik Kurulu'nun 05.04.2012 tarih ve 04 Nolu kararıyla birinci düzey inceleme yapılmasına karar verilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda etik ve bilimsel açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesi uygun bulunmuştur.

Notlar:

- Araştırma başlangıç tarihinin 6 aydan daha fazla gecikmesi durumunda Etik Kurul'a başvurularak tarihlerin değiştirilmesi gereklidir.
- Etik Kurul incelemesi ve onayı olmadan bu çalışmada kullanılan prosedürler, formlar ya da protokollerde herhangi bir değişiklik yapılamaz.
- Etik bakımdan sorun çıkması ya da şüpheli bir olay/beklenmeyen etki görülmesi durumunda derhal etik kurul bilgilendirilmelidir.
- Araştırmanın gerçekleştirileceği birimlerin yöneticilerinden de ayrıca izin alınması gerekli olabilir.

Saygılarımla,

Hakan S. Orer
Başkan

EK.8

ZONGULDAK İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİN YAZISI



T.C.
ZONGULDAK VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 39330677-799
Konu : Araştırma İzni Hk. (Yağmur
SÖNMEZ)

KOÇ ÜNİVERSİTESİ
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü)
İSTANBUL

İlgi : 17/05/2019 tarihli ve 39330677 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınızda belirttiğiniz Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans Programında öğrenim gören Yağmur SÖNMEZ tarafından, "Diyabetli Yaşlı Bireylerde Kırılganlık Düzeyi İle Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu araştırmaya ilişkin anketin Müdürlüğümüze bağlı Ailahlı Aile Sağlığı Merkezinde yapılabilmesi, planlanan çalışmaların kesinlikle kişisel veri ya da başka bir deyişle kişilik mahremiyet hakkını ihlal edecek hiçbir bilginin kullanılması kaydıyla Müdürlüğümüz tarafından uygun görülmüş olup, tez çalışmasının hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, çalışmaya katılımların gönüllülük esasına göre yapılması, kişisel verilere ve özel hayatın korunmasına yönelik mevzuata aykırı sorular ihtiva edip etmediğinin tetkiki, araştırmanın amacı, yöntemi, kapsamı ve süresi, araştırma metodu ve kavramsal çerçevesini açıklayan bilgiler göz önünde bulundurularak, yapılacak çalışmanın sonucunun Müdürlüğümüz bilgisi dışında ilan edilmemesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır.
Uzm. Dr. Ertuğrul GÜNER
Vali a.
İl Sağlık Müdürü

EK.9

KARABÜK İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİN YAZISI



T.C.
KARABÜK VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

KARABÜK İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - KARABÜK İL
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
21.05/2019 15:31 - 98024045 - 604.01.02 - E 6932



00094066114

Sayı : 98024045-604.01.02
Konu : Tez Çalışması Hk.

Sayın Yağmur SÖNMEZ
(Aydınlıkevler 501. cad. Zümrüt Apt. 6/A Daire:2 KARABÜK)

Müdürlüğümüze 20.05.2019 tarihinde vermiş olduğunuz araştırma talep dilekçeniz incelenmiş olup, Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde görevli Doç. Dr. Şeyda ÖZCAN danışmanlığında yürüttüğünüz "Diyabetli yaşlı bireylerde kırılabilirlik düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi" konulu tez çalışmanızı Müdürlüğümüze bağlı Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yapabileceğiniz talbiniz uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

e-İmzalıdır.
Dr. Ahmet SARI
İl Sağlık Müdürü

10. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Yağmur SÖNMEZ

Doğum Tarihi: 18.10.1994

Doğum Yeri: Kdz. Ereğli

Uyruğu: T.C

Medeni Hali: Bekar

EĞİTİM DURUMU:

Yüksek Lisans: Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Yüksek Lisans Programı 2016 - 2019.

Üniversite: Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu 2012 - 2016.

Lise: Alaplı Anadolu lisesi 2008-2012.

İlköğretim: Alaplı Atatürk İlköğretim Okulu 2000-2008.

İŞ DENEYİMİ:

- **İş, (2013-2014)** İstanbul – Türkiye: Koç Üniversitesi Öğrenme ve Öğretme Ofisi (KOLT) Tutoring Programı – Tutor.
- **İş, (2014-2015)** İstanbul – Türkiye: Koç Üniversitesi Öğrenme ve Öğretme Ofisi (KOLT) Tutoring Programı – Tutor.
- **İş, (2015-2016)** İstanbul – Türkiye: Koç Üniversitesi Öğrenme ve Öğretme Ofisi (KOLT) Tutoring Programı – Tutor.
- **İş, (13 Temmuz 2016 – 01 Haziran 2018)** İstanbul – Türkiye: Koç Üniversitesi Hastanesi 4B Cerrahi Servisi – Hemşire.

- **İş, (12 Haziran 2018– Halen)** Zonguldak – Türkiye: Karadeniz Ereğli Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Servisi – Hemşire.

VARSA ARAŞTIRMACI OLARAK KATILDIĞI İNSAN ARAŞTIRMALARI (Klinik, Sosyal, vb)

- Diyabetli Yaşlı Bireylerde Kırılganlık Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tez Çalışması)
- Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Çalışma Yaşamına Yönelik Anksiyete Düzeyleri (Danışmanlar: Prof. Dr. Ayşe Beşer, Prof. Dr. Zühal Bahar, Araştırmacılar: Büşra Aygen, Ebru Top, Seda Sarıköse, Seher Koç, Yağmur Sönmez) (Poster sunumu: 15. Ulusal Hemşirelik Öğrenci Kongresi – Eskişehir 2016)

DİL BECERİSİ

Türkçe (Ana dili)

İngilizce (Orta derece)

BİLGİSAYAR:

Microsoft Ofis Programları

- Word (Türkçe, İyi Düzey) (İngilizce, Orta Düzey)
- Excel (Türkçe, İyi Düzey) (İngilizce, Orta Düzey)
- PowerPoint (Türkçe, İyi Düzey) (İngilizce, Orta Düzey)
- SPSS (İngilizce, Orta düzey)

SERTİFİKALAR:

- 18-19 Nisan 2014, Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Öğrenci Sempozyum Etkinliğinde “Metropolde Yaşam” görev alımı
- 18-19 Eylül 2014, Avrupa Onkoloji Hemşireliği Kongresinde “EONS9” katılımcı
- 27- 28 Mart 2015, Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Öğrenci Sempozyum Etkinliğinde “Hastalıkta ve Sağlıkta İnternet” görev alımı
- 28 – 29 Nisan 2016, 15. Ulusal Hemşirelik Öğrenci Kongresi, “Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Çalışma Yaşamına Yönelik Anksiyete Düzeyleri” Poster Sunumu görev alımı
- “İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi”, Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, Tez Medikal Ortak Sağlık Güvenlik Birimi, 20-21 Şubat 2016, İstanbul.
- “Temel Yaşam Desteği (TYD) Eğitimi”, Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Merkezi (SANERC), 5-9 Ekim 2015, İstanbul.