



**DIYABET HASTALARINA SAĞLIK İNANÇ MODELİ
TEMELLİ VERİLEN EĞİTİMİN HASTALIĞA UYUM
VE SAĞLIK KADERCİLİĞİNE ETKİSİ**

Sümeyye COŞKUN TÜRKMEN

**Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Tez Danışmanı
Prof. Dr. Cantürk ÇAPIK**

Yüksek Lisans Tezi - 2022

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

**DİYABET HASTALARINA SAĞLIK İNANÇ MODELİ
TEMELLİ VERİLEN EĞİTİMİN HASTALIĞA UYUM VE
SAĞLIK KADERCİLİĞİNE ETKİSİ**

Sümeyye COŞKUN TÜRKMEN

**Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Cantürk ÇAPIK**

**ERZURUM
2022**

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
TEŞEKKÜR	IV
ÖZET	V
ABSTRACT.....	VI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	6
2.1. Diyabetin Tanımı	6
2.2. Diyabetin Tarihçesi.....	6
2.3. Diyabetin Sınıflandırılması.....	8
2.3.1. Tip 1 Diyabet	8
2.3.2. Tip 2 Diyabet	9
2.3.3. Gestasyonel Diyabetes Mellitus.....	10
2.4. Diyabetin Yaygın Semptomları ve Tanı Kriterleri	12
2.4.1. Diyabetin Yaygın Semptomları	12
2.4.2. Diyabet Tanı Kriterleri.....	12
2.5. Diyabetin Komplikasyonları	14
2.5.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları.....	15
2.5.2. Diyabetin Kronik Komplikasyonları	19
2.6. Diyabet Tedavisi ve Hemşirelik Bakımı.....	24
2.7. Sağlık İnanç Modeli (SİM)	27
2.7.1. Hassasiyet/Duyarlılık Algısı	29

2.7.2. Ciddiyet / Önemseme Algısı.....	29
2.7.3. Yarar Algısı.....	29
2.7.4. Engel Algısı	30
2.7.5. Eyleme Geçiriciler	30
2.7.6. Öz etkililik	31
2.8. Hastalığa Uyum	31
2.9. Sağlık Kaderciliği	34
2.10. Sağlık Kaderciliği ve Diyabet.....	38
3. MATERYAL VE METOT.....	42
3.1. Araştırmanın Türü.....	42
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	42
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	42
3.4. Veri Toplama Araçları	44
3.4.1. Kişisel Bilgi Formu	44
3.4.2. Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği	44
3.4.3. Sağlık Kaderciliği Skalası	45
3.5. Verilerin Toplanması	46
3.6. Araştırmanın Değişkenleri	46
3.7. Hemşirelik Girişimleri	46
3.8. Müdahalede Kullanılan Araçlar.....	49
3.9. Araştırma Etiği.....	50
3.10. Araştırmanın Çalışma Basamakları	51
3.11. Verilerin Değerlendirilmesi	51
3.12. Araştırmanın Güçlükleri ve Sınırlılıkları.....	53
4. BULGULAR.....	54

5. TARTIŞMA.....	63
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	70
KAYNAKLAR	71
EKLER	95
EK-1. ÖZGEÇMİŞ	95
EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU	96
EK-3. ETİK KURUL ONAY FORMU	97
EK-4. KİŞİSEL BİLGİ FORMU	98
EK-5. KRONİK HASTALIKLARA UYUM ÖLÇEĞİ.....	100
EK-6. SAĞLIK KADERCİLİĞİ SKALASI	101
EK-7. ÖLÇEK İZİN YAZISI	102
EK-8. KURUMDA ÇALIŞMA YAPMA İZNİ.....	103
EK-9. EĞİTİM SUNUMU	104
EK-10. EL BROŞÜRÜ	113

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, değerli bilgi ve katkıları ile yöneten, tezimin her aşamasında yardımlarını esirgemeyen hocam Sayın Prof. Dr. Cantürk ÇAPIK’a en derin saygı ve şükranlarımı sunarım.

Tez çalışmam süresince bilgi ve görüşlerinden yararlandığım Sayın Arş. Gör. Muhammet Ali AYDIN'a, yanımda olan ve beni destekleyen arkadaşlarıma, çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara, hayatımda varlığıyla bana huzur ve güç veren, iyi kötü her anımda beni yalnız bırakmayan, yoğun tez dönemimde beni sabırla destekleyen, anlayış gösteren aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sümeyye COŞKUN TÜRKMEN

ÖZET

Diyabet Hastalarına Sağlık İnanç Modeli Temelli Verilen Eğitimin Hastalığa Uyum ve Sağlık Kaderciliğine Etkisi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, diyabet hastalarına Sağlık İnanç Modeli temelli verilen eğitimin hastalığa uyum ve sağlık kaderciliğine etkisini incelemektir.

Materyal ve Metot: Ön test- son test kontrol gruplu deneysel olarak yürütülen bu araştırma; Kars ilinde bulunan bir aile sağlığı merkezinde, 2021 yılının ekim ayında başlanarak 2021 yılı aralık ayında tamamlanmıştır. Araştırmanın örneklemi güç analizi ile belirlenen 64 deney, 64 kontrol grubu olmak üzere 128 kişiden oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve Sağlık Kaderciliği Skalası olmak üzere üç form kullanılmıştır. Deney grubunda yer alan hastalara 4 oturumdan oluşan, Sağlık İnanç Modeline dayalı olarak hazırlanmış diyabet eğitimleri verilmiştir. Verilerin kodlanması, istatistiksel analizi ve değerlendirilmesi aşamasında SPSS 25.0 istatistik paket programından yararlanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama, standart sapma, sayı ve yüzdeliklerin yanı sıra, verilerin dağılım özelliklerine göre, bağımsız gruplarda t testi, Mann Whitney U analizi, bağımlı gruplarda t testi, ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan deney grubu bireylerinin %70.3'ünü kadınlar ve %79.7'sini evli bireyler oluştururken, kontrol grubu bireylerinin %65.6'sını kadınlar ve %76.6'sını evli bireyler oluşturmaktadır. Sağlık İnanç Modeline dayalı eğitimlere katılan deney grubu diyabetli bireylerin Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam ön test puan ortalaması 73.63 ± 7.90 iken son test puan ortalaması 81.53 ± 5.50 olarak bulunmuş ve anlamlı bir artış, Sağlık Kaderciliği Skalası ön test toplam puanı 63.81 ± 9.67 iken son test puan ortalaması 34.78 ± 6.93 olarak bulunmuş ve anlamlı bir düşüş saptanmıştır ($p < 0.05$). Kontrol grubu hastalarının Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam ön test puan ortalaması 78.69 ± 6.69 iken son test puan ortalaması 71.77 ± 5.16 olarak bulunmuş ve anlamlı bir düşüş, Sağlık Kaderciliği Skalası ön test toplam puanı 58.97 ± 12.30 iken son test puan ortalaması 64.64 ± 12.28 olarak bulunmuş ve anlamlı bir artış saptanmıştır ($p < 0.05$).

Sonuç: Hastalara Sağlık İnanç Modeli temelli verilen diyabet eğitimi hastalığa uyumlarına ve sağlık kaderciliklerine olumlu etki etmiştir. Diyabetli bireylerin sağlıklı yaşam davranışları geliştirmesinde, hastalığa uyum sağlamasında ve kadercilik algısının azaltılmasında eğitimlerin artırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, hastalığa uyum, hemşirelik, sağlık inanç modeli, sağlık kaderciliği.

ABSTRACT

The Effect of Health Belief Model-Based Education on Disease Adaptation and Health Fatalism in Diabetes Patients

Aim: This study aims to investigate the outcome of health belief model-based education on disease adaptation and fatalistic health behaviour in patients with diabetes.

Material and method: This research was conducted as pretest-posttest control group design, and was studied between October and November 2021 in a family health center located in Kars province. Determined by the power analysis tests, 128 individuals were included in the experiment; 64 of these patients were designed as the test group, 64 were as the control group. Three forms; Patient Information Form, Chronic Disease Adaptation Scale and Health Fatalism Scale, were used to collect the data. The patients in the experimental group were trained on diabetes based on the health belief model, which consisted of 4 sessions. The SPSS 25.0 statistical package program was used in the coding, statistical analysis, and evaluation of the data. Mean, standard deviation, number, and percentages as well as t-test and Mann Whitney U analysis in independent groups; t-test and the chi-square test were used in dependent groups in data evaluation according to data distribution characteristics.

Results: In the experiment group, 70.3% of the patients were female and 79.7% of them were married individuals; additionally 65.6% of the control group were female and 76.6% of them were married. Test group patients who attended health belief model-based education had a mean score of 73.63 ± 7.90 as pretest on Chronic Disease Adaptation Scale, whereas posttest mean score was high as 81.53 ± 5.50 ($p < 0.05$). Furthermore, there was a significant decrease in the scores of the Health Fatalism Scale in the same group, such as pretest mean score was 63.81 ± 9.67 whereas posttest average score was 34.78 ± 6.93 ($p < 0.05$). In spite of these changes in the test group, control patients showed a significant decrease in scores of Chronic Disease Adaptation Scale with a mean pretest score of 78.69 ± 6.69 and posttest score of 71.77 ± 5.16 . Moreover, this group had a prominent increase in mean scores of the Health Fatalism Scale from 58.97 ± 12.30 to 64.64 ± 12.28 ($p < 0.05$).

Conclusion: Diabetes education given to patients based on the Health Belief Model had a positive effect on disease adaptation and fatalistic health behaviours. Thus, it is recommended to increase the education sessions of individuals with diabetes to develop healthy life behaviours, increase adaption to the disease, and reduce the perception of fatalism.

Key Words: Diabetes, disease adaptation, health belief model, health fatalism, nursing.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ASM	:	Aile Sağlığı Merkezi
BKİ	:	Beden Kütle İndeksi
DA	:	Diyabetik Ayak
DKA	:	Diyabetik Ketoasidoz
DM	:	Diyabetes Mellitus
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü
GDM	:	Gestasyonel Diyabetes Mellitus
HbA1c	:	Glikozillenmiş Hemoglobin
IDF	:	International Diabetes Federation
OGTT	:	Oral Glikoz Tolerans Testi
SİM	:	Sağlık İnanç Modeli

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1. Diyabet Tanı Algoritması.....	12
Şekil 2.2. Diyabetik Ketoasidoz Patogenezi.....	15
Şekil 2.3. Hiperglisemik Acillerde Tedavi Algoritması.	17
Şekil 2.4.Sağlık İnanç Modeli	28
Şekil 3.1. Araştırmanın Randomizasyon Şeması.....	43
Şekil 3.2. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler	46
Şekil 3.3. Araştırmanın Çalışma Basamakları.....	52
Şekil 4.1. Deney Grubunun Ölçeklerden Aldığı Toplam Puanlar	60

TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 3.1. Yapılan Görüşmelerin ve Verilen Eğitimlerin İçeriği	49
Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubuna Ait Sosyo-Demografik Özellikler	54
Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Grubunun Ön Test Kronik Hastalıklara Uyum ve Sağlık Kaderciliği Skalası Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	57
Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Grubunun Son Test Kronik Hastalıklara Uyum ve Sağlık Kaderciliği Skalası Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	58
Tablo 4.4. Deney Grubunun Ön Test-Son Test Kronik Hastalıklara Uyum ve Sağlık Kaderciliği Skalası Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	59
Tablo 4.5. Kontrol Grubunun Ön Test-Son Test Kronik Hastalıklara Uyum ve Sağlık Kaderciliği Skalası Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	61

1. GİRİŞ

Diyabetes Mellitus (DM), insülin üretiminin azlığı ya da insülin etkisinin azlığı nedeniyle protein, karbonhidrat ve yağ sisteminde bozukluğa yol açarak kan şekeri yoğunluğunun normal değerlerinden fazla olmasıyla belirlenen, önemli mortalite ve morbiditeye sebebiyet veren kronik bir hastalıktır.^{1, 2}

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) araştırma sonuçlarına göre dünyada ortalama 422 milyon insan diyabet hastasıdır ve çoğu düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır.² International Diabetes Federation (IDF) Diyabet Atlasının 2019 verilerinden alınan bilgilere göre ise dünyada 20-79 yaş arasında bulunan ortalama 463 milyon yetişkin diyabetle yaşamaktadır ve 2045'te bu sayının 700 milyona çıkacağı öngörülmektedir.³

Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II verilerine göre Türkiye'nin erişkin bireylerinde bulunan diyabetli hasta yoğunluğunun %13.7'ye çıktığı belirlenmiştir.⁴

Diyabet hastalığı, kronik bir hastalık olup, bütün organları ve bireyin tüm yaşam alanlarını etkilemektedir, bundan dolayı hastalığa uyum çok önemlidir. Tedavide diyet değişikliği ve egzersiz yapmak, değişik kombinasyonlarda oral ilaç kullanmak gibi invaziv olmayan yöntemlerin yanı sıra; insülin enjeksiyonu uygulamak ve kan şekeri ölçmek gibi invaziv girişimler ya da bu işlemlerin kombinasyonu gerekmektedir. Tanı almış bireylerin, tedavinin uzun süreli olması ve bazı yöntemlerin ağırlı olması gibi ciddi kullanım zorlukları nedeniyle tedaviye uyumda zorluk yaşadığı düşünülmektedir.⁵

Ulusal çalışmalarda; hastaların tedaviye uyumlarının çoğunlukla orta veya düşük olduğu saptanmıştır, artan hastalık süresinin de tedaviye uyumunu azalttığı saptanmıştır.^{6, 7} Baykal ve Kapucu'nun⁸ çalışmasına katılan bireylerin ifadelerinden alınan bilgilere göre; tedaviye uyum gösterenlerin %66.20, orta derece uyum gösterenlerin %29.30, tedaviye uyum göstermeyenlerin %4.50 olduğu saptanmıştır.

Yapılan başka bir çalışmada diyabet hastası olanların, diyabet hastalığının önemini anlamalarında ve diyabet tedavisine uyum sağlamalarında ailelerinden gördükleri desteğin önemli olduğu ve ailenin önemli bir kriter olduğu saptanmıştır.⁹

Ulusal ve uluslararası kaynaklar incelendiğinde toplumların sağlık davranışları kültürlerine ve inançlarına göre incelenmiştir. Örneğin, bir toplumun kültür ve inançlarına bağlı diyabete uyum ve beslenme davranışlarına ait sonuçlarını bulmak için bir araştırma yapılmıştır. Yapılan çalışmada, topluluğun diyabeti önemli bir hastalık olarak görmedikleri, diyabete uyum gösteremedikleri, diyabet hastalığıyla yaşamakta güçlük çektikleri saptanmıştır.¹⁰ İnançlara ve toplum kültürlerine bağlı olarak bazı kültürlerin hastalıklarını zayıflık, güçsüzlük olarak gördükleri ve diyabet hastalığının komplikasyonlarını kadere bağladıkları, komplikasyonların ilahi bir güç tarafından geldiğini ve iyileştirilemeyeceğini düşündükleri belirlenmiştir. Bu düşünce, sağlıklarını kaderciliğe bağlamaları sonucunda sağlıklı davranışların ortaya çıkmasını engellemektedir.¹¹

Kadercilik, bütün yaşananları, ilahi bir gücün değişmeyecek biçimde belirlediğini savunan bir teoridir¹² ve kadercilik düşüncesi olan kişiler sağlıklarını ya da hastalıklarını kadere veya ilahi güce yorarak, kendiliğinden oluşan bir durum olarak kabullenebilirler.¹³

Kişilerin kadercilik eğilimleri arttıkça öz yeterlik inançları azalmaktadır. Bu vaziyet psikolojik yardım alan kişilerin çözüm sürecinde aktif rol almalarını zorlaştırabilir, var olan sorunları çözümlendirebileceklerine olan inançları zayıfladıkça yardıma olan olumlu yaklaşımları ve tedavi sürecinde birlikte hareket etme durumları azalabilir.¹⁴ Kara¹⁵, lise öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada kaderci yaklaşımın kronik hastalığı olan öğrencilerde, kronik hastalığı olmayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğunu bulmuştur. Kanseri hastaları

üzerinde yapılan çalışmalar, alınan eğitimlerin ve hastalık hakkında edinilen bilgilerin, kanser hastalarının kadercilik algılarını etkilediğini göstermiştir.^{16, 17}

Diyabet hastalarının, hastalıklarına uyumunda ve hastalığı kabullenmelerinde bir çok değişken rol almaktadır ve bu aşamada diyabet hastalarının eğitiminde var olan kendi kan şekerinin ölçümü, insülin enjeksiyonu, nitelikli ayak bakımı gibi davranışların hastanın inandıklarına, geçmiş hayatındaki güdülenmesine ve kültürel inançlarına zıt olmaması gerekmektedir. Kişilerin sağlıkla ilgili davranışları yapmak ya da yapmamakla ilgili neyden etkilendiklerini, kişisel sağlıklarıyla ilgilenme durumlarını, hastalıklarıyla ilgili tedavi ve bakıma olan bakış açılarını, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına neyin teşvik ettiğini açıklama ve bu durumları inceleme niyetiyle sağlık inanç modelinden faydalandığı belirlenmiştir.¹⁸

Sağlık İnanç Modeli (SİM), sağlığımızı korumada ve geliştirmede yer alan davranışların yanı sıra çoğu sağlık sorununda kişinin tedavi sürecine uyum sağlamasını teşvik edici veya engelleyici faktörlerin neler olduğunu anlamada ve değerlendirmede önemli bir yol göstericidir. SİM, bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kişinin inancına, kişisel değerlerine ve kişisel sağlık tutumlarına göre etkileneceğini öne sürmektedir. Sorunlu kişisel inanç ve tutumlar belirlenirse, kişilere sunulacak olan eğitimler ya da tedavi uygulamaları bireysel olarak daha uyumlu hale getirilecektir. Modele ait bileşenler; algılanan hassasiyet/duyarlılık, ciddiyet, yarar, motivasyon, engel, tehdit, davranışın etkililiği ve eyleme geçme olasılığıdır.^{19, 20}

Davranış değişikliği planlanan birçok çalışmadan SİM kullanılmıştır. SİM temelli yapılan eğitimlerin, hemodiyaliz hastalarında akılcı ilaç kullanımına olan uyumu yükselttiği belirlenmiştir.²¹ Bir araştırmada ise kadınlara ev ortamında SİM temelli Kendi Kendine Meme Muayenesi eğitimi verilerek, kadınların rutin olarak kendi kendine meme muayenesi yapmaları amaçlanmıştır. Eğitim sonrasında kadınların kendi

kendine meme muayenesi uygulamasına dair var olan engel algılarının azaldığı, duyarlılık, ciddiye, yarar, sağık motivasyonu ve öz-etkililik algılarının arttığı saptanmıştır. Kadınlardan alınan bilgilere göre her ay düzenli kendi kendine meme muayenesi yaptıkları belirlenmiştir.²² Ağralı²³, Tip 2 diyabet hastalarıyla yaptığı çalışmada, hastaların sağık okuryazarlığı seviyelerine göre sağık inanç modeli temelli sunulan eğitim ve danışmanlığın glisemik kontrole etkisini araştırmıştır. Bulunan sonuçlara göre eğitimler sonrasında deney grubunun sağık inanç ve öz etkililik seviyesi önemli derece artmış, HbA1c seviyesi ise önemli derecede azalmıştır. SİM temelli verilen eğitim ile diyabet hastasının glisemik kontrolü yapabileceği saptanmıştır. Diyabet hastalarının sağık inanç ve tutumlarının, hastalığına uyumda önemli olduğu tespit edilmiştir. Hastaların sağık inanç ve tutumları belirlenerek uygun eğitimler hazırlandığında, bu eğitimlerin diyabet hastalığının tedavisinde, hastaların bakıma uyumun sağlanmasında ve komplikasyonların önlenmesinde etkili olduğu saptanmıştır.^{19, 24}

Diyabet hastalarının, hastalıklarına uyumları ve komplikasyonla karşılaşmamaları için verilecek eğitim çok önemlidir. Hasta bireylerin tedaviye olan uyumlarının yükselmesi, olumlu sağık davranışlarının geliştirilmesinde önemli bir etkidir.²⁵ Yapılan çalışmalarda diyabet hastalarının hastalığı yönetmeyle ilgili eğitilmeleri, var olan sağık inançları ve hastalıkla ilgili tutumlarının değerlendirilmesi gerektiği önerilmektedir. Bu değerlendirmeler sonucunda belirlenen olumsuz inanç ve tutumların değiştirilmesi için kişisel yönlendirilmeler ve eğitim uygulamaları tavsiye edilmektedir.^{19, 26}

Literatürdeki çok sayıda çalışmada diyabet hastalarına verilen eğitimlerin etkinliği değerlendirilmiştir.^{27, 28} Ancak diyabet hastalarına verilen eğitimlerin algıladıkları sağık kaderciliğine olan etkileri hiç araştırılmamıştır. Sağık kaderciliğinin

literatürümüze kazandırılması ve üzerine çalışmalar yapılması gerekmektedir. Bundan dolayı çalışmamız özgün değere sahiptir ve araştırmamızın gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutması amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmamızın sadece hastalar üzerinde değil; ilgili alanda görev yapan sağlık çalışanlarında da bir farkındalık oluşturulabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı; Diyabet hastalarına SİM temelli verilen eğitimin hastalığa uyum ve sağlık kaderciliğine etkisini araştırmaktır. Belirlenen amaca ulaşmak için belirlenen araştırma hipotezleri ise;

- H_0 : SİM temelli eğitim bireylerin uyum ve kaderciliğini etkilemez
- H_{1a} :SİM Temelli verilen eğitim bireylerin hastalığa uyumlarını etkiler.
- H_{1b} :SİM Temelli verilen eğitim bireylerin sağlık kaderciliğini etkiler.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetin Tanımı

Diyabet, insülin hormonunun eksikliği ya da etkisini gösterememesi nedeniyle oluşan ve kan şekerinin yükselmesiyle devam eden, kronik ve ilerleyici bir hastalıktır. İnsülin hormonu, vücutta pankreastan salgılanır, besinlerden elde edilen şekerin hücrelerin içine alınarak enerji olarak kullanılmasında anahtar rolü oynar. İnsülin azlığı ya da etkisinde ki azlığın sonucunda hücrenin içine alınamayan şeker kanda giderek artar.²⁹ Diyabet, insülin azlığı ya da insülinin anahtar rolünü yerine getirmesinde oluşan sorunlar sebebiyle vücudun karbonhidrat, yağ ve proteinlerden gerektiği kadar faydalanamadığı, tekrarlayıcı ve devam ettirici bakım isteyen, kronik, metabolik bir hastalıktır.^{30, 31}

2.2. Diyabetin Tarihçesi

Milattan önce 2000 yılından beri bazı yazıtlarda diyabetten bahsedilmektedir. Mısır'da Ebers yazılarında idrara çok çıkma (poliüri) şeklinde geçmektedir. Milattan sonra 2. yüzyılda Kapadokyalı Arateus bu hastalığın etlerimizin, kollarımızın ve bacaklarımızın eriyerek kana karışmasına sebep olduğunu söyleyerek akma-boşalma anlamındaki "diabetes" sözcüğünü kullanmıştır.³²

DM çok eski çağlardan bu yana varlığı konuşulan bir hastalıktır. Milattan önce 1550 yıllarındaki yazıtlarda ve milattan sonra 5. yy'a ait bilgilere göre Hintli doktorlar bazı hastalarda aşırı idrara çıkma olduğunu, bu hastaların idrarının tatlı olduğunu ve bundan dolayı karınca gibi böceklerin hastaların idrarına toplandıklarını belirtmiştir. Bu yöntem o zamanlar tanı amaçlı kullanılmıştır.³³

İbni Sina (980-1037) ilk kez, diyabet hastalığının sinirlerde harabiyet yapabileceğini alt ekstremitelerde ilerleyen "diyabetik gangreni" tanımlayarak açıklamıştır. Paracellus (1493-1541) şeker hastalarına açlık kürleri uygulamıştır,

ilerleyen zamanlarda da şeker hastalığı ve diyabet tedavisi hakkında farklı ve detaylı çalışmalar yapılmıştır.³²

1776 yılında İngiliz Matthew Dobson şeker hastalarının kan ve idrarlarında şeker bulunduğunu farketmiştir. Sonraki zamanlarda da diyabetle ilgili çok farklı ve çeşitli bilgiler bulunmuştur. Günümüzde diyabet hastalığı hakkında çok fazla bilgi bulunmaktadır hatta ilerleyen DNA Teknolojisiyle tedavi için saf insülin üretimi yapılmaktadır.³³

Claude Bernard 1813-1878 yıllarında diyabet hastalarında şeker yapımında artış olduğunu ve merkezi sinir sisteminde bazı bozulmaların olduğunu belirtmiştir. 1921 yılından sonra diyabet hastalığının tedavi edilmesinde Frederick Banting ve Charles Best'in buluşu olan insülin hayatımıza girmiştir. Sonraki zamanlarda oral olarak alındığında şeker seviyesini dengeleyen ilaçlar bulunmuş ve diyabet tedavisi için çok önemli katkıları olan ilaçlar tedaviye kazandırılmıştır. DM'nin başlangıcını ve hastalığın ilerlerken vücutta meydana getirdiği olumsuz durumları tespit etmek ve tedavi edebilmek için araştırmalar hala sürmektedir. Tedavi aşamasında insülinin bulunması en önemli durumlardan biridir. İnsülin ilaçları kullanılmadan önce Tip 1 diyabet hastaları ketoasidoz komasına girerek kaybediliyorken, insülinin kullanımından sonra bu oran ciddi şekilde azalmıştır. Yapılan çalışmalardan ve son buluşlardan sonra insülin sekresyonu ve insülin etki mekanizmasını en iyi şekilde taklit etmeye yarayan ilaçlar ve insülin pompaları tedavi alanında kullanılmaya başlanmıştır.³²

82 yıl önce Lancet Dergisinde yayın yapılan bir yazıda diyabet hakkında, “Diyabet bir halk sağlığı sorunu mudur?” şeklinde sorulmuştur. Bu konunun konuşulduğu zamanlarda sağlıkla ilgilenen kurum ve kuruluşların önde tuttuğu konu bulaşıcı olan hastalıkları önlemek ve kontrol altına almak olduğu halde çoğu bilim insanı diyabetin bir halk sağlığı sorunu olduğunu ifade etmiştir. Bunun sebebini,

diyabeti bütün yönleriyle incelediklerinde, sadece hasta olan kişiyi değil bütün toplumu etkilediği düşüncesi üzerinde durarak açıklamışlardır. Diyabet hastalarının sayısındaki yoğun artış, diyabetin sebep olduğu sağlık problemlerinin hastaların hayatını ve sağlık sistemlerini önemli oranda etki altına alması bu düşünceleri desteklemektedir.³⁴

Gereken tedbirler yerine getirilmezse, diyabet hastalarının sayısı daha da fazlalaşarak ve daha çok bireyi etkileyerek farklı kronik hastalıklarla sağlıklı olma durumunu tehdit altına alacağı ve bu durumun ilerleyerek devam edeceği öngörülmektedir. Bu düşünceden yola çıkarak Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 2006 yılı içinde bulaşma riski olmayan diyabet hastalığı hakkında tarihe geçen bir karar vermiş diyabet hastalığını evrensel bir problem gibi kabul ederek tüm dünyanın diyabet hastalığıyla ortak savaşmasının bir gereklilik olduğunu bildirmiştir.³⁵ Diyabet hastalığıyla ilgili tüm dünyada araştırmalar ve çalışmalar devam ederken, 2013 Dünya Sağlık Asamblesinde diyabet hastalığının da içinde yer aydığı “Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesi ve Kontrolüne ilişkin 2013-2020 Küresel Eylem Planı” kabul görmüştür.^{30, 36}

2.3. Diyabetin Sınıflandırılması

Diyabet hastalığı genel olarak Tip 1 diyabet, Tip 2 diyabet ve Gestasyonel Diyabetes Mellitus (GDM) olarak üç gruba ayrılır.³⁷

2.3.1. Tip 1 Diyabet

Tip 1 diyabet, genellikle çocuklarda ve gençlerde ortaya çıkar ve patogeneğinde insülin yetersizliği rol oynar. Tedavide hastaların dışarıdan insülin alması gerekir ve bunu genellikle günlük uygulanan insülin enjeksiyonu ile yaparlar.³⁸ IDF 2019 verilerine göre dünyada 1,1 milyondan fazla çocuk ve ergenin Tip 1 diyabet hastalığı ile yaşadığı saptanmıştır.^{3, 37}

Yeni doğan bebeklerde ve ilk 6 aylık dönemde çok sık görülmüyorken, insidansı

9 aylık dönemden sonra artmaktadır. Tip 1 diyabet hastalarının sayısı incelendiğinde, kayıt altına alınan hastaların yarısının 15 yaşından büyük olduğu belirlenmiştir. 12-24 yaş arasında Tip 1 diyabetli hasta sayısının en çok düzeyde olduğu ve ilerleyen yaşlarda hasta sayısında azalma olduğu belirlenmiştir. 25 yaşından büyük olan hastalarda, erişkin yaşlarda görülen Tip 1 diyabete “LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adult)” ismi verilmiştir.³⁹⁻⁴¹

İnsülin eksikliğiyle meydana gelen Tip 1 diyabet, genellikle çocuk ve genç yaşlarda oluştuğundan dolayı “Juvenil diyabet” şeklinde de isimlendirilir. Tip 1 diyabet, beta hücreleri olarak isimlendirilen ve pankreasta yer alan hücrelerin kendiliğinden meydana gelen bir durum sonucunda hasar görmesiyle oluşur. Tip 1 diyabet hastaları, hayatları boyunca vücutlarındaki insülinin eksik olması nedeniyle insülin hormonunu vücut dışından ilaçlarla, enjeksiyonlarla almak durumundadır. İnsülini dışardan alması nedeniyle Tip 1 diyabet, İnsüline Bağımlı Diyabet (Insulin Dependent Diabetes Mellitus=IDDM) şeklinde de adlandırılır.³⁸

Çocuk yaşlarda gelişen Tip 1 diyabet hastalığında, hızla oluşan diyabetik ketoasidoz, poliüri, polidipsi, polifaji belirtilerinin yanında noktüri, yorgunluk, kilo kaybı ve grip gibi durumlarda belirmektedir.^{42, 43}

2.3.2. Tip 2 Diyabet

Tip 2 diyabet, patogenezi açısından Tip 1 diyabetten oldukça farklı olup, var olan mevcut insülin hormonunun vücut tarafından etkin olarak kullanılamamasıyla oluşur. Yapılan çoğu araştırmada bireylerin Tip 2 diyabet hastası olmadan önce, pankreasta yer alan beta hücrelerinin işlevinde %80'e varan işlev kaybının olduğu saptanmıştır.⁴⁴ Modern dünya diyabet alt tipleri arasında Tip 2 diyabet %90 gibi yüksek bir oran ile birinci sırada yer almaktadır ve bunda sedanter yaşam, beslenme alışkanlığındaki değişiklikler ve obezite önemli rol oynamaktadır. Fiziksel aktivite, dengeli beslenme

gibi sağlıklı bir yaşam tarzıyla tedavi edilebilmektedir.^{3, 38}

Diyabette risk oluşturan başlıca etkenler;

- Kilonun fazla olması
- Fiziki hareketliliğin olmaması
- Birinci derecedeki akrabalarda diyabet hastasının bulunması
- Irk
- 4 kg'dan fazla ağırlıkta bebeği olan veya GDM tanısı almış olan kadınlar
- Hipertansiyon
- HDL kolesterolünün düşük olması veya trigliserid seviyesinin yüksek olması
- Polikistik over sendromuna sahip kadınlar
- 45 yaşından büyük olan kişiler
- $HbA1c \geq \%5,7$ önceki testte Bozulmuş Açlık Glukozu ya da Bozulmuş Glukoz Toleransı
- İnsülin direncine neden olan diğer klinik durumlar (örneğin; obezite, acanthosis nigricans)
- Kardiyovasküler Hastalıklar
- Düşük doğum ağırlığı olan bireyler
- Sedanter yaşama sahip olan ya da fiziksel aktivitesi az bireyler
- Doymuş yağlardan çok ve posa miktarı az olan yiyeceklerle diyet sürdürenler
- Şizofren hastalığına sahip olanlar ve atipik antipsikotik ilaç kullanmak zorunda olan bireyler
- Solid organ nakli yapılan kişiler.^{39, 41, 44}

2.3.3. Gestasyonel Diyabetes Mellitus

GDM senelerce hamilelikten önceki varlığına ya da hamilelikten sonra devam edip etmemesine bakılmadan ilk kez hamilelikte karşılaşılan ve tanılanan, derecesi

önemsiz olan glukoz intoleransdır. Gestasyonel diyabette başka bir deyişle gestasyonel hiperglisemide tanı konulma işlemi, tek yüklemede 75 gr glikoz kullanılarak sindirilen Oral Glikoz Tolerans Testi (OGTT) işlemidir. OGTT, gebeliğin 24-28 haftaları arasında yapılır. GDM'nin daha önceki gebeliklerde olması ya da obezite varlığı önemli risk etmenleridir. Bu durumların varlığında daha tedbirli davranılarak, bu gebelere OGTT gebeliğin 16-18 haftaları arasında yapılmalıdır.⁴⁵

Gebe kadınlara %7 oranında GDM tanısı konulduğu belirlenmiştir.⁴⁶ GDM tanısı alan kadınların çoğunda doğumun gerçekleşmesinden sonra glukoz metabolizması düzelse de bu kadınların daha sonraki gebeliklerinde de gerçekleşme ihtimali %50'ye yakındır; ve bu kadınlarda doğumun gerçekleşmesinden sonraki ilk 5 senede Tip 2 diyabet tanısı alma oranı yaklaşık %10-50, doğumdan sonraki ilk 10 senede Tip 2 diyabet tanısı alma oranı yaklaşık %35-60, doğumdan sonraki 10-20 sene içinde ise Bozulmuş Glikoz Toleransı ya da Tip 2 diyabet tanısı alma oranı yaklaşık %30-40 arasındadır. Daha sonraki yıllarda bu oran yaklaşık %70-80 civarına yükselmektedir.⁴⁶

GDM'ye sebep olan risk etmenleri başlıca şöyledir;

- 25 ve üzerindeki beden kütle indeksi (BKİ> 25 kg / m²)
- Fiziki hareketliliğin olmaması
- Ailede diyabet tanısı alan birey olması
- Yüksek riskli ırk / etnik köken
- Daha önce 4 kg'dan fazla ağırlıkta bebeği olanlar (Makrozomik bebek)
- Hipertansiyon
- HDL kolesterolünün düşük olması veya trigliserid seviyesinin yüksek olması
- Polikistik over sendromu
- HBA1c seviyesinin 5.7 ya da daha yüksek olması
- İnsülin direnciyle ilişkili diğer belirtiler

- Kardiyovasküler hastalığı olanlar olarak belirlenmiştir.^{47 46, 48}

2.4. Diyabetin Yaygın Semptomları ve Tanı Kriterleri

2.4.1. Diyabetin Yaygın Semptomları

Yaygın diyabet semptomları:

- Sık idrara çıkma,
- Aşırı susama hissi,
- Yemek yenildiği halde sık sık acıkma,
- Aşırı yorgunluk,
- Bulanık görme,
- İyileşmesi yavaş olan kesikler / çürükler,
- Kilo kaybının olması - kişi daha çok yemek yese bile (Tip 1),
- El ve ayaklarda karıncalanma hissi, ağrı ya da uyuşmanın olması (Tip 2)^{1, 49, 50}

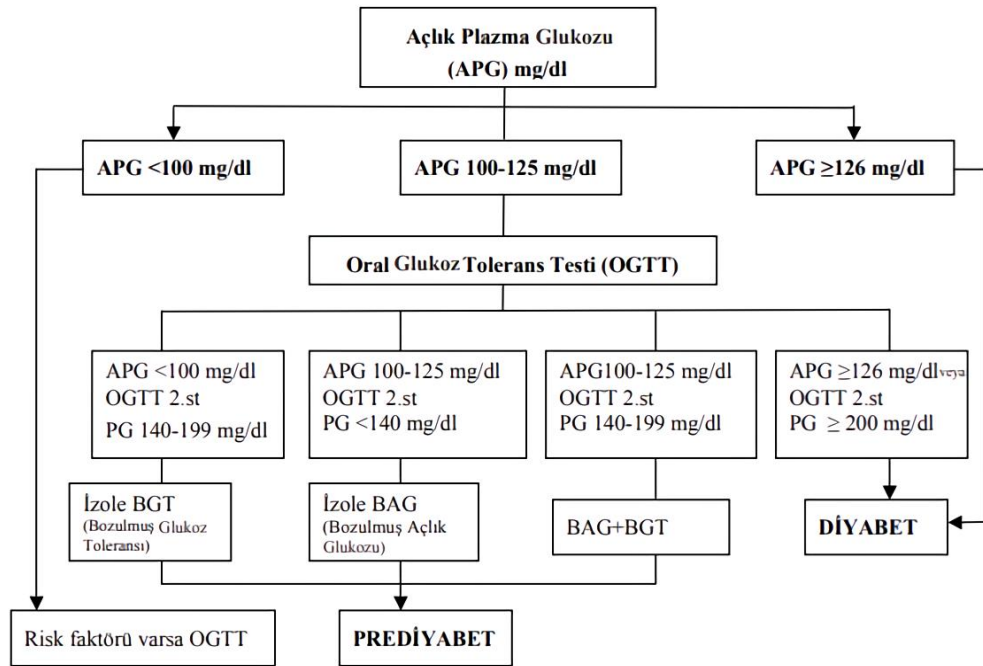
2.4.2. Diyabet Tanı Kriterleri

Amerika Diyabet Vakfı'ndan alınan bilgiler doğrultusunda aşağıda bahsedilen maddelerden yalnızca birinin bile olması diyabet tanısının konulması için yeterli görülmektedir.

- Açlık Plazma Glikozu'nun 126 (7 mmol/L) mg/dl'ye eşit veya büyük olduğu durumlar: Bu değerin ölçümü yapılırken venöz kan veya glukooksidaz ölçümleri yapılmalıdır. Kan örneği alınmadan önce minimum 8 saatlik açlık gerekmektedir.
- Hipergliseminin alışlagelmiş belirtilerinin veya hipreglisemi krizinin varlığında Rastlantısal Plazma Glukozu'na bakılır. Bu değer 200 (11,1 mmol/L) mg/dl'ye eşit veya büyükse tanı konulabilir. Rastlantısal plazma glukozu, açlık veya tokluğa bakılmaksızın gün içinde herhangi bir saatte alınabilir..

- OGTT'de bakılan 2. kan değerinin 200 (11,1 mmol/L) mg/dl'ye eşit veya büyük olduğu durumlarda tanı konulabilir. OGTT'de 75gr oral glukoz kullanılmaktadır. Glikozillenmiş Hemoglobin (HbA1c) değerinin %6.5'e eşit veya büyük olduğu durumlarda tanı konulabilir. HbA1c değeri uluslararası standartlar yerine getirilerek ölçüm yapıldığında tanı koymaya yeterli olmaktadır. Kesinlikle laboratuarda çalışılmalıdır. Türkiye'de HbA1c ölçümü için belirlenen standartlar yerine getirilemediği için, bu değer ölçümü tek başına diyabet tanısı koymak için yeterli görülmemektedir.^{49, 51}

Diyabetin tanı algoritması şekilde gösterilmiştir (Şekil 2.1).³⁰



Şekil 2.1. Diyabet Tanı Algoritması

Gestasyonel Diyabet Tanı Kriterleri

Gestasyonel diyabette OGTT ile tek seferde tanı konulmaktadır. Gebenin daha öncesinde var olan diyabet hastalığı öyküsü yok ise 24 ile 28. haftalar arasında 8 saatlik açlık sonrasında sabah saatlerinde 75 gr glukoz kullanılarak OGTT yapılır.⁴⁶ Test sonucuna göre açlık plazma glukozunun 92 mg/dl'ye eşit veya büyük olması, 1 saat

sonrasındaki kan glukoz değerinin 180 mg/dl'ye eşit veya büyük olması, 2 saat sonrasındaki kan glukoz değerinin 153 mg/dl'ye eşit veya büyük olması durumlarının sadece bir tanesinin varlığında GDM tanısı konulabilir.^{46, 52}

2.5. Diyabetin Komplikasyonları

Diyabet tiplerinin tümünde kontrollerin iyi yapılamaması durumunda bedenimizdeki çoğu bölge ve sistem etkilenmektedir. Bu durumların sonucunda ise hastaneye yatmayı gerektiren ve ölümlerin erken yaşanmasına sebep olan komplikasyonlar oluşmaktadır. Diyabet hastalarında tıbbi bakımın maaliyeti fazladır. Aynı zamanda hastaların yaşam kalitesi de düşmektedir. Bunun sebebi diyabet hastalığının, insan hayatını tehlikeye sokan sağlık problemlerine yol açması yatmaktadır. Kan şekeri seviyesinin devamlı olarak yüksek seyretmesi kalpte, gözlerde, böbreklerde ve sinirlerde vasküler hasarlara neden olmaktadır. Diyabet hastalığı, kardiyovasküler hastalıkların, görme kayıplarının böbreklerde oluşan yetmezliklerin ve alt ekstremitelerin kayıplarındaki başta gelen nedenlerdendir.⁵³ Diyabet hastalığı sonrasında oluşan bu ciddi problemler, diyabetin neden olduğu hasta kayıplarının artmasına sebep olmaktadır.⁵⁴

Diyabet hastalığının neden olduğu komplikasyonların bilinmesi hastalığın gidişatının takibinde, ilerlemesinin durdurulmasında, bireysel sağlık durumunun korunmasında ve sağlığın geliştirilmesinde önemli rol oynar. Diyabet hastalarının öz bakımlarını yerine getirebilmeleri, sağlıklarını geliştirebilmeleri ve diyabet hastalığını etkin şekilde yönetebilmeleri için, hastalığın neden olduğu akut ve kronik komplikasyonların önüne geçilmelidir.⁵⁵

2.5.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları

• Diyabetik Ketoasidoz

Diyabetik Ketoasidoz (DKA), diyabetin önemli komplikasyonlarından biridir. Tanının ve tedavinin hızlı şekilde yapılmasını gerektirmektedir. Sıklıkla Tip 1 diyabette görülmektedir. Tip 2 diyabette ise katabolik stres durumunda oluşmaktadır. Önemli enfeksiyonlar, travmalar, kardiyovasküler aciller ya da var olan başka acil durumlarda katabolik stres oluşarak DKA'ya neden olabilir.^{56, 57}

DKA'da lipoliz durdurulamaz. Bunun nedeni ise insülindeki mutlak eksikliklerdir. Lipolizin baskılanamaması durumunda ketonemi ve ketonüri görülür (Şekil 2.2).⁵⁶ DKA'nın oluşmasındaki başlıca nedenler arasında enfeksiyonlar, Tip 1 diyabetin yeni başlıyor olması, insülin tedavisinde yaşanan problemler, serebrovasküler hastalıklar ve alkol tüketimi gelmektedir. Tanı konulma sürecinde belirti ve bulguların değerlendirilmesi önemlidir. Bulantının ve kusmanın olduğu, karın ağrısının olduğu, nefes alıp vermede zorlanmanın olduğu, ağızda kuruluğun olduğu, poliürinin olduğu, polidipsinin olduğu, ani kilo kayıplarının olduğu durumlar yakından incelenmelidir. Bu belirtiler sık görülmektedir.⁵⁸



Şekil 2.2. Diyabetik Ketoasidoz Patogenezi

DK'da Görülen Klinik Belirtiler ve Bulgular:

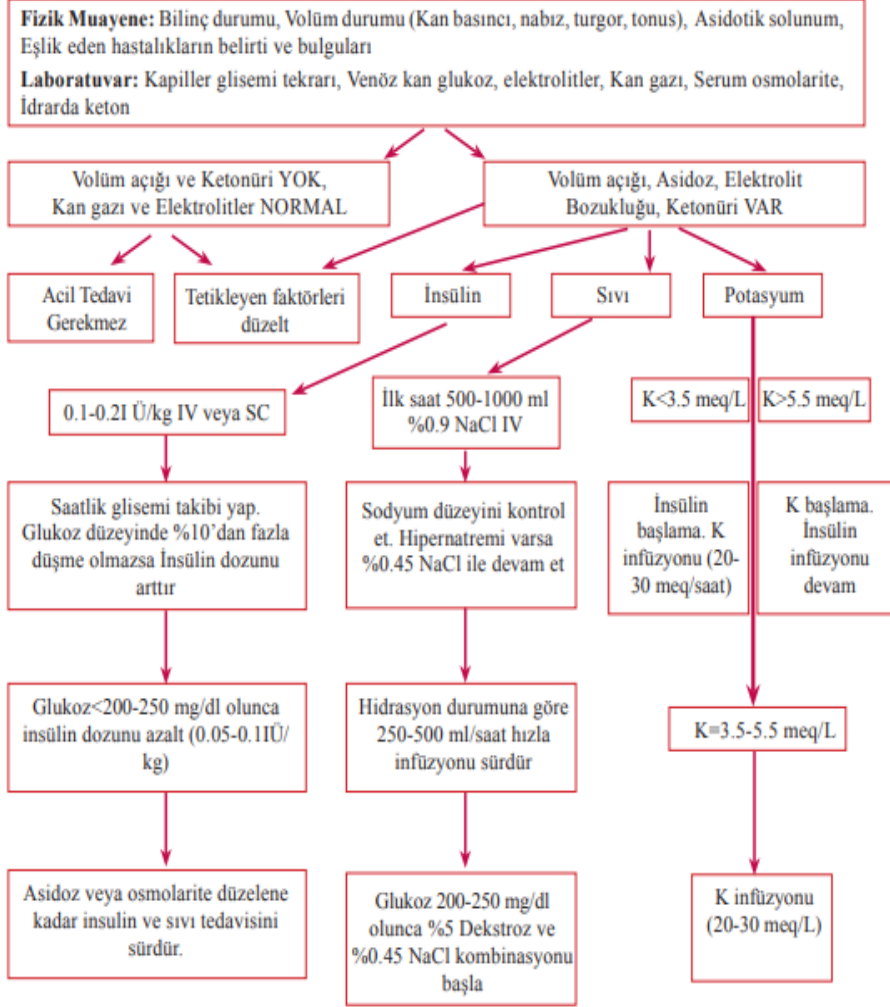
- Su tüketiminin fazla olması (polidipsi)
- İdrara çıkma sayısında, miktarında artış (poliüri)
- Kilo kaybının olması
- Vücudun susuz kalması-Dehidratasyon
- Taşikardi
- Kussmaul solunumu
- Ağız içinden aseton kokusunun gelmesi
- Mide bulantısının ve kusmanın varlığı
- Karında ağrı olması
- Halsiz olma, uykuya meyilli olma, farklı seviyelerde tespit edilen bilinç değişikliklerinin olması.⁵⁹

İlk üç madde
hiperglisemi sonucunda
oluşur. DKA'dan önce
gelişmektedir.

• **Hiperosmolar Hiperglisemik Durum**

Hiperosmolar hiperglisemik durum, DKA'ya benzemektedir. DKA'da insülin hiç yoktur ancak hiperosmolar hiperglisemik durumda az da olsa kanda insülin vardır. Dehidratasyon bu durumda daha öne çıkmaktadır. Plazmada az da olsa var olan insülin keton cisimlerinin oluşumunu engellemektedir. Kan şekeri ölçümlerinde glukoz seviyesi 600 mg/dl'den fazladır. Dehidratasyon ve plazma osmolaritesindeki artışın neden olduğu nörolojik defisitler gelişebilir. Orta yaşta daha sık görülmektedir. Mortalite oranı %12-42 arasındadır.^{47, 54}

Tedavideki amaç doku perfüzyonunun sağlanmasıdır. Diğer tedavi amaçları ise kan şekerini ve plazma osmolaritesini kademeli olarak düşürmek, oluşan elektrolit dengesizliğini yerine koymak, hiperglisemik acile neden olan faktörleri ortadan kaldırmaktır. Hiperglisemik acilin oluştuğu durumda yapılması gereken tedavi aşamaları Şekil 2.3'te gösterilmiştir.⁶⁰



Şekil 2.3. Hiperglisemik Acillerde Tedavi Algoritması.

Hipergliseminin Belirtileri:

- Polidipsi
- Poliüri
- Ağızda kuruluk olması/sürekli oluşan susuzluk hissi
- Aç olma hissi, çok gıda tüketememe
- Dudaklarda çatlamaların ve kenarlarında yaraların oluşması
- Dil üzerinde beyaz bir tabaka oluşumu
- Görme yetisinde bozulma
- Ani şekilde kilo kaybetme

- Genital bölgede yanma, kaşıntı, mantar oluşumu
- Ağız içinden aseton kokusunun gelmesi
- Halsiz ve yorgun olma.⁶¹

- **Laktik Asidoz**

Laktik asidoz, metabolik asidoz nedenleri arasında yer almaktadır. Kan laktat yoğunluğunun 4-5 mmol/L'yi aştığı durumlarda görülür. Normalde laktat değeri 0.5-1.5 mmol/L'dir. Akut, fazla miktarda metformin alınması sonucunda ölümle sonlanabilir.⁶² Prognozu oldukça kötü seyretmektedir. Tanının erken konulması ve tedavinin ivedilikle yerine getirilmesi, mortalite ve morbiditeyi büyük ölçüde engeller. Kandaki laktat düzeyindeki yükselme, ölüm oranlarında artışa neden olmaktadır.⁶⁴

Laktik asidozun iki çeşidi bulunmaktadır. Bunlar Tip A ve Tip B olarak isimlendirilmektedir. Tip A daha fazla görülmektedir. Nedenleri arasında hipoperfüzyon ve hipoksi yer almaktadır. Tip B ise bazı ilaçlardan, kimyasallardan, toksik bileşenlerden ve genetik bozukluğun yol açtığı laktat birikiminden dolayı oluşabilir. Serum laktat seviyesine bağlı olarak ölüm oranı yükselmektedir. Tedavi edilirken altta yatan nedenin ne olduğu belirlenerek önüne geçilmesi önemlidir.⁶⁵

- **Hipoglisemi**

Hipoglisemi kan şekeri seviyesinin 70 mg/dl'nin altına düştüğü durumlardır. 40 mg/dl'nin altına düştüğü durumlar ise ciddi hipoglisemi olarak tabir edilir.⁶¹ Kan şekeriindeki düşmeye bağlı olarak sempatik sinir sisteminin uyarılmasında sorunlar oluşur ve beyin fonksiyonlarında bozulma meydana gelir. Bu durumun sonucunda ise klinik belirti ve bulgular ortaya çıkar. Beynin enerjisini karşılayan tek kaynak glukozdur. En kısa zamanda tedavi edilmesi gerekmektedir. Tedavi edilmediği durumda beyin işlevlerinde bozulmaya, bilinç kayıplarına, ölümlere neden olmaktadır.⁵⁰

Hipogliseminin oluşumunda iki farklı tablo vardır:

a) Merkezi sinir sisteminin glukoz ihtiyacını karşılayamadığı (nöroglikopeni)

durumlarda görülen belirtiler:

- Odaklanma sorunu, algılma problemleri, dalgınlık
- Kişilikte meydana gelen değişiklikler, ani sinirlenmeler
- Oryantasyon bozukluğu
- Konuşmada anlamsızlık
- Başın ağrması, baş dönmesi,
- Fenalık hissi, dengesizlik
- Bilinç bulanıklığı
- Nöbetler
- Koma

b) Hipogliseminin uyardığı kontrinsüler sistemin etkileşiminde (adenerjik)

görülen belirtiler:

- Soğuk soğuk terleme
- Ellerde titreme olması
- Çarpıntı olması
- İç titremesi,
- Huzursuz ve sıkıntılı olma
- Aç olma hissi ⁶⁶⁻⁶⁸

2.5.2. Diyabetin Kronik Komplikasyonları

1) Makrovasküler komplikasyonlar:

- **Kardiyovasküler Hastalıklar**

Diyabet hastası olmak, kardiyovasküler hastalık ihtimalini 2 ile 4 kat artırmaktadır.⁶⁹ Yapılan bir çalışmada Tip 2 diyabet hastalarında, obezitenin varlığı ve

glisemik kontrolün iyi sağlanamadığı durumlarda lipid profilinin, kardiyovasküler hastalık oluşumunu olumsuz yönde etkilendiği saptanmıştır. Diyabet hastalığı, obezite varlığı ve gliseminin iyi kontrol edilemediği durumlar, kardiyovasküler hastalık oluşumunda predispozan faktörler olduğu için, diyabet hastalarının glisemik kontrollerinin sağlanmasıyla ve kilolarında azalma olmasıyla lipid düzeylerinin normale döneceği ve kardiyovasküler hastalığa sahip olma ihtimallerinin azalacağı düşünülmektedir.⁷⁰

Kardiyovasküler hastalıkların önüne geçilebilmesi için, sigaranın bırakılması, dengeli ve sağlıklı gıda tüketimi, düzenli egzersiz yapma ve tıbbi tedavinin devam ettirilmesi gerekmektedir.⁷¹ Bu bilgilere karşın yapılan bir çalışmada diyabet hastalığının kardiyovasküler hastalık ihtimalini değiştirmediği, bundan dolayı kardiyovasküler hastalık oluşma ihtimali ile diyabet hastalığının bağlantılı olmadiğı belirlenmiştir.⁷²

- **Serebrovasküler Hastalıklar**

Serebrovasküler hastalıklar, beyine kan akışı sağlayan damarlarda sertleşme, daralma, damarların bloke olmasının sonucunda, kan akışının sağlanamaması ile oluşur. Tip 2 diyabet hastalarının mortalitesini artıran başta gelen nedenler arasındadır. İnme diyabet hastası olanlarda, diyabet hastası olmayanlara kıyasla 2 ile 6 kat oranında daha fazla kaydedilmektedir. Diyabet hastalarının ölümlerinin altta yatan nedenlerinde, serebrovasküler hastalıklar %25 oranında yer almaktadır. Diyabet hastalığının neden olduğu metabolik bozukluklar, serebrovasküler hastalıkları olumsuz şekilde etkiler.^{55, 73}

Kardiyovasküler hastalıkla beraber diyabet hastası olanlarda, diyabet hastası olmayanlara göre 2 ile 4 kat oranında daha çok görölürken, hastaların ölüm nedenleri arasında başta gelmektedir. Kan şekerinin ve yüksek tansiyonun normal değerlerine döndürölmesi, tanısının erken konulması, fiziksel olarak hareket seviyesinin arttırılması

ve tavsiye edilen beslenme şekline uyum sağlanması serebrovasküler hastalık oluşumunu büyük ölçüde önlemektedir.^{55, 73, 74}

- **Periferik Damar Hastalığı**

Alt ekstremiteye kan akışını sağlayan damarların yağ tabakası oluşumu nedeniyle daralması veya tıkanmasıyla, alt ekstremitenin kanlanamaması sonucunda amputasyon ihtimalinin artmasına sebep olmaktadır. Periferik arter hastalığı serebrovasküler hastalık ve kardiyovasküler hastalık açısından büyük bir risk etkenidir.⁵⁵ Yürüyüş yaparken bacağın alt kısmında ya da başka bir bölümünde ağrı olması, oluşan bu ağrının dinlenme sonrasında geçmesiyle belirti verebilir.⁷⁴

2) Mikrovasküler Komplikasyonlar:

- **Diyabetik Nefropati**

Diyabetik nefropati, diyabet hastalığı olduğu takdirde görülen kronik bir böbrek rahatsızlığıdır. Dünyada ve ülkemizde son zamanlarda görülen böbrek hastalıklarının en önemli nedeni diyabetik nefropatidir. Diyaliz tedavisi gören ve böbrek transplantasyonu bekleyen hastaların yaklaşık olarak yarısının mevcut diyabet hastalığı da vardır. Diyabetik nefropati böbrek hastalığının son dönem rahatsızlığı olarak risk faktörü olarak görülse de aynı zamanda kardiyovasküler hastalık riski açısından da büyük bir sağlık sorunudur. Diyabet hastalığıyla geçirilen zaman ne kadar artarsa, kan şekeri seviyesi ne kadar çok olursa diyabetik nefropati ihtimali o kadar yükselir.⁷⁵

Diyabetik nefropatinin tanısının konulmasında mikroalbuminürinin ölçülmesi önemli bir faktördür. Erken tanının konulması için bu ölçümün her yıl yapılması hakkında hastaların ve ailelerin bilgilendirilmesi gerekmektedir.⁷¹ Diyabetik nefropatinin oluşumunu engellemek için kan şekerinin ve tansiyonun iyi bir şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.⁷⁵

- **Diyabetik Retinopati**

Diyabetik retinopati, retinada yer alan venülleri, kapillerleri ve arteriyolları etkileyen mikroanjiyopatik bir hastalık olarak tanımlanır.⁷⁶

Diyabetik retinopati, erişkin bireylerde görme duyusunun kaybına yol açan sebeplerin arasında en sık karşımıza çıkan nedendir. Glokom, katarakt ve diğer göz hastalıkları diyabetli bireylerde daha fazla görülmektedir. Diyabetik retinopatinin nedenlerine bakıldığı zaman, kan şekerinin çok fazla yüksek olması, yüksek düzeylerde fazla kalması, hipertansiyon, dislipidemi, böbrek rahatsızlıkları ve gebelik başta gelmektedir. Diyabetik retinopatinin tanısı ne kadar erken konulursa görme kaybının önüne geçmekte o kadar mümkün olmaktadır. Tanısı erken konulan diyabetik retinopati vakalarında fotokoagülasyon ve risk etkenlerinin uygun şekilde kontrol altına alınması tedaviyi kolaylaştıracaktır.⁷⁵

30 yaşından önce diyabet tanısı konan hastalarda 10 yıl içinde diyabetik retinopati gelişme insidansı yüzde elli iken, bu oran 30 yıl sonrasında ise yüzde doksana yükselmektedir.⁷⁷

Diyabetik retinopatinin oluşumunu engellemek için, senelik kapsamlı göz muayenesi önerilmektedir.⁷¹

- **Diyabetik Nöropati**

Diyabetik nöropati diyabet hastalarında sık karşılaşılan komplikasyonlardan biridir. Nöropatinin bu şekli, ağrı, yapısal değişiklikler ve fonksiyon bozuklukları açısından yüksek risklidir. Günümüzde etkin bir tedavisi bulunmamaktadır. Kan şekerinin kontrol altında tutulması, diyabet hastalarında nöropatinin oluşumunu en aza indirecek temel faktördür.⁷³ Diyabetik nöropatinin önlenmesinde kan şekerini düzenleme dışında önerilmiş herhangi bir tedavi bulunmamaktadır.⁷⁸

Diyabetik nöropati, diyabet hastalarında en çok karşımıza çıkan mikrovasküler problemdir. Tip 1 diyabet ve Tip 2 diyabet hastalarının neredeyse yarısında nöropati gelişmektedir. Diyabetik nöropati vücuttaki herhangi bir sistemde karşımıza çıkabilir. Görülen vakaların çoğu distal simetrik polinöropatidir.⁷⁵

Diyabet hastalığı dünya üzerinde 246 milyon kişiyi etkilemektedir. Bu kişilerden yaklaşık 20 ile 30 milyonunda semptomatik diyabetik polinöropati olduğu düşünülmektedir.⁷³ Nöropatinin semptomları incelendiğinde karıncalanma hissi, elektrik çarpması hissi, uyuşma, zonklama, basınç hissi, cildimize iğne batma hissi gibi parestetik şikayetler karşımıza çıkmaktadır.⁷⁹

- **Diyabetik Ayak**

Diyabetik ayak (DA) yaraları hem diyabet hastaları için hem de sağlık çalışanları için ciddi sorunlara neden olan önemli bir problemdir. DA, dünya üzerinde her 1 dakikada 2 ayak kaybına yol açmaktadır. DA enfeksiyonları, diyabet hastaları için önemli ve tedavisi zor bir süreçtir. Diyabet hastalarının hastanede yatmasına neden olan en önemli komplikasyonların başında gelmektedir. Kişilerde iş gücü kaybına, sakat kalmalara, psikolojik ve sosyal travmalara, sağlık hizmetine ayrılan maliyetin artmasına neden olmaktadır.⁸⁰ Kan şekerinin kontrol altına alınamaması, periferik nöropati, mikrovasküler hastalıklar, periferik arter hastalıkları, geçmişte ülser ve amputasyon olması, yapısal bozukluklar, sigara gibi etkenler DA oluşma ihtimalini yükseltmektedir.⁷⁵

Diyabet hastalarında DA sıklığı %4-10 arasında bulunmaktadır. Bu riski taşıyan hastalarda ekstremitte kaybı, uygun tedavi ve yaklaşımlarla %50 düşürülmektedir. DA yaraları kritik bir perifer damar hastalığı olmasa da enfeksiyonlara ne neticesinde ekstremitte kaybına yol açabilir. Bu yüzden, DA oluşumundan önce profilaktik önlemler alınmalı ve uygun tedaviye başlanmalıdır.⁸¹

Diyabetin istenmeyen sonuçları olduğu zaman, hastaların DA açısından kendini değerlendirebilmesi, öz bakımlarını gerçekleştirebilmeleri ve bu aşamaların eğitiminde hemşirelerin payı büyüktür. Hastalara verilecek DA eğitimi belirli standartlara oturtularak, tüm hastalara hemşireler tarafından verilmelidir. Hastaların izlemleri ve takipleri yapılmalıdır.⁸²

2.6. Diyabet Tedavisi ve Hemşirelik Bakımı

Diyabet hastalığı ülkemizde olduğu gibi dünyada da önemli bir sağlık problemidir. Gün geçtikçe diyabet hastalarının sayısı artmaktadır. Hasta sayısının artmasının etkisi, sağlık sisteminin sürdürülebilirliği ve insanların hayat kaliteleri, yaşam süreleri üzerine olumsuzdur. Diyabet hastalığıyla karşılaşılmasında, tahmin edilenin üzerinde şaşırtıcı bir artış olması, bu hastalık için daha acil önlemleri gerektirmektedir.³⁰

Hemşire diyabetlilerin karşılaşabileceği problemleri bilmelidir. Bu problemlere yönelik planlar hazırlamalıdır. Diyabetli kişiler hayat tarzlarını diyabete uygun şekilde planlamak ve tedavinin sürdürülmesinde başarı elde edebilmek için uzmanlardan destek almalıdır. Diyabet hastalarına eğitim programları hazırlanmalıdır. Hastalara tedavi, diyet ve egzersiz konularında uyum sağlayabilmeleri için eğitimlerle yardımcı olunmalıdır.^{8, 83}

Diyabet tanısı konulan hastaların, içindeki potansiyelin farkına varması, bu gücü en iyi biçimde kullanması için hasta merkezli, ekip çalışması gerekmektedir. Diyabet hastalarına bakımda yer alan ekip üyelerine bakıldığında hekim, hemşire, diyetisyen gibi birçok sağlık meslek grubunun ekibe dahil olduğu görülmektedir.⁸

Diyabet tedavisinde amaç plazma glukozunu normal değerleri arasında tutmaktır. Kan şekerinin olması gerektiği aralıkta tutulması komplikasyon oluşumunu engellerken var olan komplikasyonların gidişatını yavaşlatmak için önemlidir. Diyabetin iyi bir

şekilde kontrol altına alınması, plazma glukoz seviyesinin nomal değerler aralığında tutulduğu anlamına gelir. Diyabet komplikasyonlarının önüne geçilmesi veya oluşumlarının geciktirilmesi için hastaların, diyabeti yönetmeleri ve hayatları boyunca kararlı bir şekilde, bırakmadan devam ettirmeleri gerekmektedir. Hemşireler hastalarla en çok zaman geçiren meslek grubudur. Hastalar hemşirelere diğer mesleklerden daha kolay ulaşabilirler. Daha etkili iletişim kurabilirler. Bu yönlerle incelendiğinde diyabet ekibinde anahtar role sahip olan grup hemşirelerdir. Diyabet tedavisi; Sağlıklı Beslenme, Egzersiz, İlaç/İnsülin Tedavisi ve Diyabet Eğitimi gibi başlıklar altında incelenebilir.^{8, 38}

- **Sağlıklı Beslenme:** Diyabetin kontrolünde temel yapı taşlarından biri beslenme tedavisidir. Diyabetle ilişkili komplikasyonların önlenmesi ile sıkı glisemik kontrol arasındaki hayati ilişki konusunda küresel bir fikir birliği vardır. Diyabet ile obezite arasında yakın bir ilişki vardır.⁸⁴ Diyabetli bireylerde beslenme tedavisindeki amaç; Yaşam boyu sürecek sağlıklı beslenme alışkanlıklarını kazandırmak, optimal glisemik kontrolü sağlamak, diyabete bağlı gelişen komplikasyonları önlemek veya geciktirmektir.⁸⁵ Sağlıklı beslenme alışkanlığının kazanılması, oral antidiyabetik ilaçlara ve insülin enjeksiyonuna gerekliliği azaltır. Ayrıca tedavi sonucunda kilo alımını önlediği, ve kilo vermeyi sağladığı bilinmektedir.⁸⁶
- **Egzersiz:** Diyabete neden olan risk etkenlerine bakıldığında; fiziksel hareketsizliğin önüne geçmenin, diyabetin kontrol edilmesi, tedavi edilmesi ve risk etkenlerinin yönetiminde önemli bir yer kapladığı görülmektedir.^{87, 88} Diyabetli bireylere oluşabilecek problemler göz önünde bulundurularak aerobik veya direnç egzersizleri yaptırılabilir. Aerobik ve direnç egzersizleri birlikte de yapılabilir. Yapılan fiziksel aktiviteden en üst düzeyde kazanç sağlamak için,

egzersizlerin şiddetine, zamanına, yoğunluğuna dikkat edilmelidir. Bu faktörler hastaya uygun şekilde kişiye özel planlanmalı ve düzenli egzersiz yapılması sağlanmalıdır.⁸⁹

Diyabet hastalığına uygun şekilde yapılan egzersizlerin, diyabeti geciktirdiği, diyabetin neden olduğu problemlerin önüne geçtiği, var olan problemlerle ve risk etkenleriyle etkin bir şekilde başa çıkmayı desteklediği, kişinin iyilik durumunu devam ettirdiği, hayat kalitesini yükselttiği bilinmektedir.^{87, 89}

- **İlaç/İnsülin Tedavisi:** Diyabet hastalarında diyabet ilaç tedavisi belirlenirken diyabet hastalığının türü, diyabet hastalığıyla geçirilen zaman, BKİ, insüline direnç var mı yok mu, bireyin kaç yaşında olduğu, eşlik eden diğer hastalıklar, açlık-tokluk ve post prandiyal glisemi seviyeleri göz önünde bulundurulmalıdır. Tedavinin ve kan şekeri kontrol amaçları hastaya uygun şekilde bireysel olarak belirlenmelidir.⁹⁰

Diyabet tedavisi bireyin ihtiyacına göre oral antidiyabetikler ve insülin enjeksiyonu ile yönetilebilir.³⁸

Diyabet hastalarında kullanılan oral ilaçlar, Tip 2 diyabet hastalarında, mutlak insülin kaybının olmadığı kişilerde ve beslenme alışkanlığının düzenlenmesiyle kontrol edilemeyen glisemi yüksekliğinde önerilir. Oral antidiyabetikler, insülin salınımını artırabilir, vücudun insüline olan hassasiyetini artırabilir ya da karbonhidrat emilimini azaltabilir. Oral antidiyabetikler bu üç yolla etki göstermektedir.⁹¹

- **Diyabet Eğitimi:** Diyabet hastalarına eğitim vermek ve bu hastalara danışmanlık yapmak hemşirelerin birincil vazifelerindendir. Hemşireler diyabet hastalarına eğitim verirken çok keskin sınırlar koymamalı ve hastaya özel bir tutum sergilemelidir. Hemşire, hastaya verilen eğitimin tedavi üzerindeki etkisini takip etmelidir. Hemşire, eğitim süresince hastanın motivasyonunu

artıracak şekilde iletişim sürdürmelidir. Gerektiğinde hastayı dinlemeli, hastaya açıklamalar yapmalı, hastanın söylediklerini yeniden gözden geçirmeli, hastaya uygun bir dil kullanarak kişiye uygun teknikler kullanmalıdır. Diyabetli hastaya bakan hemşirenin tek görevi eğitim vermek değildir aynı zamanda hastaya danışmanlıkta yapmalıdır. Diyabet hastalarına ve hastaların yakınlarına diyabet hastalığının önüne geçilmesi, oluşumunun engellenmesi ve var olan hastalığın en etkin şekilde tedavi edilmesi hakkında gerekli olan elzem bilgi ve davranışlar kazandırılmaya çalışılmalıdır.⁹²

2.7. Sağlık İnanç Modeli (SİM)

Hochbaum, Kegeles, Leventhal ve Rosenstock⁹³ SİM'i geliştirmişlerdir. SİM, kişilerin sağlık inançlarına ve sağlık davranışlarına etki eden faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Buna rağmen hastalık ve genel sağlık davranışları konusunu da içine almıştır. SİM oluşturulurken Lewin ve Becker'in⁹⁴ sosyo-psikolojik kuramından faydalanılmıştır. 1988 yılında Rosenstock ve ark.⁹³ görüşlerine göre SİM, bireylerin inançları ve davranışları arasındaki bağlantıyı açıklamaktadır. Aynı zamanda bireysel olarak verilen kararların sağlıklı davranış sergileme hakkındaki kişisel motivasyonunu açıklamaktadır.

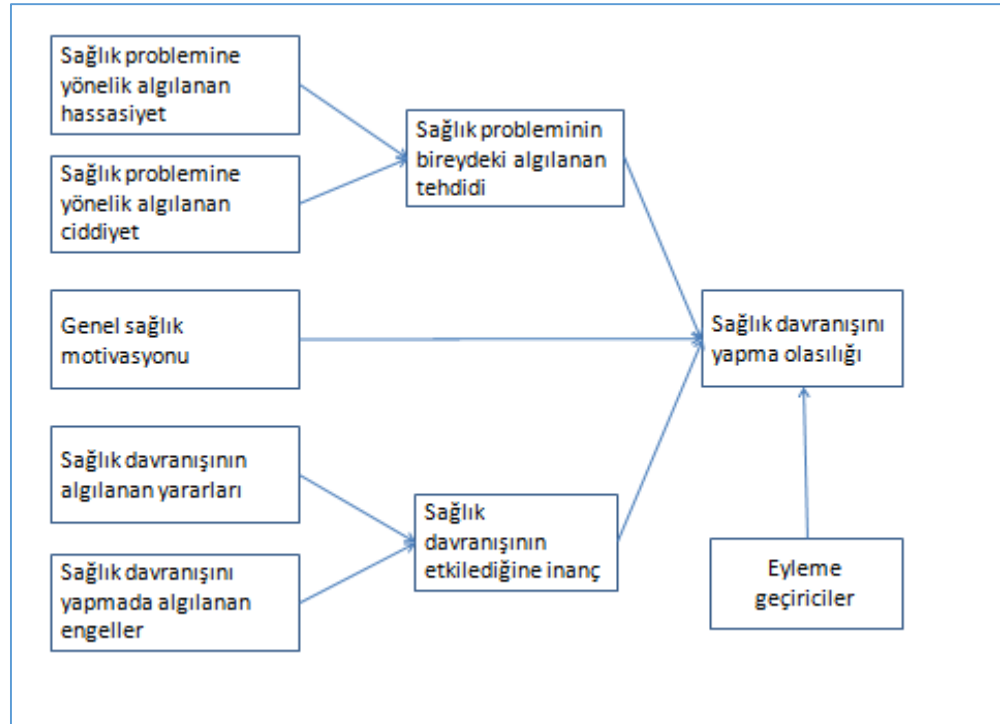
SİM tedaviye uyumun değerlendirildiği birçok durumda bireylerin sergilediği sağlık davranışlarının sebeplerini incelemede kullanılmıştır. Bunların başında meme kanseri taramaları gelmektedir ve prostat, serviks, testis gibi birçok kanser taramaları, diyabet hastalığının yönetimi, hipertansiyon hastalarında tedaviye uyumun incelenmesi gibi konularda kullanılmaktadır.²⁰

Bugün geldiğimiz noktada Sağlık İnanç Modeli sağlık taramalarına, hastalığa, hastalık rolüne ve hastalığı önlemek için yapılacak davranışlara etki etmede

kullanılıyor. SİM'e göre bireyin hastalığı engellemek için davranış sergileme ihtimali, bireyin;

- Hastalığı onunda yaşayabileceği düşüncesine (Algılanan duyarlılık),
- Hastalığa yakalandığı durumda kişinin yaşayacağı ciddi sonuçları bilmesi durumuna (Algılanan ciddiyet),
- Hastalığı önleyecek davranışların etkili olacağını düşünmesine (Algılanan yarar) ve
- Tehlikeleri ve riskleri en aza indirdiğinde göreceği faydanın, sağlıklı davranış için harekete geçtiği zaman oluşacak zararlardan daha çok olduğunu anlamasına (Algılanan engel) bağlıdır.⁹⁵

Bir çalışmada Sağlık İnanç Modeli'ni oluşturan sekiz alt bileşenden bahsedilmektedir. Bunlar; algılanan hassasiyet/duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan yarar, motivasyon, algılanan engel, algılanan tehdit, davranışın etkililiği ve eyleme geçme olasılığıdır (Şekil 2.4).^{20, 96}



Şekil 2.4. Sağlık İnanç Modeli

2.7.1. Hassasiyet/Duyarlılık Algısı

Algılanan hassasiyet; bireyin sağlık durumunu tehlikeye sokan hastalığa karşı algısıdır.^{97, 98} Bireyin kendisinin hasta olacağına verdiği ihmaldir.⁹⁵ Örneğin diyabet hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada, diyabetli bireylerin gelir seviyesi arttıkça duyarlılık algılarının da yükseldiği belirlenmiştir.²⁴ Kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada ise, meme kanseri ve taramalarına yönelik sağlık inançları incelenmiştir. Çalışma verilerine göre meme kanseri ve tarama testleri hakkında; ailesinde meme kanseri vakası olanların, meme kanseri hakkında bilgisi olanların duyarlılık algılarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.^{99, 100}

2.7.2. Ciddiyet / Önemseme Algısı

Kişilerin geçmişteki yaşamışlıklarına ve bilgilerine bağlıdır.¹⁰¹ Tedavinin reddedildiği durumlarda oluşacak sonuçları belirtmektedir.^{97, 98} Birey hasta olduğu zaman, hastalığın neden olduğu sonuçları ne ölçüde ciddiye aldığı anlamına gelir.⁹⁵ Örnek olarak, diyabetin neden olduğu serebrovasküler hastalığı olan kişilerin aile bireylerinin, diyabet hastalığını daha ciddiye almaları verilebilir. Yapılan çalışmalarda ailesinde meme kanseri olan bireylerin ciddiye algılarının, ailelerinde meme kanseri olmayan bireylerin ciddiye algılarından daha yüksek olduğu bulunmuştur.^{100, 102}

2.7.3. Yarar Algısı

Yapılacak olan davranışın, hasta olma ihtimalini azaltacağı düşüncesiyle ilgili algılanan yarardır.^{97, 98} Tedbirli olmanın faydalı olacağı anlamına gelir. Tedbir almanın hasta olma ihtimalini büyük ölçüde engelleyeceğine inanma durumudur.⁹⁵ Kişinin davranışını sergilemesi; hastalığı önleyeceği, sağlığını koruyacağı ve sağlıklı olma durumunu devam ettirmede etkili olacağı inancı, koruyucu sağlık hareketlerini yapma ihtimalini belirler.¹⁰¹ Örneğin hemodiyaliz hastalarına verilen eğitimlerle tuzdan kısıtlı beslenmede tuzluk kullanma, sosyal çevrede beslenirken tuz kullanmamaya çalışma gibi

davranış değişikliği yapan kişilerin yarar algılarının yüksek olduğu saptanmıştır. Yarar algısı yüksek olan hastaların tuzdan kısıtlı beslenmenin vücutta toplanan suyu engelleyeceği, kalp sağlığına iyi geleceği görüşlerine sahip oldukları belirtilmiştir.¹⁰³

2.7.4. Engel Algısı

Tavsiye edilen davranışın yerine getirilmesini güçleştirdiği varsayılan engeller veya davranış sonucunda oluşabilecek kötü yönlerdir.^{97, 98} Olumsuz sağlık davranışının değişmesine etki eden kayıplar ve engeller anlamındadır.⁹⁵ Geçmişte yaşanılanlar ve çevreden edinilen bilgiler sonucunda oluşan düşünce kalıpları, sağlığın gerektirdiği davranışlar hakkında olumsuz düşüncelere yol açabilmekte ve sağlığı koruyucu davranışların yerine getirilme ihtimalini düşürmektedir.^{95, 101} Örneğin diyabet hastaları tarafından doğru bilinen ama yanlış olan beslenme alışkanlıklarının varlığı engel algısıdır. Hemodiyaliz hastalarının tuzdan kısıtlı diyetle uyumlarının araştırıldığı bir çalışmada tuzsuz besinlerin lezzetli gelmemesi engel algısı olarak belirtilmiştir.¹⁰³

2.7.5. Eyleme Geçiriciler

Davranışın yerine getirilmesi için tetikleyen mekanizma olarak açıklanabilir.^{97, 98} Sağlık durumunun devam ettirilebilmesi, geliştirilebilmesi ve sağlık davranışlarının gerektirdiği alışkanlıkları yerine oturtabilmek için kişilerin bir yerden başlamalarını sağlayan niyet ve isteklerdir.^{101, 104, 105} Örneğin diyabet hastalığının önemli risk etkenlerinden olan obezitenin önüne geçmek için sağlıklı beslenme ve egzersizin önemini belirten eğitimlerin bireylere verilmesi, sağlıklı beslenme ve düzenli egzersiz için eyleme geçirici olabilir. Başka bir örnekte şöyle verebiliriz; toplumaki bireylerin kendi kendine testis muayenesi yapması için, kendi kendine meme muayenesindeki gibi kendi kendine testis muayenesi hakkında da ulusal yayınlarda yer açılmalıdır. Halkın en çok kullandığı iletişim ağları kendi kendine testis muayenesi için kamu spotları

yayınlanmalıdır. Böylece halkın bilgi düzeyi artırılmalı, farkındalık oluşturulmalı, bireylerin bilinçlenmesi sağlanarak eyleme geçirici etkenler devreye sokulmalıdır.¹⁰⁶

2.7.6. Öz etkililik

Davranış sonucunda belirlenen hedeflere ulaşmak için, bireyin kendine olan inancı, kararlılık seviyesi ve iradesini içermektedir.^{97, 98} Öz etkililik, davranışın planlanarak, gerken becerinin farkına varılarak, yaşanan zorluklar sonrasında elde kalan kazanımlarla beraber oluşan davranışlardır.¹⁰⁷ Yapılan bir çalışmada algılanan öz etkililiğin, meme kanserinde erken tanı için gerekli olan sağlık davranışlarını yapmada etkili bir faktör olduğu belirlenmiştir¹⁰⁸ Diyabet hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada ise hastaların eğitim düzeyi yükseldikçe, diyabet hastalarının öz yeterlilik puanlarının da yükseldiği belirlenmiştir.¹⁰⁹

2.8. Hastalığa Uyum

Uyum sözcük anlamı olarak: var olan duruma uymak, uyum sağlamak, intibak, entegrasyon olarak belirtilmiştir.¹¹⁰

Hastalığa uyum kavramı ise kişinin tıbbi ya da sağlık önerileriyle uyuşan davranışları şeklinde tanımlanabilir.¹¹¹ DSÖ hastalığa uyumu; bireyin ilaç kullanımı ve diyetine uyması, sağlık çalışanının önerilerine dikkat etmesi, davranış haline getirmesi ve yaşam biçimindeki değişiklikleri devam ettirmesi olarak tanımlamaktadır.¹¹² Bazı kaynaklarda ise uyum; bireyin bir hastalık sonrası verilen önerileri benimseyerek yaşam kalitesini devam ettirmesi olarak tanımlanmaktadır. Uyum bireyin sadece önerileri benimsemesi değil aynı zamanda bu önerileri davranış haline getirmesini de içermektedir. Uyum sürecinde bireyin bilişsel ve davranışsal durumları arasında düzenli bir ilişkinin kurulması gerekmektedir. Diğer bir ifade ile uyum, hastaya verilecek tedaviye hastanın uyması ve verilen ilaçların doğru ve uygun şekilde alınması için gereken hasta çabası olarak da tanımlanmaktadır.^{113, 114} Uyumsuzluk ise; hastalık

sürecinde gerekli olan davranış örüntülerini göstermeme ve gerekli tedavilere devam etmeme durumu olarak tanımlanmaktadır.¹¹⁵

21. yüzyılda göz ardı edilemeyecek bir halk sağlığı problemi olarak görülen kronik hastalıkların¹¹⁶, Dünya'daki ölümlerin %63'ünün, orta ve düşük gelirli ülkelerde ise ölümlerin %86'sının temel nedeni olduğu bilinmektedir.¹¹⁷ Bireyin kronik hastalıklar ile baş edebilmesi için eski düzenine gösterdiği uyumu değiştirip bu yeni sürece uyum sağlaması gerekmektedir. Bu uyum düzeyine göre bireyin iç ve dış çevresi arası sorunlar çözülmekte ya da artmaktadır.¹¹⁸ Hastalık ve uyum arasındaki bağın, bireyin kendisini ve çevresini algılama şekliyle bağlantılı olduğu söylenebilir.⁵¹ Kronik hastalıklar ile baş edebilmenin en önemli yollarından birisi ise hastalığın kabulüdür.¹¹⁹

Kronik hastalıklarda hastalığa uyum hastalığın ve tedavinin seyrini etkilemektedir.¹²⁰ Bireyin kronik hastalığa göstereceği uyum düzeyi hastalığın şiddetine, bireyin yaşantısında meydana getirdiği değişikliklere, hastalığın tedavisine ve bireyin baş etme mekanizmalarına bağlı olarak değişmektedir.¹¹⁹ Kronik hastalığı bulunan bireylerde uyum için farklı alanlar incelenmiştir. Bireyler çalışmalarda fiziksel uyum, sosyal uyum, spiriütel(manevi) uyum, psikolojik uyum ve hastaların rol fonksiyonu uyumu açısından değerlendirilmiştir.^{114, 119, 121, 122} Yapılan çalışmaların sonucunda hastaları bütüncül olarak ele alarak kendi sosyal çevre, inanç ve kültürüyle değerlendirerek, ihtiyaçları doğrultusunda bakım ve eğitimlerin verilmesiyle hastalığa uyumun arttırılacağı belirlenmiştir.

Bireyin hastalığa uyum düzeyi iyi olduğu takdirde, kişilerin hastalığın semptomlarıyla ve oluşturduğu zorluklarla daha etkin bir şekilde baş ettikleri, önceki fonksiyonel seviyelerine daha kolay kavuştukları saptanmıştır.¹²³ Hastalığa uyumun kötü olduğu durumlarda kronik yorgunluk hissi, psikojenik ağrı, anksiyete, depresyon, bilişsel bozukluklar ve sosyal kapanıklık oluşmaktadır. Kronik hastalığı olan bireylerin,

hastalığa uyumunu arttıran önemli diğer bir faktör de hastanın sağlık durumu hakkında bilgili olmasıdır.¹²⁴

Literatür bakıldığı zaman kronik hastalığı olan bireylere hastalığa uyum üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Örneğin; Yapılan bir çalışmada kronik hastalıkları olan kişilerde artan manevi refah düzeyiyle doğrudan ilişkili olarak kronik hastalığa uyumun arttığını göstermiştir.¹²⁵ Kronik obstrüktif akciğer hastalıklı bireylerin üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların, hastalığa uyumlarında azalma olması sonucunda yaşam kalitelerinin de olumsuz etkilendiği tespit edilmiştir.¹²² Atik'in¹²⁶ 2020 yılında arteriovenöz fistülü olan diyaliz hastaları üzerinde yaptığı bir çalışmada, kronik hastalığa uyumda genel ve fiziksel uyum düzeylerinin ortalamanın üzerinde, sosyal ve psikolojik uyum düzeylerinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Ancak arteriovenöz fistül bakım ve korumasına yönelik tüm uygulamaları düzgün yaptığını belirten katılımcıların uyum düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda hasta merkezli ve çok yönlü bir yaklaşımla hastaların uyum düzeyinin artırılabilceği belirlenmiştir. Kronik hastalığı olan bireylerde semptomların iyi yönetilebilmesi ve tedavinin en iyi şekilde yapılması için hastalık uyumunun önemli bir etken olduğu belirlenmiştir. Bireylerin hastalığa olan uyumları yükseldikçe, hayat kalitelerinin de olumlu şekilde arttığı saptanmıştır.¹²⁷⁻¹³¹ Willoughby ve ark.¹³² diyabetli kadınlar üzerinde yaptığı çalışmada, hastaların en fazla psikolojik uyum problemi yaşadıkları belirlenmiştir. Elde edilen bu veriler araştırmacılara, toplum tarafından kadınlara yüklenen yemek ve temizlik yapma, çocuklara bakma gibi rollerin, kadınların hastalığa uyum göstermelerini güçleştirdiğini düşündürmektedir.¹³³ Kadınların sosyal hayat düzeyinin kronik hastalığa uyumunu fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan önemli ölçüde etkilendiği belirlenmiştir.¹¹³ Ertem'in⁴² 2019 yılında, Dündar'ın¹³⁴ ise 2012 yılında Tip 1 diyabetli bireyler üzerinde yaptığı çalışmada verilen eğitimlerin diyabet

hastalarının hastalığa uyumlarını arttırdığı tespit edilmiştir. Başka bir çalışmada ise kronik hastalığı bulunan bireylere verilen bütüncül bakım hastanın hastalığa uyumunu artırabileceği saptanmıştır.¹³⁵ Bu çalışmalarda kronik hastalığı olan bireylere verilen bakım ve eğitimlerin hastalığa uyum üzerine olumlu etki ettiği tespit edilmiştir.

Kronik hastalığı bulunan bireylerin, hastalıkla başedebilmeleri ve hastalığa uyum sağlayabilmeleri için sağlık çalışanların desteğini almaları gerekmektedir. Bütüncül bakım verilerek bu bakımların eğitimlerle desteklenmesi gerektiğinin önemi yapılan çalışmalarla vurgulanmaktadır. Örneğin hemşire; kronik hastalığa sahip bireylerin hastalığa uyum seviyelerini, uyum yaşanan problemlerini ve problemlerin sebeplerini saptadıktan sonra bu problemleri çözüme ulaştıracak girişimleri planlamalı, uygulamaya sokmalı, uygulama sonrasında girişimlerini değerlendirmelidir. Uygulanan bu hemşirelik girişimleri kişilerin hastalıklarını kabullenmelerine, tedavi aşamasında etkin bir şekilde rol almalarına, aile ve arkadaşlarıyla olan ilişkilerini sağlıklı olarak sürdürmelerine, hayattaki amaçlarını belirlemelerine etki etmektedir.¹³⁶⁻¹³⁸

Hemşire , hekim, diyetisyen, psikolog, sosyal hizmet uzmanının da içinde yar aldığı ekip içinde iletişim kurarak, bireylerin ve ailelerin DM'yle hayatlarına devam etmelerini, diyabete uyum sağlamalarını kolaylaştırmaktadır.¹³⁹ Diyabet hastalarına bakan hemşireler, kişinin yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve sağlık durumunun geliştirilmesi; diyabet hastaları ve sağlık çalışanları arasında iletişimin daha fazla kurulması; diyabetlilerin öz bakım yetilerinin geliştirilmesi ve diyabete uyum sağlamaları için ihtiyaçları olan desteği verebilmelidir.¹⁴⁰ Hemşire, bireyin hastalığa gösterdiği uyum düzeyi öz bakım gücünü ve öz bakım davranışlarını etkileyerek hastanın kendi öz bakımında otonomi kazanmasına yardımcı olmalıdır.¹¹⁹

2.9. Sağlık Kaderciliği

Kadercilik, psikoloji, sosyoloji, ilahiyat gibi çeşitli bilim alanlarında geçen

değerli terimlerden bir tanesidir.¹⁴¹ Kader sözcüğü arapça kökenli olup Türk Dil Kurumu'nda yazgı sözcüğüyle eş anlamlı olarak verilmektedir.¹⁴² Fatalizm, fatalism, yazgıcılık, kadercilik, cebriye olarakta isimlendirilmektedir ve kelimenin asıl kökü, ezeli değişmez söz anlamındaki "Fatum" kelimesidir. Yazgıcılık, hayat boyunca yaşanılanların doğaüstü bir güç tarafından belirlenerek; hayattan önce belirlenen durumun değiştirilemeyeceğine olan inançtır. Bu inanç kişilere istedikleri gibi seçim yapma olanağı vermez. Bu inanış şekline göre, önceden belirlenen bu alinyazısına karşı önlem almanın faydası bulunmamaktadır.^{12, 143}

Kaderciliği genel olarak tanımlayacak olursak; bireylerin yaşamlarının daha önceden belirlendiği, bunu doğaüstü bir gücün yaptığı, bu yazgının değiştirilmesi için birşey yapılamayacağı, kişilerin bu yazgı üzerinde güçlerinin olmadığı, kişilerin bunu kabul etmeleri gerektiğine dair olan inanç olarak ifade edilebilir.¹² Kişilere rahatsızlık oluşturan içsel ve dışsal etkenlere karşı, bireyin oluşturduğu savunma sistemleri ve kişinin gerçekleri çarpıtarak sorumluluklardan uzaklaştıran kadercilik inancına olan eğilim, insanların zorluk çektikleri zamanlarda baş etmek için gerçeği çarpıtmaları açısından benzetilmektedir.¹⁴¹

Kadercilik temel olarak tek tanrılı dinlerde karşımıza çıkmaktadır. Bununla beraber tek tanrılı din inancı olmayan topluluklarda da görülmektedir. Gözlemlenen bu durum kaderciliğin sadece dini boyutta incelenmemesi gerektiğini göstermektedir. Kadercilik olayları bilme, yaşanan olayları açıklama, ve yaşanılanları yorumlama hakkında kişileri itaat etme ve sorgulamadan kabullenmeye itmektedir. Bu açıdan bakıldığında, istenmeyen bazı olayları meşrulaştırması kadercilik kavramının olumsuzluk içeren bir tabir olarakta incelenmesi gerektiğini düşündürmektedir.¹⁴⁴ Kadercilik eğiliminin önceden belirlenmişlik boyutunda katı bir anlayışı olan kişiler bu anlayışın üzerine önceden belirli olan geleceklerini önceden görebileceklerine inanarak

belirsizlikten kurtulma, geleceği bilme arzusu ile batıl inanç geliştirmeye daha meyilli olurlar.¹⁴⁵

Fatalizmle cebriyedeki kader anlayışı kişilere seçim yapma hakkı tanımaz. Fatalizm anlayışına göre bir eylemi yapmak zorunda olan kişide irade özgürlüğü bulunmamaktadır. Bütün olaylar önceden belirlenmiştir ve kişi bu belirlenen olayı yapmak zorundadır. Bu anlayışa göre insan zorunlu bir canlıdır. Zorunluluk bir olayın, başka şekillerde olamayacağı inancından gelmektedir. Kadercilikte sorumluluk en yüze olmaktadır. Bu inanca göre insanlar, kendi seçimlerinin sonucunda değil, Allah öyle istediği için olumsuzluklarla karşılaşmaktadır. Fatalizm inancına göre özgürlük ve irade insanların özellikleri arasında yer almaz.¹⁴³

Kadercilik eğiliminin, kişinin performansını arttırabilecek davranışları planlama ve bu davranışları yapma becerilerine karşı olan düşüncelerini de olumsuz şekilde etkileyeği varsayılmaktadır.¹⁴⁶

Kadercilik eğiliminin kişileri çaba göstermeme, şans oyunları oynama, batıl inanç ve hurafelere yönelme, girişimci olmama ve gereksiz erteleme gibi davranışlara iten bir eğilim olduğu söylenebilir.¹⁴⁵

Kadercilikte çaba göstererek belirlenmiş olan yazgının dışına çıkamama düşüncesi vardır. Öz yeterlikte ise yeterlik beklentisi yükseldikçe çaba gösterme davranışlarının da yükseleceği fikri vardır. Bu iki fikir birbirine zıt iki yaklaşım olarak düşünülebilir. Kadercilik inancına olan eğilim arttıkça, kişilerin öz yeterlik inancı azalmaktadır.¹⁴⁴ Yapılan bir çalışmada bazı bireylerde kadercilik düşüncesi sağlık hizmeti kullanımını negatif yönde etkilerken, bazı bireylerde ise zıt şekilde kadercilik eğilimi, sağlıklı davranışları yerine getirmek için motivasyon kaynağı olduğu sonucu saptanmıştır.¹⁴⁷

Kaderci bakış açısı incelenmek istendiği takdirde, olayların seyir halinin önceden belirlenmiş olduğu düşünülmektedir. Bu durumda, itaatkar biçimde kabul edilmektedir.^{17, 148} Bu bakış açısından kadercilik, bazı sözcüklerle kolaylıkla ifade edilebilmektedir. Bu sözcükler arasından;

- Olacağı varmış, olmuş,
- Olacak olan olur sözcükleriyle daha sık karşılaşılmaktadır.¹⁴⁹

Kaderciliğin sağlık üzerine etkisinin yüksek olduğunu belirleyen bir çalışmada araştırmacılar sağlık ve kaderciliğin birlikte incelenmesi gerektiğinin üzerinde durmuşlardır.¹⁵⁰ Sağlık alanında literatürler incelendiğinde kadercilik, yıllardır kronik hastalıklar açısından incelenmiştir. Akciğer kanseri olan hastalar üzerinde yapılan bir çalışma da ise tedavinin gerektirdiklerini yerine getirmeyen bireylerin ilahi bir güce olan inançlarına güvendikleri ve çözüm arayışında olmayarak hastalık tehdidini en aza indirdiklerini düşündükleri tespit edilmiştir.¹⁵¹

Yüksek düzeyde kadercilik eğiliminin; ergen bireylerde riskli davranışları yapma eğilimlerini yükselttiği¹⁵², deprem ya da trafik kazalarında riskli davranışları arttırdığı ve tedarikli olmayı azalttığı^{153, 154}, emniyet kemeri kullanımı^{155, 156}, alkol tüketimi¹⁵⁷, sigara içme davranışları¹⁵⁸ ve aynı zamanda kanser tarama ve tedavi aşamaları^{13, 159, 160} gibi farklı davranışlar üzerinde etkin olduğu yapılan çalışmalarla belirlenmiştir.

Fatalizm inancı olan kişiler, sağlıklı olma durumlarını ya da hasta olmalarını kadere veya ilahi güce yükleyerek, kendiliğinden oluşan, gelişen bir durum olarak düşünebilirler.¹³ Bu düşünce yapısının sağlık için olumlu davranış geliştirmeye ve zararlı davranışlardan uzak durmaya sebep olduğu literatürdeki örneklerde görülmektedir. Örneğin; Unger ve ark.¹⁶¹ ergenlik çağında olan kişilerde kadercilik inancının daha fazla görüldüğü, bu yüzden de ergenlerin sağlık uyarılarının önemsemediği, ergen bireylerin " Benim kaderimde yaşanılması gereken bir sağlık

problemi varsa, bu problemlerin önüne geçmek için kimse birşey yapamaz." düşüncesine sahip oldukları saptanmıştır. Powe'ye¹⁶⁰ göre kanser tarama programlarına katılım göstermeyen kişiler de aynı şekilde davranış sergileyebilir çünkü bu kişiler de kanser hastalığına yakalanmanın Allah'ın iradesini yansıtan bir durum şeklinde düşünerek, bu durumun önüne geçilmesi için kimsenin birşey yapamayacağına inanmaktadırlar. Buna benzeyen başka bir çalışma da şöyledir; Lange ve Piette'nin¹⁶² diyabet hastaları üzerinde yaptığı çalışmada, bazı diyabetlilerin kan şekeri kontrollerini iyi yapamamalarını kendi davranışlarına değil de kadere bağladıkları belirlenmiştir. Böyle bir durumda sağlam ve güzel sonuçlara ulaşabilmek adına çalışmaya katılanların kadercilik tutumları da incelenmelidir.

Yurt dışında diyabette kadercilik ölçeğinin geliştirilmesine yönelik Tip 2 diyabetli hastalara yapılan çalışmada yüksek puan alanların iyi bir öz bakım anlayışının ve öz bakım becerilerinin olmadığı, diyetlerine bağlı olmadıkları, öz bakım önerilerine bağlılık ve diyabet bakımını önemli olarak görme olasılıklarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu bireylerin diyabeti iyi kontrol ettiklerini bildirme olasılıklarının daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.¹⁶³

Literatür incelendiğinde ülkemizde son yıllarda sağlık alanında yapılan kadercilik çalışmalarının arttığı gözlemlenmektedir. Kadercilik anlayışının aile yapısı, yaşanılan yer, medeni durum, eğitim durumu gibi dış etkenlerden etkilendiği belirlenmiştir.^{13, 160, 164, 165} Fatalizmin doğasında "müdahale edilemez, değiştirilemez" düşüncesi ana fikirdir, bu da insanların eylemsizliğine neden olur.¹⁶⁶ Sağlık kaderciliği, iyi sağlık alışkanlıkları için elverişli değildir ve en aza indirilmelidir.¹⁶⁷

2.10. Sağlık Kaderciliği ve Diyabet

Kaderciliğin sağlık davranışındaki rolü, literatürde çeşitli disiplinlerde önemli tartışmalara yol açmıştır.¹⁶⁸ Literatür incelendiğinde kadercilik üzerine yapılan

Çalışmaların gün geçtikçe arttığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde kadercilik ve diyabet üzerine yapılan bazı çalışmalardan kısaca bu başlık altında bahsedilmiştir.

Türkiye'nin kuzeyinde epilepsi hastalarının sağlık kadercilikleri ve hastaların kaderciliğini etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanan bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada epilepsili bireylerin sağlık kaderciliğinin yüksek olduğu, okuma yazma bilmeyen epilepsili bireylerin daha çok kaderci inanca sahip oldukları, çoklu terapi kullananların ve sık nöbet geçirenlerin kaderci sağlık inançlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.¹⁶⁹ Bu çalışmaya benzer şekilde Kıyak ve ark.¹⁷⁰ epilepsi hastaları üzerinde yapmış olduğu çalışmada, hastaların sağlık kadercilęi düzeyinin yüksek olduğu ve eğitim düzeyi düşük, gelir düzeyi düşük, evli, işsiz, kronik hastalığı olan ve epilepsinin bir hastalık olduğunu düşünen bireylerde sağlık kaderciliği daha yüksek bulunmuştur.

Meksikalı-Amerikalı kadınlarda kadercilik ve kardiyometabolik işlev bozukluğu arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmada kadercilik ve kardiyometabolik rahatsızlıklar arasında düşük düzeyde bir ilişki belirlenirken, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip olan bireylerin daha fazla kaderci inançlara sahip oldukları ve daha fazla kardiyometabolik rahatsızlıklara sahip oldukları belirlenmiştir.¹⁷¹ ABD Latinleri üzerinde kadercilik ve hipertansiyon üzerine yapılan bir çalışmada, bireylerde daha yüksek kaderciliğin çıkması hipertansiyon olasılığının artmasıyla ilişkilendirilmiştir.¹⁷²

Kadınlarda meme kanseri kaderciliğini belirlemeyi ve kadınlarda serviks kanseri ve pap-smear testi sağlık inançları ile dini yönelim ve kadercilik arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlayan çalışmanın sonucunda, araştırmaya katılan kadınların düşük düzeyde meme kanseri kaderciliğine sahip oldukları ve Dini Yönelim ve Kadercilik Eğiliminin Rahim Ağzı Kanseri ve Pap Smear Testi Sağlık İnançlarını etkilediği bulunmuştur.¹⁷³ Kanser kaderciliği ve eğitim arasındaki ilişkinin incelendiği bir

çalışmada, eğitim düzeyi düşük olan bireylerin kadercilik düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.¹⁷⁴

Kaliforniya kırsalında 18-29 yaşları arasındaki Meksikalı-Amerikalı kadınlarla yapılan bir çalışmada kadınların çoğunun kaderci düşünceleri desteklemediği, diyet ve diyabet riski arasındaki bağlantıyı net olarak anladıklarını ifade ettikleri belirlenmiştir.¹⁷⁵ Üniversitede diyabet tanısı almamış öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada, diyabet bilgisi, kadercilik ve diyabeti önleyici davranışlar araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda daha yüksek diyabet bilgisi olan öğrencilerin daha düşük kaderciliğe sahip oldukları ve sağlıklı diyet bilgisine sahip oldukları belirlenmiştir.¹⁷⁶

Amerika'da kırsal kesimde yapılan bir çalışmada diyabet ve pre-diyabet hastalarına yapılan müdahalenin diyabet kaderciliği, sosyal destek ve algılanan diyabet öz yönetimi üzerine etkileri araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda müdahalenin diyabet kaderciliğine, sosyal destek ve algılanan diyabet öz yönetimine anlamlı bir etkisi olmadığı ve popülasyondaki sağlık kaderciliğinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.¹⁷⁷ Lübnan'da diyabet kaderciliği ve diğer psikososyal ve sosyo-kültürel değişkenlerin Tip 2 diyabetli Lübnan popülasyonunda glisemik kontrol ile ilişkili olup olmadığını araştıran bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre diyabet kaderciliği ile HbA1c değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur, kaderciliği yüksek olan bireylerin HbA1c düzeylerinin de yüksek olduğu belirlenmiştir.¹⁷⁸

Diyabetli hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada diyabet kaderciliğinin ilaç uyumu ve öz bakım davranışlarına etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre kadercilikle ilaca uyum, diyet, egzersiz ve kan şekeri değeri ile anlamlı bir ilişki tespit edilirken diyabet kaderciliği ile ayak bakımı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir.¹⁷⁹ Arap bir popülasyon üzerinde diyabet kaderciliğinin öngörücülerini belirlemek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre daha genç olan,

daha düşük eğitim seviyesine sahip olan ve daha yüksek beden kitle indeksine sahip olan diyabet hastalarının diyabet kaderciliklerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.¹⁸⁰

Tip 2 diyabet hastaları üzerinde yapılan depresif belirtiler, diyabet sıkıntısı ve diyabet kaderciliğinin diyabet üzerine etkisini araştıran çalışmada, depresif belirtilerle kadercilik arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Daha yüksek depresif belirtileri olan, kadercilik seviyesi daha yüksek olan bireylerin diyabet uyumunun daha sıkıntılı olduğu belirlenmiştir.¹⁸¹ Tip 1 diyabet ve farklı retinopati evreleri olan hastalarda yaşam kalitesi ve kronik bir hastalığın varlığından kaynaklanan rahatsızlıkla başa çıkma becerisinin incelendiği bir çalışmada artan HbA1c seviyeleri ile kaderciliğin de arttığı tespit edilmiştir.¹⁸²

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Çalışmanın ön test-son test kontrol gruplu randomize deneysel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Çalışma Kars iline bağlı Yenişehir Aile Sağlığı Merkezi (ASM) bölgesinde 2021 yılının Ekim ayında başlanıp 2021 yılı Aralık ayında bitirilmiştir. Yenişehir ASM, yaklaşık 12000 nüfusa hizmet vermektedir. Beş doktor beş hemşire bulunmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

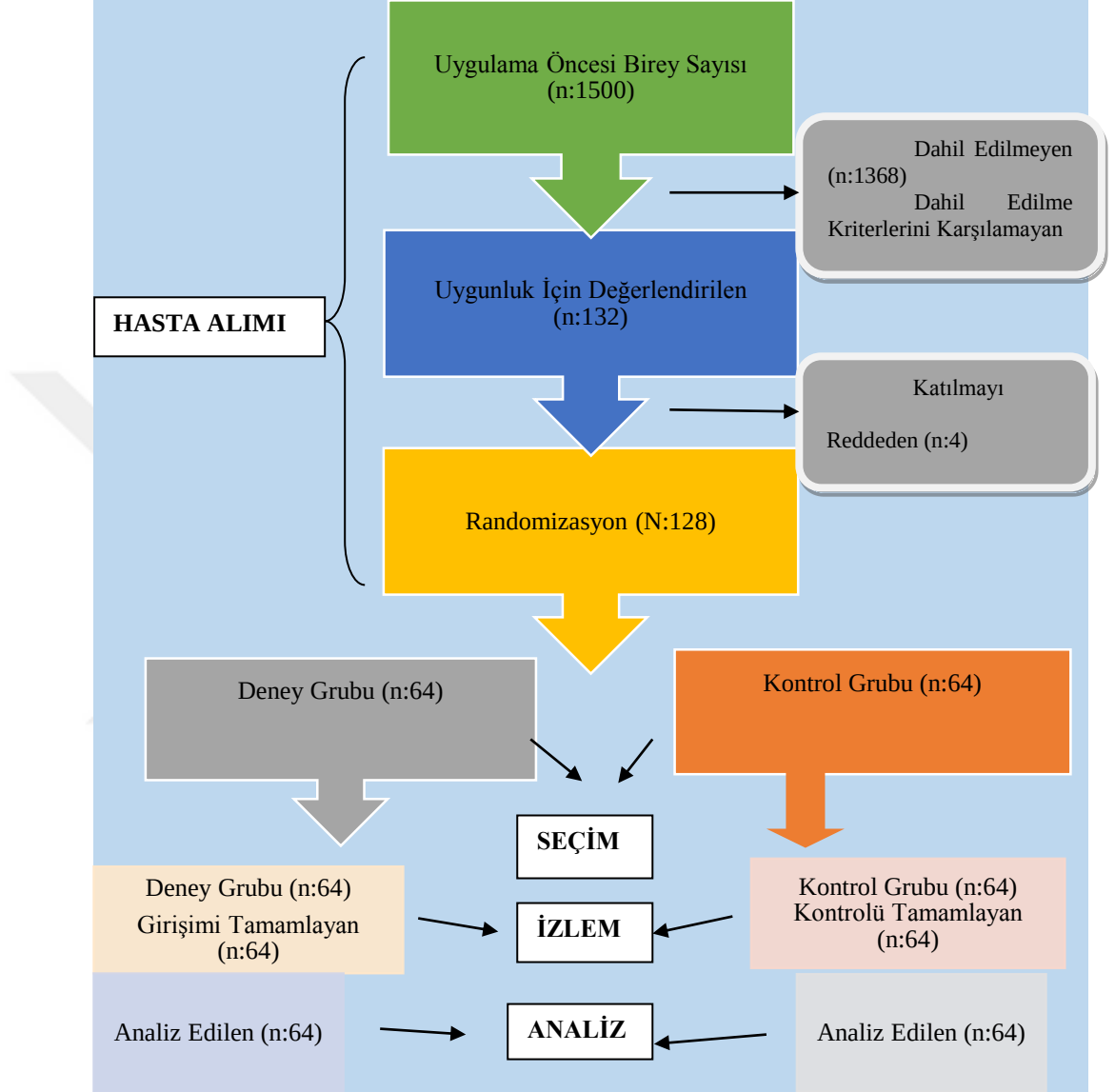
Çalışmanın evrenini Kars iline bağlı bir aile hekimliği bölgesinde yaşayan diyabet hastaları oluşturmaktadır. Bölgede bulunan diyabetli birey sayısı 1500 olarak bildirilmiştir. Araştırma için örneklem büyüklüğünü belirlemede güç analizi kullanılmıştır. Yapılan analizde 0.05 hata düzeyi ve %95 güven aralığında %80 güce ulaşmak için 128 (64 deney, 64 kontrol) bireyin çalışmaya alınması gerektiği hesaplanmıştır.¹⁸³

Randomizasyon: Araştırmamızın tam deneysel olması için randomizasyon, deney ve kontrol grubu şartları sağlanmıştır.

Bu araştırmada basit randomizasyon yöntemi ile gruplar belirlenmiştir. Diyabet hastaları, deney ve kontrol grubuna bu yöntemle eşit şekilde atanmıştır.

Grupların sayılarının benzer olması çalışmamız için önemli bir ölçüt olmuştur ve gruplara önceden belirlenen sayıda hasta atanmasıyla bu çalışmada hasta sayısı açısından bloklama yapılmıştır.¹⁸⁴ Dahil edilme koşullarına uyan 128 hasta basit randomizasyon yöntemi ile gruplara ayrılmıştır. Hastalar 1'den 128'e kadar numaralandırılarak liste yapılmıştır. Liste hazırlandıktan sonra ASM' ye ilk gelen hasta deney grubu, ikinci gelen hasta kontrol grubu olmak üzere atama gerçekleştirilmiştir.

Gruplar 64'er hastaya ulaştığında randomizasyon tamamlanmıştır. Araştırma yapılırken körleme yapılmamıştır. Araştırmanın CONSORT (2018) diyagramına göre Randomizasyon Şeması Şekil 3.1'de yer almaktadır.



Şekil 3.1. Araştırmanın Randomizasyon Şeması

Araştırmaya dahil edilme koşulları;

- İletişim kurma becerisinde sorun olmayan bireyler,
- 18 yaş üstü erişkin bireyler,
- ASM'ye gelebilecek bireyler,
- Çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler.

Araştırmadan dışlanma koşulları;

- Yatağa bağımlı bireyler,
- Hastanede yatan bireyler,
- İletişim kurma becerilerinde sorun olan bireyler.

3.4. Veri Toplama Araçları

Çalışmada Kişisel Bilgi Formu, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve Sağlık Kaderciliği Skalası olmak üzere üç form kullanılmıştır.

3.4.1. Kişisel Bilgi Formu (EK-4)

Araştırmacı tarafından ilgili literatürler^{7, 26, 164, 185, 186} doğrultusunda hazırlanan, yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim düzeyi, sağlık güvencesinin varlığı, maddi durum, HbA1C düzeyi, açlık kan şekeri, diyabet türü, meslek, ailede diyabet öyküsü varlığı, boy, kilo, kaç yıldır diyabet hastası olduğu, sigara ve alkol kullanma durumu ve diyabet dışı kronik hastalığın varlığı olmak üzere 15 sorudan oluşan tanıtıcı formdur.

3.4.2. Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği (EK-5)

Atık ve Karatepe tarafından 2016'da geliştirilen 25 madde, 3 alt boyuttan oluşan bir ölçektir.¹⁸⁷ Kronik hastalığı olan bireylerin hastalığa olan fiziksel, sosyal ve psikolojik uyumunu ölçmektedir. Ölçekten alınan minimum puan 25, maksimum puan ise 125'tir. Alt boyutlardan ve ölçeğin tamamından alınan puanların artması, kronik hastaların hastalığa uyum düzeylerinin de artması anlamına gelmektedir. Ölçek "hiç katılmıyorum", "katılmıyorum", "kararsızım", "katılıyorum", "tamamen katılıyorum" şeklinde cevaplanan Likert tiptedir.

1.,2.,3.,4.,7.,8.,9.,10.,11.,13.,14.,15.,16.,18.,21.,22.,23. maddeler normal (1,2,3,4,5 şeklinde), 5.,6.,12.,17.,19.,20.,24.,25. maddeler ters (5,4,3,2,1 şeklinde) puanlanmaktadır.

Üç alt boyutlu ve 25 maddeli olan ölçekte;

- Fiziksel Uyumu; 1.,9., 10., 13., 14., 15., 16., 18., 22., 23., 24. maddeler (maksimum 55, minimum 11 puan),
- Sosyal Uyumu; 2.,3., 5., 7., 17., 19., 25. maddeler (maksimum 35, minimum 7 puan),
- Psikolojik Uyumu; 4.,6., 8., 11., 12., 20., 21. maddeler (maksimum 35, minimum 7 puan), ölçmektedir.

Orijinal ölçeğin Cronbach α Katsayısı 0.70'tir.¹¹⁴ Bu çalışmada ise ön test için Cronbach α Katsayısı 0.87 iken son test Cronbach α Katsayısı 0.91'dir. Alt boyutların ön test Cronbach α Katsayıları; Fiziksel Uyum için 0.79, Sosyal Uyum için 0.72, Psikolojik Uyum için 0.66 hesaplanmıştır. Alt boyutların son test Cronbach α Katsayıları; Fiziksel Uyum için 0.82, Sosyal Uyum için 0.68, Psikolojik Uyum için 0.81 hesaplanmıştır.

3.4.3. Sağlık Kaderciliği Skalası (EK-6)

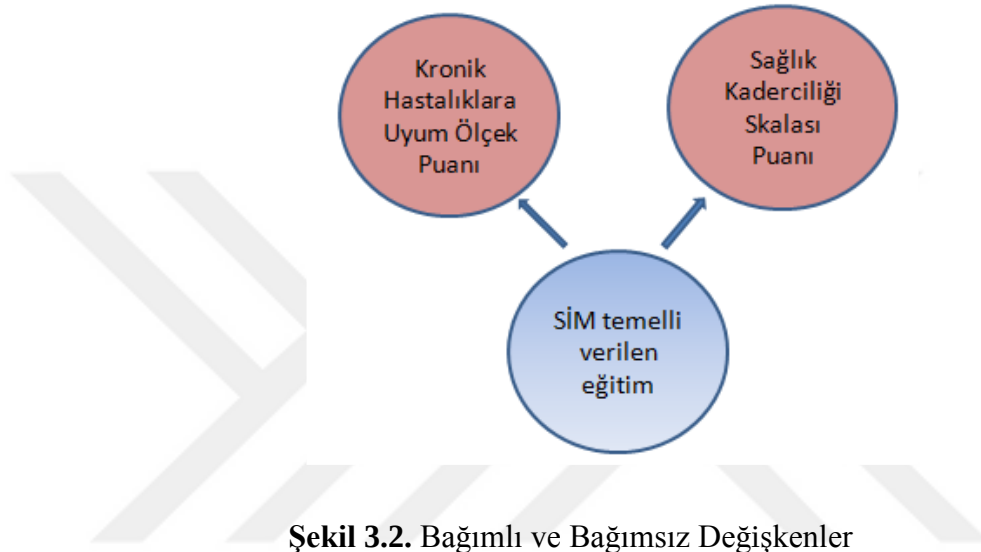
Sağlık Kaderciliği Skalası; Franklin, Schlundt ve Wallston¹⁸⁸ tarafından 2008 yılında Afro-Amerikan bir toplum üzerinde geliştirilmiştir. Sağlık Kaderciliği Skalası, Bobov ve Çapık¹⁶⁵ tarafından 2016 yılında geçerlilik güvenirlik çalışması yapılarak Türk toplumuna kazandırılmıştır. Skaladan alınan puanın artması kaderciliğin arttığını göstermektedir. Skala tek alt boyuttan ve 17 maddeden oluşmaktadır. Skala "kesinlikle katılmıyorum", "katılmıyorum", "kararsızım", "katılıyorum", "kesinlikle katılıyorum" şeklinde cevaplanan Likert tiptedir. Sağlık Kaderciliği Skalasıdan alınan minimum puan 17, maksimum puan 85'tir. Skalanın Cronbach α Katsayısı 0.91'dir.¹⁶⁵ Bu çalışmada ise ön test güvenirlik değeri 0.923 iken son test güvenirlik değeri ise 0.915 olarak bulunmuştur. Çalışmanın yazarları tarafından Türk diline çevrildiği için ayrıca izin yazısı alınmamıştır.

3.5. Verilerin Toplanması

Veriler araştırmacı tarafından yüzyüze görüşme yöntemi ile aile sağlığı merkezinde, 28 Ekim-15 Aralık 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Veri toplama işlemi yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Çalışmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri Şekil 3.2'de gösterilmiştir.



Şekil 3.2. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

3.7. Hemşirelik Girişimleri

- Hemşirelik girişimleri, hastalara verilecek eğitimleri önceden planlayarak ön hazırlıkların yapılmasını gerektirmiştir. Ön hazırlık aşamasında Tablo 3.1'de yer alan görüşme konularına uygun olarak kullanılacak materyaller önceden hazırlanmıştır.
- Literatür doğrultusunda Sağlık İnanç Modeli temelli Diyabet Eğitimi, broşürü, powerpoint sunumu hazırlanmıştır.^{6, 29, 31, 47, 53, 74, 95, 189}
- Eğitimlerin verileceği oda, eğitime hazır hale getirilmiştir.
- Gruplar belirlendikten sonra her iki grupta ön test verileri toplanmıştır.

- Hastalardan açlık kan şekeri ve HbA1c değerleri için kan tetkiki alınmıştır.
- Kontrol grubu bireylerine 8 hafta sonra son test verilerinin toplanması için tarih verilirken, deney grubu bireyleri ile eğitim tarihleri planlanarak tekrar aile sağlığı merkezine gelecekleri günler ve saatler belirlenmiştir.
- Pandemi şartlarından dolayı ve eğitimin etkinliğinin artırılması planlanarak gruplar 6-8 kişiden oluşturulmuştur.
- Eğitimler hastalarla beraber belirlenen gün ve saatlerde grup şeklinde 25-30 dakika süreyle, 4 oturumda, toplamda her grup için 100-120 dakika sürecek şekilde verilmiştir.
- Eğitim yöntemi olarak powerpoint sunumu ile düz anlatım, soru ve cevap, demonstrasyon gibi karma eğitim yönteminden yararlanılmıştır ve geri bildirim alınmıştır. Yapılan görüşmelerin ve verilen eğitimlerin içeriği Tablo 3.1' de belirtilmiştir.
- Eğitimler, hastalara aile sağlığı merkezinde araştırmacı tarafından eğitim ve danışmanlık odasında, pandemi koşullarına uygun olarak dört görüşmede verilmiştir.
- Yapılan ilk görüşmede bireylerin Duyarlılık Algıları ve Ciddiyet Algılarına yönelik olarak; Diyabetin Tanımı ve Önemi, Diyabet Tipleri, Diyabet Risk Faktörleri konuları anlatılmıştır. Görüşme sonrası hastalara eğitim içeriği ile uyumlu el broşürü verilmiştir.
- Yapılan ikinci görüşmede bireylerin Özetkililik Algılarına yönelik olarak; Diyabet tedavisi, Kan Şekeri Ölçümü, İlaçların Günlük Kullanımı ve Önemi, Olası Yan Etkileri, İnsülin Kullanımı konuları anlatılmıştır.

Bireylerin kan şekeri ve insülin kalemini kullanma şekilleri incelenerek, yanlış ya da eksik bilenlere doğru şekilleri anlatılmıştır.

- Yapılan üçüncü görüşmede bireylerin Yarar Algılarına yönelik olarak; Beslenme Alışkanlıklarının, Günlük Egzersiz Yapmanın ve Stres Faktörünün Diyabete Uyumdaki Önemi konusu anlatılmıştır.
- Yapılan dördüncü görüşmede Engel Algılarına yönelik olarak bireylere; Diyabet Komplikasyonları, Diyabetin Önlenmesi İçin Yapılabilecekler anlatılmıştır.
- Eğitimler boyunca bireylere, uyum sağlayıcı davranışlara teşvik edici, eyleme geçirici ve kadercilik algılarını azaltıcı cümleler kullanılmıştır.
- Eğitimlerde materyal olarak powerpoint sunumları, eğitim broşürü, kan şekeri ölçüm cihazı ve insülin kalemi kullanılmıştır.
- Eğitimlerden sonra bir ay gözlem yapılmıştır. Bu süreçte hastalarla danışmanlık için telefon görüşmeleri yapılmıştır. Bir aylık gözlem sonrası deney grubuna Kişisel Bilgi Formu, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve Sağlık Kaderciliği Skalası'ndan oluşan veri toplama araçları tekrar uygulanmıştır. Açlık kan şekeri değerleri için hastalardan kan tetkiki alınmıştır.
- 8 haftalık süreç sonunda girişim uygulanmayan kontrol grubuna Kişisel Bilgi Formu, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve Sağlık Kaderciliği Skalası'ndan oluşan veri toplama araçları tekrar uygulanmıştır. Açlık kan şekeri değerleri için hastalardan kan tetkiki alınmıştır.
- Kontrol grubu bireyelerine deney grubuna hazırlanan SİM temelli diyabet eğitim temel cümlelerle verilmiştir. Görüşme sonunda eğitim içeriğine uygun hazırlanan el broşürü verilmiştir.

Tablo 3.1. Yapılan Görüşmelerin ve Verilen Eğitimlerin İçeriği

Tarih	Konu	Anlatım Yöntemi	Süre
28 Ekim-1Kasım 2021 (Birinci Görüşme)	Diyabetin Tanımı ve Önemi, Diyabet Tipleri, Diyabet Risk Faktörleri		
4-5 Kasım 2021 (İkinci Görüşme)	Diyabet tedavisi, Kan Şekeri Ölçümü İlaçların Günlük Kullanımı ve Önemi, Olası Yan Etkileri İnsülin Kullanımı	Powerpoint Sunumları Soru-Cevap	25-30 dakika
8-9 Kasım 2021 (Üçüncü Görüşme)	Beslenme Alışkanlıklarının, Günlük Egzersiz Yapmanın ve Stres Faktörünün Diyabete Uyumdaki Önemi	Demonstrasyon	
11-12 Kasım 2021 (Dördüncü Görüşme)	Diyabet Komplikasyonları Diyabetin Önlenmesi İçin Yapılabilecekler		

3.8. Müdahalede Kullanılan Araçlar

3.8.1. Powerpoint Sunumları (EK-9): Eğitimlerde SİM temelli hazırlanan sağlık eğitimi slayt gösterisi yardımıyla bireylere anlatılmıştır. Sunum yaklaşık 20-25 dakika sürmüştür.

3.8.2. Eğitim Broşürü (EK-10): İlk eğitim sonunda el broşürleri bireylere verilmiştir. Broşür eğitim içeriğine uygun şekilde hazırlanmıştır. Bireylerin eğitimi hatırlayacakları ve ihtiyaç halinde okuyup bilgi edinebilecekleri şekilde açık bir dille hazırlanmıştır.

3.8.3. Kan Şekeri (Glukoz) Ölçüm Cihazı: Eğitim esnasında bireylerin kan şekeri ölçümünü bilip bilmedikleri, nasıl ölçtükleri değerlendirilerek hastaların eğitim

ihtiyacına göre kullanılmıştır. Hastalığa uyum için kan şekeri ölçüm cihazı kullanmayı bilmeyen veya yanlış kullanan bireylere kan şekeri ölçümü uygulamalı olarak anlatılmıştır. PlusmedAccuro PM 1-300 kan şekeri (glukoz) ölçüm cihazının akıllı kod anahtarı vardır. Bu nedenle kodlama gerektirmez. Kullanımı kolaydır. Ölçüm süresi 8 saniyedir. Ölçüm esnasında otomatik olarak açılır ve ölçüm bittikten sonra otomatik olarak kapanır. Hafızasında son 300 ölçümü saklar ve istendiğinde LCD ekranında gösterir.

3.8.4. İnsülin Kalem: İnsülin kalemini kullanmasını bilmeyen veya yanlış kullanan bireylere insülin kalem iğnesi yardımıyla insülin yapımı uygulamalı olarak anlatılmıştır.

3.9. Araştırma Etiği

Çalışmaya başlamadan önce Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeğini kullanabilmek için ölçeği geliştiren Doç. Dr. Derya ATİK'ten mail yolu ile yazılı izin alınmıştır (EK-7). Sağlık Kaderciliği Skalası ise bu çalışmanın danışmanı tarafından geliştirilmiştir. Ölçek çalışmanın yazarları tarafından Türk diline çevrildiği için ayrıca izin yazısı alınmamıştır.

Çalışmaya başlamadan önce Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi etik kurulundan (EK-3) ve araştırmanın Yenişehir ASM'de yapılabilmesi için Kars İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır (EK-8).

Veri toplanırken bütün katılımcılardan sözlü/yazılı onam alınması planlanmıştır. Araştırmada veriler toplanmaya başlanmadan önce, katılımcıların haklarını korumak için “Özerklik” ilkesi neticesinde diledikleri zaman araştırmadan ayrılma haklarının olduğu katılımcılara söylenmiştir. Araştırmanın yapıldığı süre boyunca “Gizlilik” ilkesine uyularak, katılımcıların kimlik bilgileri ve verdikleri bilgilerin gizli kalacağı söylenmiştir. “İnsan Onuruna Saygı” ilkesi kapsamında hastalar sahip oldukları düşünce

ve yaptıkları uygulamalardan dolayı yargılanmamıştır. Araştırmaya katılma isteği olanlar araştırmaya alınmıştır. Araştırma süresince bireysel hakların korunması gerektiği için çalışma boyunca İnsan Hakları Helsinki Deklerasyonu'na sadık kalınmıştır.

3.10. Araştırmanın Çalışma Basamakları

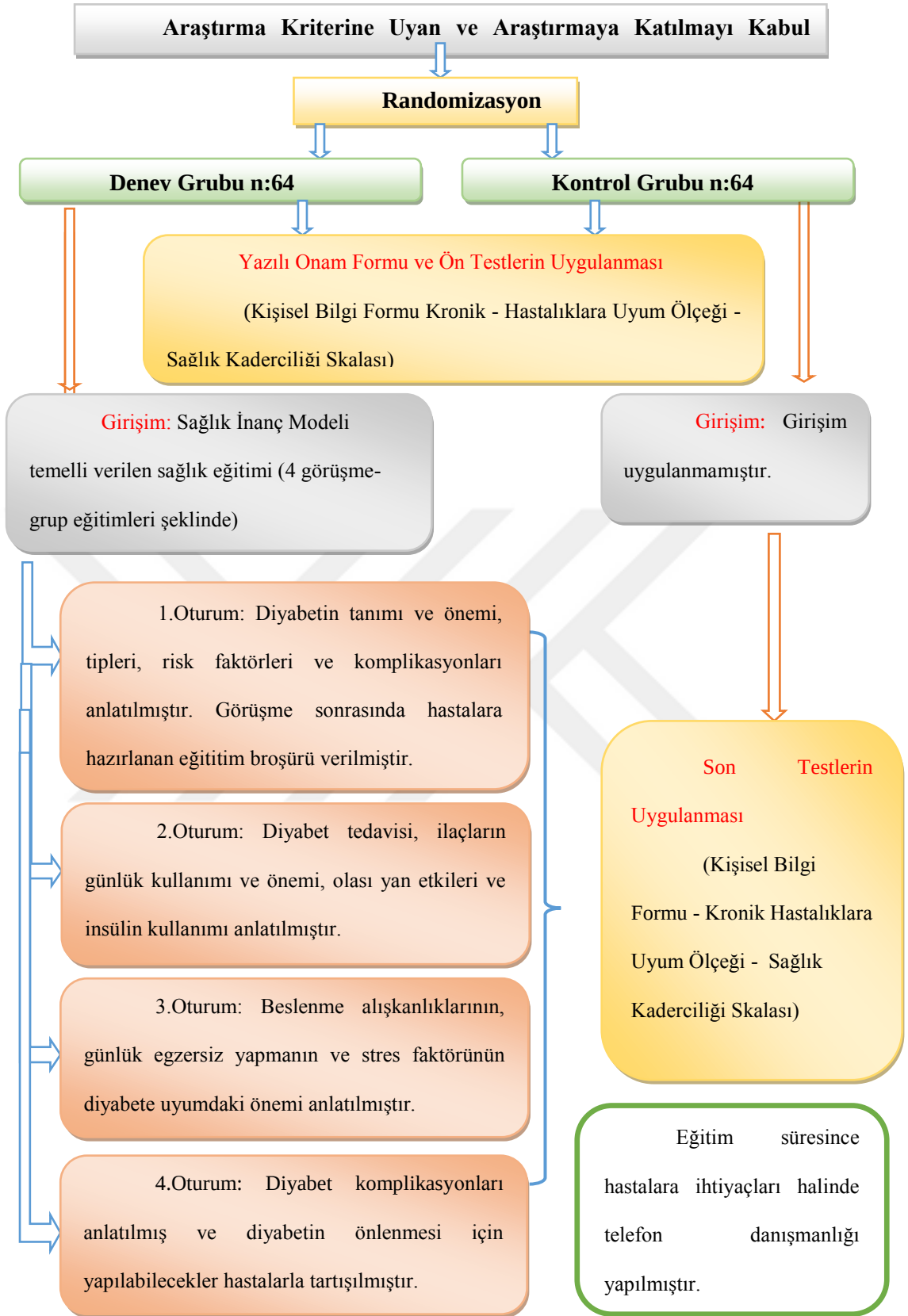
Çalışmanın deney ve kontrol grupları belirlendikten sonraki basamakları :

- 1- Deney ve kontrol gruplarına Kişisel Bilgi Formu, Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve Sağlık Kaderciliği Skalasından oluşan ön test uygulanmıştır
- 2- Deney grubuna SİM temelli sağlık eğitim dört oturumda verilmiştir bu süreçte kontrol grubuna herhangi bir girişim yapılmayıp sadece gözlemlenmiştir
- 3- Deney ve kontrol gruplarına son test uygulanmıştır (Şekil 3.3).

3.11. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin kodlanması, istatistiksel analizi ve değerlendirilmesi aşamasında SPSS 25.0 istatistik paket programından yararlanılmıştır. Verilerin değerlendirilirken ortalama, standart sapma, sayı ve yüzdeliklerin yanında, istatistiksel karşılaştırmalarda verilerin dağılım özelliklerine göre çeşitli istatistiksel test yöntemleri kullanılmıştır. Verilerin normallik dağılımlarını incelemek üzere Skewness ve Kurtosis kat sayılarından faydalanılmıştır.

Araştırmada normal dağılan verilerde parametrik, normal dağılmayan verilerde ise non-parametrik testler kullanılmıştır. Çalışmada istatistiksel karşılaştırmalarda verilerin dağılım özelliklerine göre, bağımsız gruplarda t testi, bağımlı gruplarda t testinden faydalanılmıştır. Ayrıca deney grubunun ve kontrol grubunun tanımlayıcı özellikler açısından benzeşiklik durumlarının belirlenmesi adına χ^2 ile analizinden faydalanılmıştır. Yapılan bu testlerde anlamlılık seviyesi ise 0.05 baz alınarak test edilmiştir.



Şekil 3.3. Araştırmanın Çalışma Basamakları

3.12. Araştırmanın Güçlükleri ve Sınırlılıkları

Covid-19 salgın döneminde, insanların kalabalık ortamlardan kaçındıkları bir dönemde, gruplar halinde yapılan eğitimlerle veri toplanması araştırmanın güçlüklerindendir. Araştırmanın tek ASM bölgesinde bulunan diyabet hastalarıyla yapılması ve çalışma sonucunun tün hastalara genellenememesi, çalışmamızın deney ve kontrol grubunun sağlık güvencesi farkının istatistiksel olarak anlamlı olması, sorulardan bazılarının insanların inançlarını sorguladıklarını düşünmelerine yol açması araştırmanın sınırlılıklarındandır.



4. BULGULAR

Bu bölümde diyabet hastalarına SİM temelli verilen eğitimin hastalığa uyum ve sağlık kaderciliğine etkisini araştırma amacıyla yapılan çalışmanın bulguları sunulmuştur.

Katılım sağlayan bireylerin sosyodemografik nitelikleri Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Grubuna Ait Sosyo-Demografik Özellikler

		Deney Grubu n : 64		Kontrol Grubu n : 64		Test ve Anlamlılık
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	45	70.3	42	65.6	$\chi^2=0.323$ $p=0.570$
	Erkek	19	29.7	22	34.4	
Medeni Hal	Evli	51	79.7	49	76.6	$\chi^2=0.183$ $p=0.669$
	Bekar	13	20.3	15	23.4	
Eğitim Seviyesi	Okuryazar Değil-Okuryazar	13	20.3	13	20.3	$\chi^2=4.180$ $p=0.240$
	İlkokul Mezunu	40	62.5	31	48.4	
	Orta Okul Mezunu	7	10.9	8	12.5	
	Lise Mezunu ve Üstü	4	6.3	12	18.8	
Gelir Düzeyi	Gelir Giderden Az	25	39.1	19	29.7	$\chi^2=1.247$ $p=0.264$
	Gelir Gidere Eşit	39	60.9	45	70.3	
Meslek	Memur	3	4.7	1	1.6	$\chi^2=7.320$ $p=0.190$
	İşçi	3	4.7	7	10.9	
	İşsiz	7	10.9	1	1.6	
	Ev Hanımı	28	43.6	31	48.5	
	Diğer (emekliler ve serbest meslek)	23	36.1	24	37.4	
Sağlık Güvencesi	Var	44	68.7	55	85.9	$\chi^2=5.395$ p=0.020
	Yok	20	31.3	9	14.1	
Diyabet Tipi	Tip 1	6	9.4	7	10.9	$\chi^2=0.086$ $p=0.770$
	Tip 2	58	90.6	57	89.1	
1. Derece Akrabada Ailede Diyabet Öyküsü	Var	23	35.9	16	25.0	$\chi^2=8.519$ $p=0.179$
	Yok	41	64.1	48	75.0	
Diyabet Dışı Hastalık	Var	33	51.6	31	48.4	$\chi^2=0.125$ $p=0.724$
	Yok	31	48.4	33	51.6	
Sigara Kullanımı	Var	8	12.5	12	18.8	$\chi^2=0.948$ $p=0.330$
	Yok	56	87.5	52	81.2	
Alkol Kullanımı	Var	2	3.1	5	7.8	$\chi^2=1.360$ $p=0.244$
	Yok	62	96.9	59	92.2	
HbA1c	≥ 6.5	45	70.3	42	65.6	$\chi^2=0.323$ $p=0.570$
	$6.5 >$	19	29.7	22	34.4	

Tablo 4.1. (Devamı)

Sürekli Değişkenler	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Test ve Anlamlılık
Yaş	59.33±12.77	65.67±15.39	t =1.062 p=0.290
BKİ (kg/m ²)	30.40±4.70	30.90±5.10	t =0.550 p=0.570
Hastalık Süresi (Yıl)	4±2.57	5±4.70	t =1.492 p=0.138
Açlık Kan Şekeri (mg/dl)	170.30±55.29	171.86±58.35	t=0.155 p= 0.877

Tablo 4.1 incelendiğinde Deney grubu hastalarının %70.3'ünün kadın olduğu, %79.7'sinin evli olduğu, %62.5'inin ilkokul mezunu olduğu, %43.6'sının ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Tablodaki diğer veriler incelendiğinde Deney grubunda yer alan diyabet hastalarının %60.9'unun gelirinin giderine eşit olduğu, %68.7'sinin sağlık güvencesinin var olduğu, %90.6'sının Tip 2 diyabet hastası olduğu, %64.1'inin ailesinde diyabet hastalığı öyküsünün bulunmadığı belirlenmiştir.

Deney grubuna ait diğer veriler incelendiğinde, hastaların %51.6'sında diyabet dışı kronik hastalığının bulunduğu, %87.5'inin sigara kullanmadığı, %96.9'unun alkol kullanmadığı, %70.3'ünün HbA1c değerinin 6.5'tan yüksek olduğu belirlenmiştir. Deney grubuna ait sürekli değişkenler incelendiğinde, yaş ortalamalarının 59.33±12.77 olduğu, ortalama BKİ değerlerinin 30.90±4.70 kg/m² olduğu, ortalama diyabet hastalığı sürelerinin 4±2.57 yıl olduğu ve ortalama açlık kan şekeri değerlerinin 170.30±55.29 olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubunda yer alan diyabet hastalarının Tablo 4.1'e bakılarak incelenen verilerinde ise %65.6'sının kadın, %76.6'sının evli olduğu, %48.4'ünün ilkokul mezunu olduğu, %48.5'inin ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun diğer verileri incelendiğinde ise %70.3'ünün gelirinin giderine eşit olduğu, %85.9'unun sağlık güvencesinin olduğu, %89.1'inin Tip 2 diyabet hastası olduğu, %75.0'ının ailesinde diyabet hastalığı öyküsünün bulunmadığı belirlenmiştir.

Tablo 4.1'deki diğer veriler incelendiğinde Kontrol grubu hastalarının %51.6'sında diyabet dışı kronik hastalık bulunmadığı, %81.2'sinin sigara kullanmadığı, %92.2'sinin alkol kullanmadığı, %65.6'sının HbA1c değerinin 6.5'tan yüksek olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubuna ait sürekli değişkenler incelendiğinde, yaş ortalamalarının 65.67 ± 15.39 olduğu, ortalama BKİ değerlerinin 30.90 ± 5.10 kg/m² olduğu, ortalama diyabet hastalığı sürelerinin 5 ± 4.70 yıl olduğu, ortalama açlık kan şekeri değerlerinin 171.86 ± 58.35 olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.1 doğrultusunda Deney ve Kontrol grubu hastalarının sosyo-demografik nitelikleri incelendiğinde; grupların cinsiyet, medeni hal, eğitim seviyesi, meslek, gelir düzeyi, diyabet tipi, ailede ki diyabet öyküsü bulunma durumu, diyabet dışı hastalık durumu, sigara ve alkol kullanım durumlarının, HbA1c değerlerinin, yaş, BKİ, diyabet hastalık sürelerinin ve AKŞ ölçüm değerlerinin istatistiksel açıdan benzediği tespit edilmiştir ($p > 0.05$). Buna karşın grupların sağlık güvencesi farkının istatistiksel yönden anlamlılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Kontrol grubunda sağlık güvencesi olanların sayısı, Deney grubunda sağlık güvencesi olanların sayısından daha yüksektir.

Deney ve Kontrol grubundaki hastaların ön test ölçümlerinde Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve alt boyutları ile Sağlık Kaderciliği Skalasından aldıkları puan ortalamalarının değerlendirilmesi Tablo 4.2'de yer almaktadır.

Tablo 4.2'ye göre Deney grubu ve Kontrol grubu Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği alt boyutları incelendiğinde; ön testte Deney ve Kontrol grubu arasındaki Fiziksel Uyum Alt Boyutu puan ortalaması farkının istatistiksel yönden anlamlılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Ön testte Kontrol grubu katılımcılarının Fiziksel Uyum Alt Boyut puan ortalamasının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Grubunun Ön Test Kronik Hastalıklara Uyum ve Sağlık Kaderciliği Skalası Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Deney Grubu			Kontrol Grubu			Test ve Anlamlılık
	n	Ort.	SS	n	Ort.	SS	
Fiziksel Uyum Alt Boyutu	64	30.33	6.70	64	36.27	4.900	t=-5.723 p= 0.000
Sosyal Uyum Alt Boyutu	64	22.22	2.34	64	20.91	2.741	t=2.910 p= 0.004
Psikolojik Uyum Alt Boyut	64	21.08	1.87	64	21,52	2,316	t=-1.175 p= 0.242
Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği Toplam Puanı	64	73.63	7.90	64	78,69	6.69	t=-3.909 p= 0.000
Sağlık Kaderciliği Skalası Toplam Puanı	64	63.81	9.67	64	58.97	12.30	U=-2.720 p= 0.007

Tablo 4.2'de göstermiş olduğumuz gibi, ön testte Deney ve Kontrol grubu arasındaki Sosyal Uyum Alt Boyut puan ortalaması farkının istatistiksel açıdan anlamlılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0.05$). Ön testte Deney grubunun Sosyal Uyum Alt Boyut puan ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.2'de yer aldığı gibi, ön testte Deney ve Kontrol grubu arasındaki Psikolojik Uyum Alt Boyut puan ortalaması farkının istatistiksel yönden anlamlılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.2'de yer aldığı şekilde, ön testte Deney ve Kontrol grubu arasındaki Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalaması farkının istatistik açısından anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Ön testte Kontrol grubundaki hastaların Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği puan ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Ön testte Deney ve Kontrol grubu arasındaki Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalamaları farkının istatistiksel yönden anlamlılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0.05$). Ön testte Deney grubu katılımcılarının Sağlık Kaderciliği Skalası puan ortalamalarının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Deney ve Kontrol grubundaki hastaların son test ölçümlerinde Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve alt boyutları ile Sağlık Kaderciliği Skalası'ndan aldıkları puanların ortalamalarının kıyaslanması Tablo 4.3'te yer almaktadır.

Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Grubunun Son Test Kronik Hastalıklara Uyum ve Sağlık Kaderciliği Skalası Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Deney Grubu			Kontrol Grubu			Test ve Anlamlılık
	n	Ort.	SS	n	Ort.	SS	
Fiziksel Uyum Alt Boyutu	64	39.34	3.92	64	28.81	4.05	t=14.930 p= 0.000
Sosyal Uyum Alt Boyutu	64	20.39	2.16	64	22.17	2.72	t=-4.091 p= 0.004
Psikolojik Uyum Alt Boyutu	64	21.80	1.82	64	20.78	1.62	t=3.320 p= 0.001
Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği Toplam Puanı	64	81.53	5.50	64	71.77	5.16	t=10.350 p= 0.000
Sağlık Kaderciliği Skalası Toplam Puanı	64	34.78	6.93	64	64.64	12.28	U=-8.953 p= 0.000

Tablo 4.3'te yer aldığı şekilde Deney grubu ve Kontrol grubu Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği alt boyutları incelendiğinde; son testte Deney ve Kontrol grubu arasındaki Fiziksel Uyum Alt Boyutu puan ortalamaları farkının istatistiksel yönden anlam içerdiği belirlenmiştir ($p<0.05$). Son testte Deney grubu katılımcılarının Fiziksel Uyum Alt Boyut puan ortalamasının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.3'te görüldüğü gibi, son testte Deney ve Kontrol grubunun Sosyal Uyum Alt Boyut puan ortalamaları farkının istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0.05$). Son testte Kontrol grubu katılımcılarının Sosyal Uyum Alt Boyut puan ortalamasının daha fazla olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.3'te görüldüğü gibi, son testte Deney ve Kontrol grubunun Psikolojik Uyum alt boyut puan ortalamaları farkı istatistiksel yönden anlam içermektedir ($p<0.05$). Son testte Deney grubunun Psikolojik Uyum Alt Boyut puan ortalamasının daha fazla olduğu saptanmıştır.

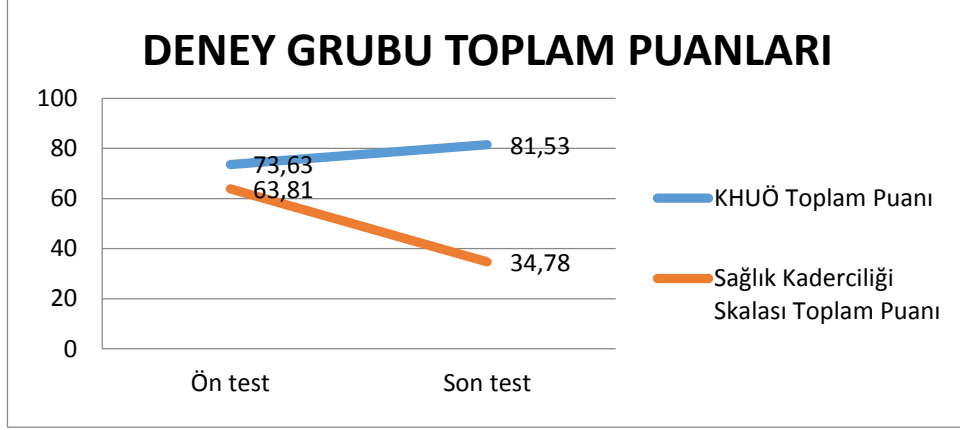
Tablo 4.3'te görüldüğü gibi, son testte Deney ve Kontrol grubunun Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalamaları farkı istatistiksel yönden anlam içermektedir ($p<0.05$). Son testte Deney grubunun Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalamasının daha fazla olduğu bulunmuştur.

Son testte Deney ve Kontrol grubunun Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalaması farkı istatistiksel yönden anlam içerdiği tespit edilmiştir ($p<0.05$). Son testte Kontrol grubunun Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Deney grubundaki hastaların ön test-son test ölçümlerinde Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve Sağlık Kaderciliği Skalası'ndan aldıkları puanların ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.4'te yer almaktadır.

Tablo 4.4. Deney Grubunun Ön Test-Son Test Kronik Hastalıklara Uyum ve Sağlık Kaderciliği Skalası Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Ön Test			Son Test			Test ve Anlamlılık
	n	Ort.	SS	n	Ort.	SS	
Fiziksel Uyum Alt Boyutu	6 4	30.3 3	6.7 0	6 4	39.3 4	3.9 2	$t=-9.046$ $p= 0.000$
Sosyal Uyum Alt Boyutu	6 4	22.2 2	2.3 4	6 4	20.3 9	2.1 6	$t=4.650$ $p= 0.000$
Psikolojik Uyum Alt Boyutu	6 4	21.0 8	1.8 7	6 4	21.8 0	1.8 2	$t=-2.178$ $p= 0.033$
Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği Toplam Puanı	6 4	73.6 3	7.9 0	6 4	81.5 3	5.5 0	$t=-6.614$ $p= 0.000$
Sağlık Kaderciliği Skalası Toplam Puanı	6 4	63.8 1	9.6 7	6 4	34.7 8	6.9 3	$U=6.884$ $p= 0.000$



Şekil 4.1. Deney Grubunun Ölçeklerden Aldığı Toplam Puanlar

Tablo 4.4'e göre Deney grubunun Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği alt boyutlarının ön test-son test karşılaştırması incelendiğinde; Deney grubunun ön test/son test Fiziksel Uyum Alt Boyutu puan ortalaması farkının istatistiksel yönden anlamlılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0.05$). Deney grubunun Fiziksel Uyum Alt Boyutu son test puan ortalamasının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.4'te görüldüğü gibi, Deney grubunun ön test/son test Sosyal Uyum Alt Boyutu puan ortalaması farkının istatistiksel yönden anlamlılık içerdiği saptanmıştır ($p<0.05$). Deney grubunun ön test Sosyal Uyum Alt Boyutu puan ortalamasının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.4'te görüldüğü gibi, Deney grubu katılımcılarının ön test/son test Psikolojik Uyum Alt Boyutu puan ortalaması farkı istatistiksel yönden anlam içermektedir ($p<0.05$). Deney grubunun son test Psikolojik Uyum Alt Boyutu puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.4'te görüldüğü gibi, Deney grubu katılımcılarının ön test/son test Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalaması farkının istatistiksel yönden anlam gösterdiği belirlenmiştir ($p<0.05$). Deney grubu katılımcılarının son test Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.4'te görüldüğü gibi, Deney grubu katılımcılarının ön test/son test Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalaması farkı istatistik açısından anlamlılık içermektedir ($p<0.05$). Deney grubunun ön test Sağlık Kaderciliği Skalası puan ortalamasının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki hastaların ön test/son test ölçümlerinde Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği ve Sağlık Kaderciliği Skalası'ndan aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılmasına Tablo 4.5'te yer verilmiştir .

Tablo 4.5.Kontrol Grubunun Ön Test-Son Test Kronik Hastalıklara Uyum ve Sağlık Kaderciliği Skalası Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Ön Test			Son Test			Test ve Anlamlılık
	n	Ort.	SS	n	Ort.	SS	
Fiziksel Uyum Alt Boyutu	6 4	36.2 7	4.90	6 4	28.8 1	4.05	t=9.314 p= 0.000
Sosyal Uyum Alt Boyutu	6 4	20.9 1	2.74	6 4	22.1 7	2.72	t=-2.759 p= 0.008
Psikolojik Uyum Alt Boyutu	6 4	21.5 2	2.31	6 4	20.7 8	1.62	t=2.021 p= 0.048
Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği Toplam Puanı	6 4	78.6 9	6.69	6 4	71.7 7	5.16	t=6.434 p= 0.000
Sağlık Kaderciliği Skalası Toplam Puanı	6 4	58.9 7	12.3 0	6 4	63.8 7	10.0 3	U=-2.499 p= 0.012

Tablo 4.5'e göre Kontrol grubu katılımcılarının Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği alt boyutlarının ön test/son test karşılaştırması incelendiğinde; Kontrol grubunun ön test/son test Fiziksel Uyum Alt Boyutu puan ortalaması farkı istatistiksel yönden anlamlılık göstermektedir ($p<0.05$). Kontrol grubunun ön test Fiziksel Uyum Alt Boyutu puan ortalamasının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.5'e bakıldığında, Kontrol grubunun ön test/son test Sosyal Uyum Alt Boyutu puan ortalaması farkının istatistiksel yönden anlamlılık içerdiği saptanmıştır ($p<0.05$). Kontrol grubunun son test Sosyal Uyum Alt Boyutu puan ortalamasının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.5'te görüldüğü gibi, Kontrol grubu katılımcılarının ön test/son test Psikolojik Uyum Alt Boyutu puan ortalaması farkının istatistiksel yönden anlamlılık içerdiği tespit edilmiştir ($p<0.05$). Kontrol grubu katılımcılarının ön test Psikolojik Uyum Alt Boyutu puan ortalamasının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.5'te görüldüğü gibi, Kontrol grubu katılımcılarının ön test/son test Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalaması farkının istatistiksel açıdan anlam içerdiği tespit edilmiştir ($p<0.05$). Kontrol grubu katılımcılarının ön test Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Son olarak Tablo 4.5'te görüldüğü gibi, Kontrol grubu katılımcılarının ön test/son test Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalaması farkının istatistiksel yönden anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Kontrol grubu katılımcılarının son test Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

5. TARTIŞMA

Diyabet hastalarına SİM temelli verilen eğitimin hastalığa uyum ve sağlık kaderciliğine etkisini araştırmak amacıyla yapılan bu çalışmaya, literatürde eşdeğer bir çalışma bulunamamıştır. Araştırmamızın bulguları literatür bilgileri doğrultusunda bu bölümde tartışılmıştır.

Araştırma verilerine göre Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği'nden alınan toplam puan ortalamalarına baktığımızda; ön testte Deney grubunun toplam puan ortalaması 73.63 ± 7.90 iken, Kontrol grubunun toplam puan ortalaması 78.69 ± 6.69 olarak bulunmuştur. İnel ve ark.¹⁹⁰ diyabet hastaları üzerinde yaptığı çalışmada hastaların kronik hastalıklara uyum ölçeği toplam puan ortalamalarının 86.07 ± 12.99 olduğu ve bizim çalışmamızdaki grupların puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlenmiştir. Bozbay ve ark.¹⁹¹ kronik hastalığı olan bireyler üzerinde yaptığı çalışmada hastaların kronik hastalıklara uyum ölçeği toplam puan ortalamasının 76.80 ± 10.94 olduğu ve bizim çalışmamızla benzer olduğu tespit edilmiştir. Erdoğan'ın¹³⁵ behçet hastaları üzerinde yaptığı çalışmanın ön test verilerinde Deney grubunun toplam puan ortalamasının 81.11 ± 9.07 iken Kontrol grubunun toplam puan ortalamasının 83.45 ± 12.35 olduğu ve bizim çalışmamızın deney ve kontrol gruplarının puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bulgularına göre Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalamalarına baktığımızda; ön testte Deney grubunun toplam puan ortalaması 63.81 ± 9.67 iken, Kontrol grubunun toplam puan ortalaması ise 58.97 ± 12.30 olarak bulunmuştur. Literatür incelendiğinde; diyabetle ilgili çalışma bulunmadığından diğer çalışmalara baktığımızda, Kıyak ve ark.¹⁶⁷ epilepsi hastaları üzerinde yaptığı çalışmada hastaların sağlık kaderciliği puan ortalamalarının 48.43 ± 17.41 olduğu ve bizim çalışmamızdaki Deney ve Kontrol grubunun ön testteki puan ortalamalarından düşük

olduğu belirlenmiştir. Yıldırım'ın¹⁹² kronik hastalığı olan bireyler üzerinde yaptığı çalışmada hastaların sağlık kaderciliği puan ortalamalarının 54.03 ± 13.44 olduğu ve bizim çalışmamızdaki ön testte Kontrol grubunun puan ortalamasına benzerken ön testte Deney grubunun puan ortalamasından düşük olduğu belirlenmiştir. Dayapoğlu ve ark.¹⁹³ Türkiye'nin kuzeyinde yaptıkları çalışmada epilepsi hastalarının sağlık kaderciliği puan ortalamalarının 56.16 ± 15.71 olduğu ve bizim çalışmamızdaki grupların ön test puan ortalamalarına benzer olduğu belirlenmiştir. Bobov ve Çapık'ın¹⁶⁵ yaptığı çalışmada kronik hastalığı olan bireylerin sağlık kaderciliği puan ortalamalarının 65.46 ± 11.65 , kronik hastalığı olmayan bireylerin sağlık kaderciliği puan ortalamalarının 60.00 ± 11.67 olduğu ve bizim çalışmamızın gruplarının ön test puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlenmiştir. Pehlivan'ın¹⁹⁴ hipertansiyonu olan bireyler üzerinde yaptığı çalışmada hastaların sağlık kaderciliği puan ortalamalarının 80.07 ± 10.01 olduğu ve bizim çalışmamızın gruplarının ön test puan ortalamalarından yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bulguları doğrultusunda Deney ve Kontrol grubunun sosyo-demografik özellikleri karşılaştırıldığında: Kontrol grubunda sağlık güvencesi olanların sayısının Deney grubunda sağlık güvencesi olanlardan fazla olduğu belirlenmiştir. Deneysel çalışmalar yapılırken grupların benzer olup olmadığı değerlendirilmelidir.¹⁹⁵ Literatür incelendiğinde; Örümlü'nün¹⁹⁶ şizofreni hastaları üzerinde yaptığı çalışmada gruplar eğitim düzeyi farkı açısından, Ekici ve ark.¹⁹⁷ intihar ve kontrol grubu olarak yaptığı çalışmada ise grupların sağlık güvencesi farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bizim çalışmamızda grupların arasındaki sağlık güvencesi farkının, hastaların sağlık hizmetlerine ve sağlık hizmetlerinin önemli bir parçası olan sağlık eğitimlerine etkin bir şekilde ulaşamamasının sebebi olarak düşünülebilir.

Araştırmanın belirlenen birinci hipotezi "**SİM temelli verilen eğitim bireylerin hastalığa uyumlarını etkiler.**"di, bu kapsamda hipotezimizin doğruluğunu

değerlendirebilmek için hem Deney hem Kontrol grubuna Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği uygulanmıştır. Ölçekten alınan puan ortalamaları gruplar arasında ve grup içi karşılaştırılmıştır. Ön test Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalamaları gruplar arasında incelendiği zaman Kontrol grubunun puan ortalamasının Deney grubundan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Eğitimler sonrasında Deney ve Kontrol grubu için ön test-son test verileri karşılaştırıldığında; Deney grubunun Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalamasında anlamlı bir artış varken, Kontrol grubunun Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalamasında anlamlı bir azalma vardır. Son test karşılaştırılması yapıldığında Deney grubunun Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalamasının, Kontrol grubunun Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalamasından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda verilen SİM temelli diyabet eğitimi Deney grubunda hastalığa uyumda olumlu bir artış sağlamıştır diyebiliriz.

Araştırma bulguları incelendiğinde, ilk hipotezimizi doğrulayan sonuçlar elde edilmiştir. SİM temelli verilen eğitim sonrasında bireylerin hastalığa uyum puanları anlamlı şekilde artmıştır. Deney grubunun Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği toplam puan ortalaması ön testte 73.63 ± 7.90 iken, son testte olumlu yönde etkilemiştir ve 81.53 ± 5.50 olmuştur. Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği'nden alınan toplam puan ne kadar artarsa hastalığa uyumda o kadar artmış demektir.¹¹⁴ Erdoğan'ın¹³⁵ behçet hastaları üzerinde yaptığı çalışmada deney grubunun Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği puan ortalaması ön testte 81.11 ± 9.07 iken, son testte 90.74 ± 7.17 olarak hesaplanmıştır. İnel ve ark.¹⁹⁰ diyabet hastaları üzerinde yaptığı çalışmada kendi hastalığını koşulsuz kabul edenlerin fiziksel, sosyal ve psikolojik uyumlarında artış olduğu, ve bu artışta eğitimin etkili olabileceği belirlenmiştir. Literatürde yer alan bu araştırmalar, sonuç bakımından çalışmamızla benzerdir. Çalışma sonuçlarına göre eğitimlerden sonra

hastalığa uyum puanları anlamlı şekilde artmıştır. Burdan yola çıkarak kronik hastalığı olan bireylerin, hastalığa uyum sağlamalarında SİM temelli verilen eğitimin önemli olduğunu söyleyebiliriz.

Birinci hipotezle ilgili olarak uyum üç alt boyutta değerlendirilmektedir. Bunlardan ilki olan Fiziksel Uyum Alt Boyutu puan ortalamaları değerlendirildiğinde; ön testte Kontrol grubunun puan ortalamasının Deney grubunun puan ortalamasından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Grup içi değerlendirmelere bakıldığında; Deney grubunun puan ortalamasının son testte, ön teste göre anlamlı şekilde artmış olduğu; Kontrol grubunun puan ortalamasının ise son testte, ön teste göre anlamlı şekilde azalmış olduğu tespit edilmiştir. Son testte Deney ve Kontrol grubunun puan ortalamalarına bakıldığı zaman ise Deney grubunun kontrol grubundan daha yüksek puana sahip olduğu bulunmuştur. Deney grubunda Fiziksel Uyumda artış varken Kontrol grubunda Fiziksel Uyumda azalma vardır. Çalışmamıza benzer şekilde Erdoğan'ın¹³⁵ yaptığı çalışmada eğitim sonrasında Deney grubunun fiziksel uyumunda artış vardır.

Uyuma yönelik ikinci alt boyut olan Sosyal Uyum Alt Boyutu puan ortalamaları değerlendirildiğinde; ön testte Deney grubunun puan ortalamasının, Kontrol grubunun puan ortalamasından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Grup içi değerlendirmelere bakıldığında; Deney grubunun puan ortalamasının son testte, ön teste göre anlamlı şekilde azalmış olduğu; Kontrol grubunun puan ortalamasının ise son testte, ön teste göre anlamlı şekilde artmış olduğu tespit edilmiştir. Son testte Deney ve Kontrol grubunun puan ortalamalarına bakıldığı zaman ise Kontrol grubunun Deney grubundan daha yüksek puana sahip olduğu bulunmuştur. Deney grubunda Sosyal Uyumda azalma varken, Kontrol grubunda Sosyal Uyumda artış vardır. Çalışmamıza göre benzer sonuçları olmayan Erdoğan'ın¹³⁵ yaptığı çalışmada Behçet Hastalarına Roy Adaptasyon

Modeli bağlamında verilen psikoeğitim sonrasında deney grubunun sosyal uyumunda artış vardır. Zengin ve ark.¹³³ diyabet hastaları üzerinde yaptığı çalışma sonucuna göre ise hastalık süresi, aile türü ve eğitim düzeyi gibi sosyo-demografik özelliklerin psikososyal uyumu etkilemediği belirlenmiştir. Bu çalışmaların sonucundan farklı olarak Kaymaz ve Akdemir'in⁵ diyabet hastaları üzerinde yaptığı çalışmada egzersiz yapan, kontrollerini aksatmayan ve ilaçlarını düzenli kullananların hastalığa psikososyal uyumlarının iyi olduğu belirlenmiştir.

Uyuma yönelik son alt boyut olan Psikolojik Uyum Alt Boyutu puan ortalamaları değerlendirildiğinde; ön testte Kontrol grubunun puan ortalamasının Deney grubunun puan ortalamasından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Grup içi değerlendirmelere bakıldığında; Deney grubunun puan ortalamasının son testte, ön teste göre anlamlı şekilde artmış olduğu; Kontrol grubunun puan ortalamasının ise son testte, ön teste göre anlamlı şekilde azalmış olduğu tespit edilmiştir. Son testte Deney ve Kontrol grubunun puan ortalamalarına bakıldığı zaman ise Deney grubunun Kontrol grubundan daha yüksek puana sahip olduğu bulunmuştur. Deney grubunda Psikolojik Uyumda artış varken Kontrol grubunda Psikolojik Uyumda azalma vardır. Çalışmamıza benzer şekilde Erdoğan'ın¹³⁵ yaptığı çalışmada eğitim sonrasında Deney grubunun psikolojik uyumunda artış vardır. İnel ve ark.¹⁹⁰ diyabet hastaları üzerinde yaptığı çalışmada kişisel bakım ve takip uygulamalarını kısmen yapanların ve hastalığın hayatını zorlaştırdığını ifade eden kişilerin psikolojik uyumlarının azaldığı buna karşın kendini ve hastalığını kabul edenlerin psikolojik uyumlarının arttığı belirlenmiştir.

Araştırmanın belirlenen ikinci hipotezi ise **"SİM Temelli verilen eğitim bireylerin sağlık kaderciliğini etkiler."**di. Bu kapsamda hipotezimizin doğruluğunu değerlendirebilmek için hem Deney hem Kontrol grubuna Sağlık Kaderciliği Skalası uygulanmıştır. Sağlık Kaderciliği Skalası'ndan alınan puan ortalamalarının grup içi ve

gruplar arası karşılaştırmaları yapılmıştır. Ön test Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalamaları gruplar arasında incelendiği zaman Deney grubunun puan ortalamasının, Kontrol grubundan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Eğitimler sonrasında Deney ve Kontrol grubu için ön test-son test verileri karşılaştırıldığında; Deney grubunun Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalamasında anlamlı bir azalma varken, Kontrol grubunun Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalamasında anlamlı bir azalma vardır. Son test karşılaştırılması yapıldığında Kontrol grubunun Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalamasının, Deney grubunun Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalamasından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Deney grubunun sağlık kaderciliğinde anlamlı bir azalma varken, kontrol grubunda azalma değil aksine artma vardır.

Araştırma bulguları incelendiğinde, ikinci hipotezimizi doğrulayan sonuçlar elde edilmiştir. SİM temelli verilen eğitim bireylerin sağlık kaderciliğini anlamlı şekilde azaltmıştır. Deney grubunun Sağlık Kaderciliği Skalası toplam puan ortalaması ön testte 63.81 ± 9.67 iken, son testte 34.78 ± 6.93 olmuştur. Sağlık Kaderciliği Skalasından alınan puan ne kadar düşükse kadercilik algısı o kadar düşüktür. Bu sağlık kaderciliği için olumlu bir durumdur.¹⁶⁵ Literatür incelendiğinde bireylerin sağlık kadercilikleri ve hastalıkları arasındaki ilişkiyi gösteren birçok çalışma vardır. Örneğin; Egede ve Ellis'in¹⁶³ çalışmasına göre eğitim düzeyindeki değişiklik bireyin sağlık kaderciliğini etkilemediği, Yıldırım'ın¹⁹² Kronik hastalıkları olan bireyler üzerinde yaptığı çalışmada eğitim düzeyinin sağlık kaderciliğini etkilemediği belirlenmiştir. Zeynep ve Erdem'in¹⁴⁷ çalışmasında kaderci yaklaşımın sağlıklı davranışı arttırıcı bir motivatör olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmalar sonuçları açısından bizim çalışmamızla benzer değildir.

Kökten'in¹⁹⁸ "Kadercilik, Sağlık Davranışı ve Covid-19: Bir Literatür İncelemesi" isimli yaptığı çalışmada düzenli el yıkayanların , Covid-19 için alınacak

önlemler hakkında bilgi düzeyleri yüksek olan hastaların kadercilik algılarının düşük olduğu belirlenmiştir. Aydın'ın¹⁷ kolorektal kanser hastası olan bireyler üzerinde yaptığı çalışmada, hastalıkla ilgili bilgi düzeyi düşük olanların, okuryazar olmayanların, hastalıkla ilgili bilgileri ve yapılacakları çevresinden öğrenenlerin kadecilik algıları yüksek çıkmıştır. Kadercilik algısının yüksek olması hastaların kanser taraması gibi sağlıklı davranışları göstermelerini de olumsuz etkilediği yapılan çalışmalarla belirlenmiştir.^{199, 200} Hipertansiyon hastası olan bireyler üzerinde yapılan çalışmada okuryazar olmayanların sağlık kadercilikleri, ortaokul ve üzeri mezun olanların sağlık kaderciliklerinden yüksek çıkmıştır.²⁰⁰ Literatür incelendiğinde bulunan bu çalışmaların hepsi bizim çalışmamızı destekler sonuçlar elde etmiştir. Bizim çalışmamızın ve literatürdeki benzer çalışmaların sonuçlarına bakılarak, hastaların kadercilik algılarını eğitim düzeylerinin ve hastalıkları hakkındaki bilgi düzeylerinin etkilediği söylenebilir. Hastaların kadercilik düzeylerini azaltabilmek için hastalıkları hakkında doğru bilgiye ulaşmaları ve doğru eğitimleri almaları önemlidir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kars İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı bir aile sağlığı merkezinde yürütülen, SİM temelli diyabet eğitimleri verilerek hastaların, hastalığa uyum ve sağlık kaderciliklerinin değerlendirildiği bu çalışmanın sonuçları şu şekildedir;

- SİM temelli diyabet eğitimi verilen deney grubu hastalarının kronik hastalığa uyum düzeylerinin yükseldiği,
- SİM temelli diyabet eğitimi verilen deney grubu hastalarının kronik hastalığa uyum alt boyutlarından fiziksel uyum düzeylerinin yükseldiği,
- SİM temelli diyabet eğitimi verilen deney grubu hastalarının kronik hastalığa uyum alt boyutlarından psikolojik uyum seviyelerinin yükseldiği,
- SİM temelli diyabet eğitimi verilen deney grubu hastalarının kronik hastalığa uyum alt boyutlarından sosyal uyum düzeyinin azaldığı,
- SİM temelli diyabet eğitimi verilen deney grubu hastalarının sağlık kaderciliği düzeylerinin azaldığı saptanmıştır.
- Bu sonuçlar doğrultusunda;
- Sadece diyabet hastaları üzerinde değil tüm kronik hastalıklar üzerinde eğitim destekli çalışmaların yapılması önerilmektedir.
- Kronik hastalığı olan bireyler üzerinde çalışma yapanların hastaları fiziksel, sosyal, psikolojik açının yanında inançlarıyla ve kadercilik algılarıyla beraber değerlendirerek bütüncül bir şekilde ele almaları önerilmektedir.
- Diyabetli bireylerin kaderciliği üzerine eğitimin etkisini araştıran daha fazla çalışmanın yapılması önerilmektedir.

Kronik hastalığı bulunan bireylerin kadercilik düzeylerini araştıran daha fazla çalışmanın yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Eyi S, Menekli T. Neuman sistemler modelinin diyabetli bireyin hemşirelik bakımında kullanımı. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018, 9:70-78.
2. Organization WH. Diabetes. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1. 31 Aralık 2020.
3. Federation ID. Diabetes facts & figures. <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>. 22 Ekim 2020.
4. Cemiyeti TD. Diyabet istatistikleri. <http://www.diabetcemiyeti.org/c/diyabet-istatistikleri>. 12 Aralık 2020.
5. Türten Kaymaz T, Akdemir N. Diyabetli bireylerde hastalığa psikososyal uyum. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*. 2016, 7:61-67.
6. Kara AM, Kara T. Tip 2 diyabet tanılı hastalarda uygulanan tedavi yöntemi ile hastalardaki tedaviye uyum, yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişki. *Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tıp Bulteni*. 2019, 57:377-385.
7. Ay A, Karadağ M. Diyabetik Ayaklı Hastalarda Hastalık Algısı Ve Tedaviye Uyum. http://earsiv.ebyu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12432/3608/Ankara-2017%20bildiri_kitabi_1311.pdf?sequence=2. 12 Ocak 2021.
8. Baykal A, Kapucu S. Tip 2 diyabetes mellituslu hastaların tedavilerine uyumlarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2015, 5:44-58.
9. Aslan GY. Diyabetli Bireylerde Aile Desteği İle Yaşam Kalitesi Ve Tedaviye Uyum Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir:Balıkesir Üniversitesi, 2018.

10. Collins MJ, Edwards CL, Batch BC, Benbow D, McDougald CS, D S. A culturally targeted self-management program for African Americans with type 2 diabetes mellitus. *The Canadian Journal Of Nursing Research= Revue Canadienne De Recherche En Sciences Infirmieres*. 2012, 44:126-141.
11. Sivrikaya SK, Çınar D. Diyabet ve kültürel yaklaşım. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi*. 2016, 8:31.
12. Kasapoğlu A. Kur'an açısından fatalizm-inkârcıların bir tutumu olarak kadercilik. *Hikmet Yurdu*. 2008, 1:87-107.
13. Çapık C, Aydın MA. Kolorektal kanser ve erken tanısında kadercilik Türkiye Klinikleri Halk Sağlığı Hemşireliği. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-kolorektal-kanser-ve-erken-tanisinda-kadercilik-85645.html>. 22 Mart 2021.
14. Kaya A, Bozkur B. Kadercilik eğilimi ile özyeterlik inancı ve savunma mekanizmaları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*. 2017, 18:124-145.
15. Kara Y. Lise Öğrencilerinin Sağlık Davranışları Ve Etkileyen Faktörler. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Haliç Üniversitesi, 2014.
16. Altıntaş HK, Aslan GK. The effect of breast cancer fatalism perception on breast cancer health beliefs of the midwives and nurses. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2019, 6:10-19.
17. Aydın MA. Kolorektal Kanser Kaderciliği İle Duyarlılık Ve Engel Algısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2017.

18. Olgun N, Altun ZA. Sağlık inanç modeli doğrultusunda verilen eğitimin diyabet hastalarının bakım uygulamalarına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2012, 1:46-57.
19. Yağcı S, Karabulutlu EY. Tıp 2 diyabetli hastaların sağlık inancı, hastalık tutumları ve metabolik kontrolünün değerlendirilmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2017, 19:149-157.
20. Gözüm S, Çapık C. Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: sağlık inanç modeli. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2014, 7:230-237.
21. Cengiz Z. Hemodiyaliz Hastalarına Sağlık İnanç Modeli Doğrultusunda Verilen Eğitimin Akılcı İlaç Kullanımı Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi, 2018.
22. Kartal A, İnci FH, Koştı N, Çınar Öİ. Kadınlara ev ortamında verilen bireysel eğitimin kendi kendine meme muayenesi uygulamasına yönelik sağlık inançlarına etkisi. *Pamukkale Medical Journal*. 2017, 10:7-13.
23. Ağralı H. Tıp 2 Diyabet Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Düzeyine Göre Sağlık İnanç Modeline Dayalı Verilen Eğitim ve Danışmanlığın Glisemik Kontrole Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2020.
24. Akar Z, Bebiş H, Özdemir S. Diyabetli hastaların bazı sosyo-demografik özellikleri ile sağlık inançları arasındaki ilişki. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2014, 30:32-46.
25. Akaltun H, Ersin F. Evde bakım hizmeti alan diyabetli hastaların diyabet tutum ve davranışlarının belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2016, 9:126-133.

26. Karakurt P, Hacıhasanoğlu AR, Yıldırım A, Sevinç H. Diyabetli hastaların hastalıkları hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumları. *European Journal of Therapeutics*. 2017, 23:165-172.
27. Taşkın YF, Şahin AD, Türesin AK. Tip 2 diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyinin glisemik kontrol ile ilişkisi. *Cukurova Medical Journal*. 2019, 44:1284-1291.
28. Altundağ S. The effect of social support and education at adaptation to disease in children with type 1 diabetes mellitus. *Pamukkale Medical Journal*. 2018, 11:137-144.
29. Cemiyeti TD. Diyabet nedir? <http://www.diabetcemiyeti.org/c/diyabet-nedir>. 12 Aralık 2021.
30. Coşansu G. Diyabet: küresel bir salgın hastalık. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 2015, 31:1-6.
31. Satman İ, İmamoğlu Ş, Yılmaz C, Akalın S, Salman S, Dinçağ N. Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu. https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/17_02_15_2b178.pdf. 15 Mayıs 2021.
32. Derneği KTD. Diyabetin tarihçesi. https://www.diyabetdernegi.com/sayfa.php?sayfa=SUBPAGE_00002&konu=diyabetin-tarihcesi. 15 Şubat 2021.
33. Raju VK. Susruta of ancient India. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2003, 51:119-122.
34. Arleen T. Diabetes and the public's health. *The Art Of Medicine*. 2009, 374:1140-1141.

35. Kurulu BMG. Dünya diyabet günü. https://jag.journalagent.com/eamr/pdfs/OTD_31_SUP_EK_SAYI_1_6.pdf. 12 Nisan 2021.
36. Organization WH. Bulaşıcı olmayan hatalıkların önlenmesine ve kontrolüne ilişkin küresel eylem planı 2013-2020. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/bula%C5%9F%C4%B1c%C4%B1%20olmayan%20hastal%C4%B1klar.pdf>. 31 Aralık 2020.
37. Federation ID. What is diabetes? <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes.html>. 22 Ekim 2021.
38. Vakfi TD. Diyabet hakkında herşey. <https://www.turkdiab.org/diyabet-hakkinda-hersey.asp?lang=TR&id=46>. 9 Ekim 2021.
39. Demirağ HE. Tip-2 Diabetes Mellituslu Hastaların Birinci Derece Yakınlarında Diyabet Risk Değerlendirmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi, 2016.
40. Tosun N, Satman İ, Erkoç Y, et al. *Türkiye Diyabet Önleme Ve Kontrol Programı, Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü*, 1. Baskı. Ankara, Anıl Matbaası, 2011: 54.
41. Müdürlüğü TCSBHSG. Türkiye’de bulaşıcı olmayan hastalıklar ve risk faktörleri kohort çalışması. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-engelli-db/hastaliklar/kalpvedamar/raporlar_ist/v9s_NCD.kohort._27.10.2021.pdf. 22 Aralık 2021.
42. Ertem GS. Tip 1 Diyabetli Ergenlerin Hastalığa Uyumunda Roy Adaptasyon Modeline Temellendirilmiş Eğitimin Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü,

Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi, 2019.

43. Kahriman İ, Bulut HK. Diabetes mellitusu olan adolesanlar ve hemşirelik yaklaşımı. *Türkiye Klinikleri Pediatri Hemşireliği Dergisi*. 2015, 1:86-91.
44. Elder DA, Hornung LN, Herbers PM, Prigeon R, Woo JG, DA DA. Rapid deterioration of insulin secretion in obese adolescents preceding the onset of type 2 diabetes. *The Journal of pediatrics*. 2015, 166:672-678.
45. Association AD. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy.
<https://diabetesjournals.org/care/article/33/3/676/38903/International-Association-of-Diabetes-and>. 15 Ekim 2021.
46. Association AD. Gestational diabetes, treatment & perspective.
<https://www.diabetes.org/diabetes/gestational-diabetes/how-to-treat-gestational-diabetes>. 24 Ekim 2021.
47. Derneği TEvM. Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2020. https://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20200625154506-2020tbl_kilavuz86bf012d90.pdf. 12 Ekim 2021.
48. Dursun E, Kızıltan G. Gestasyonel diyabet ve risk faktörleri. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2019, 4:132-146.
49. Association AD. Diabetes symptoms. <https://www.diabetes.org/diabetes/type-2/symptoms>. 24 Ekim 2021.
50. Olgun N, Çelik S. *Metabolik Endokrin ve Sıvı Elektrolit Bozukluklarına İlişkin Aciler*. Ankara Akademisyen Kitapevi, 2014: 28

51. Korukluoğlu E. Psikiyatrik Tanı Alan Çocuk ve Ergenlerin Ebeveynlerinde Kaygı ve Depresyon Düzeylerinin Tanı Grubu İle İlişkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Klinik Psikoloji Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi, 2019.
52. Dursun EMA, Kızıltan G. Gestasyonel diyabet ve risk faktörleri. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2019, 4:132-146.
53. Federation ID. IDF diabetes atlas 9th edition 2019. <https://www.diabetesatlas.org/en/>. 22 Ekim 2021.
54. Akyel Atmaca D. Tip 2 Diyabet Hastalarında Dipeptidilpeptidaz-4 (DPP4) İnhibitörlerinin Kullanımının Diyabet Komplikasyonları Üzerine Etkisi. Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi, 2019.
55. Eroğlu N. Diabetes mellitus'un komplikasyonları. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*. 2018, 26:6-12.
56. Turan T, Karahan İ, Güngüneş A. Diyabetik ketoasidozda tanı ve tedavi yaklaşımı. *Journal of Health Sciences and Medicine*. 2019, 2:92-98.
57. Umpierrez G, Korytkowski M. Diabetic emergencies—ketoacidosis, hyperglycaemic hyperosmolar state and hypoglycaemia. *Nature Reviews Endocrinology*. 2016, 12:222.
58. Yıldırım TD, Soyaltın UE, Develi A, Yıldırım M, Elyiğit F, Hacıhasanoğlu A. Diyabetik ketoasidoza yaklaşımımız. *Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi*. 2014, 24:163-166.
59. Besli GE, Akyıldız BN, Ağın H, et al. Diyabetik ketoasidoz tedavi protokolü. <http://cayd.org.tr/files/diyabetik-ketoasidoz-tedavi-protokolu-G2.pdf>. 11 Kasım 2021.

60. Sönmez A. Hiperglisemik aciller
<https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Diyabet%20Tedavi%20ve%20%C4%B0zlem%20Klinik%20Protokolleri.pdf#page=25>. 21 Temmuz 2021.
61. Çelik S, Olgun N. Yoğun bakımda hipoglisemi ve hiperglisemi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2016, 20:57-64.
62. Lalau JD, Mourlhon C, Bergeret A, Lacroix C. Consequences of metformin intoxication. *Diabetes Care*. 1998, 21:2036-2037.
63. Akcay N, Kılıt H, Petmezci M, Barlas Ü, Şevketoğlu E. Metformin zehirlenmesine bağlı ağır laktik asidozda hemodiyafiltrasyon etkinliği: olgu sunumu. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med*. 2018, 5:47-48.
64. Yalvaç EŞD, Aldağ M, Kocaaslan C, Gürsel S, Aydın E. Olgu sunumu damar yaralanması sonrası derin metabolik asidoz (Ph: 6.61) ve sağkalım. *Boğaziçi Tıp Dergisi*. 2017, 4:102-104.
65. Tekgündüz E, M D. Metabolic emergencies in hematology- I. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-hematolojide-metabolik-aciller-i-45885.html>. 20 Ekim 2021.
66. Khorshid LK. Hipoglisemi koması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 1992, 8:41-44.
67. Çelik S. Hipoglisemi ve hipokalemi. *Türkiye Klinikleri J Hematol-Special Topics*. 2016, 9:11-15.
68. Adaş Ç. Tip 1 Diyabetli Kişilerde Egzersiz ve Beslenmeye Bağlı Hipoglisemi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi, 2019.

69. Dülek H, Vural ZT, Gönenç I. Kardiyovasküler hastalıklara etki eden faktörlerin değerlendirilmesi ve kardiyovasküler risk skorlamalarının karşılaştırılması. *Dicle Tıp Dergisi*. 2019, 46:449-459.
70. Özdoğan E, Özdoğan O, Altunoğlu EG, Köksal AR. Tip 2 diyabet hastalarında kan lipid düzeylerinin Hba1c ve obezite ile ilişkisi. *Şişli Etfal Tıp Bülteni*. 2015, 49:248-254.
71. Yüksela M, Bekta H. Current approaches in the administration of chronic complications related to diabetes. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*. 2020, 12:133-157.
72. Adıbelli D, Sümen A, İlaslan E. Yetişkin bireylerde kardiyovasküler hastalık ve diyabet riskinin psikolojik semptomlarla ilişkisi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*. 2020, 3:83-92.
73. Ünal E, Akan O, Üçler S. Diyabet ve nörolojik hastalıklar. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 2015, 31:45-51.
74. Diseases NIDDK. Diabetes, heart disease, and stroke. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/preventing-problems/heart-disease-stroke>. 17 Ağustos 2021.
75. Gülçelik NE. Diyabetin kronik komplikasyonları. <https://argestd.saglik.gov.tr/Eklenti/37343/0/diyabetmellitus20200306pdf.pdf#page=31>. 5 Ocak 2021.
76. Kafes G. Diyabetik Retinopati Tedavisine Yönelik Doku Rejenerasyonu Yapan Hidrojel Formülasyonlarının Geliştirilmesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyomedikal Mühendisliği Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, 2019.

77. Yakat HK. Yaşlılıkta diyabetin diğer bir yüzü: diyabetik retinopati ve düşmeler. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*. 2018, 1:13-22.
78. Kılıç İ. Borik Asitin Deneysel Diyabetik Nöropati Üzerindeki Koruyucu Etkileri. Sağlık Bilimleri Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi, 2020.
79. Uzuner B, Ketenci S, Salbaş E. Diyabetik nöropatiye genel yaklaşım. *Acta Medica Alanya*. 2020, 4:296-308.
80. Saltoğlu N, Kılıçoğlu Ö, Baktıroğlu S, et al. Diyabetik ayak yarası ve infeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: ulusal uzlaşısı raporu. *Klinik Dergisi*. 2015, 28:2-34.
81. Ekim M, Ekim H. Diyabetik ayak ülserlerinde etiyoloji ve tedavi. *Van Tıp Dergisi*. 2016, 23:235-241.
82. Nural N, Hintistan S. Diyabetik hastaların ayak bakımıyla ilgili bilgi ve tutumlarının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015, 18:116-124.
83. Bendik F, Keller V, Moriconi N, et al. Training in flexible intensive insülin therapy improves quality of live, decreases poor metabolic control in patients with type 1 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2009, 83:327-333.
84. Güven AÖ, Tüfekçi EAM. Tip 2 diyabette obezitenin metabolik kontrole etkisi. *International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research*. 2017, 9:1-15.
85. Müdürlüğü TCSBHSG. Diyabette tıbbi beslenme tedavisi ve karbonhidrat sayımı yöntemi, çocukluk çağı diyabeti. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat->

db/Rehberler/cocukluk_cagi_diyabeti_egitici_rehberi/COCUKLUK_CAGI_DIYABETI_EGITIMCI_REHBERI.pdf#page=70. 11 Kasım 2021.

86. Mançu TT. Ankara'da Diyabet Okuluna Devam Eden Tip2 Diyabetli Yetişkin Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeylerinin ve Diyabet Tutumlarının Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Diyetetik Programı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2018.
87. Polat MG. Tip II diyabette fiziksel aktivite/egzersiz. *Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special Topics*. 2016, 2:57-62.
88. Balcı A. Diyabet ve egzersiz. *Spor Hekimliği Dergisi*. 2015, 50:109-118.
89. Yetgin MK. Diyabetli hastalarda egzersiz reçetesi. *Klinik Tıp Bilimleri*. 2017, 5:65-70.
90. Ersoy C, Ünal OK, Yoğurt İ, et al. Oral antidiyabetik tedavi ile kan şekeri regüle edilememiş tip 2 diyabetli hastalarda tedaviye insülin glargin ve tek doz insülin glulisin eklenmesinin etkinliğinin retrospektif olarak değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2012, 38:85-89.
91. Çubuk G, İnce S. Oral antidiyabetik ilaçlar. *Kocatepe Veterinary Journal*. 2015, 8:95-102.
92. Oktay S, Erdoğan S, Olgun N, Özcan Ş, Coşansu G, S Ç. *Diyabet Eğitimcileri İçin Diyabet Ajandası*, 1. Baskı. İstanbul: EOS Ajans Yayıncılık; 2014: 17-22.
93. Strecher VJ, Rosenstock IM. The health belief model. *Cambridge Handbook Of Psychology, Health And Medicine*. 1997, 1:113-117.
94. Janz NK, Becker MH. The health belief model: a decade later. *Health Education Quarterly*. 1984, 11:1-47.
95. Bulduk S, Seher Y, Dinçer Y, Ardiç E. Sağlık davranışı modelleri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2015, 5:28-34.

96. Rohleder P. *Critical Issues In Clinical And Health Psychology*, 1.Baskı: Adaçayı Yayınları; 2012: 122.
97. Kurcer MA, İyigün ZE. Sağlık inanç modeline göre sigara bırakma ölçeğinin geliştirilmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020, 3:464-470.
98. Champion VL, Skinner CS. The health belief model. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 2008, 4:45-65.
99. Özoğul E, Gültın S. Üniversitede çalışan kadınların meme kanserinde erken tanıya yönelik sağlık inançları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2019, 14:264-273.
100. Necla P, Yıldız SE. Kars/Sarıkamış ilçesinde yaşayan kadınların kendi kendine meme muayenesi hakkındaki sağlık inançlarının incelenmesi. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020, 3:151-157.
101. Çeki L. 21-65 Yaş Arası Kadınların Serviks Kanseri Yönelik Bilgi Ve Davranışlarının Sağlık İnanç Modeline Göre Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi, 2019.
102. Gümüş ŞY, Sohbet R. Meme kanseri ve erken tanı yöntemleri eğitiminin öğrencilerin sağlık bilgisi, inanç ve uygulamalarına etkisi. *Jaren* 2019, 5:204-212.
103. Zengin N, Ören B. Hemodiyaliz hastalarının tuzdan kısıtlı diyet uyumlarının incelenmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2015, 10:39-49.
104. Kolaç N, Yıldız A. Postmenopoz dönemdeki kadınlarda sağlık inanç modeli temelli kısa görüşmelerin osteoporozdan korunma bilgi, tutum Ve davranışlarına etkisi. *STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2019, 28:145-151.

105. Bal M. Kadınların pap smear testi yaptıırma durumlarının sağlık inanç modeli ölçeği ile değerlendirilmesi. *Clinical and Experimental Health Sciences*. 2014, 4:133-138.
106. Uğur D, Atay E, Melek Ö, Gülistan Y. Öğrencilerin kendi kendine testis muayenesi ile ilgili yaklaşımları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016, 5:39-45.
107. Yıldırım F, İlhan İÖ. The validity and reliability of the general self-efficacy scale-Turkish form. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2010, 21:301-308.
108. Çiğdem F. Kadınların Sosyal Destek ve Öz Etkililik Algılarının Meme Kanseri Erken Tanı Davranışlarına Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Şanlıurfa: Harran Üniversitesi, 2016.
109. Özgöl E, Yanık YT. Tip 2 diyabetli bireylerin öz-yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016, 19:166-174.
110. Kurumu TD. Uyum. <https://sozluk.gov.tr/>. 13 Nisan 2021.
111. McnabbWL. Adherence in diabetes: can we define it and can we measure it? *Diabetes Care*. 1997, 20:215.
112. (WHO) WHO. Küresel sağlık tahminleri. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>. 24 Haziran 2021.
113. Karatepe H, Atik D, Yüce UO. Adaptation with the chronic disease and expectations from nurses. *Erciyes Medical Journal*. 2020, 42:18-25.
114. Atik D, Karatepe H. Scale development study: adaptation to chronic illness. *Acta Medica Mediterranea*. 2016, 32:135-142.

115. Çobanoğlu ZSÜ, Aker AT, Çobanoğlu N. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluk tanılı hastalarda tedaviye uyum sorunları. *Düşünen Adam*. 2003, 16:211-218.
116. Hunter DJ, Reddy KS. Noncommunicable diseases. *New England Journal of Medicine*. 2013, 369:1336-1343.
117. Manouchehrinia A, Tanasescu R, Tench CR, Constantinescu CS. Mortality in multiple sclerosis: meta-analysis of standardised mortality ratios. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2016, 87:324-331.
118. Mahire OÇ, Turgut EÖ, Büyükbayram A. Ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliğinde dayanıklılık ve yaratıcılık. *Journal of Psychiatric Nursing*. 2014, 5:160-163.
119. Bayram A . Multiple Sklerozlu Hastalarda Hastalığa Uyum ve Öz Bakım Gücü Arasındaki İlişki Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2020.
120. Adaylar M. Kronik Hastalığı Olan Bireylerin Hastalığındaki Tutum, Adaptasyon, Algı ve Öz - Bakım Yönelimleri. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi 1995.
121. Vicdan AK, Birgili F. The validity and reliability study for developing an assessment scale for adaptation to chronic diseases. *Journal of Current Researches on Health Sector*. 2018, 8:135-144.
122. Dilbaz AS. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıklı Bireylerin Hastalığa Uyumları ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisan Tezi, Manisa: Manisa Celal Bayar, 2020.

123. Öyke N. Behçet Hastalarının Hastalığa Psikososyal Uyumu. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Düzce: Düzce Üniversitesi, 2008.
124. Kaçmaz N. Fiziksel Hastalığa Uyum Güçlüğü Yaşayan Hastalarda Konsültasyon, Liyazon Psikiyatrisi Hemşireliği Modeli Geliştirme Çabaları. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2003.
125. Kara FŞ. The effect of spiritual well-being on adaptation to chronic illness among people with chronic illnesses. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2021, 57:318-325.
126. Atik D, Güngör S. Determination of adaptation levels and applications for fistulas care and protection to disease of patients with arteriovenous fistula. *Journal of Health Sciences*. 2020, 10:58-66.
127. Demirkol ME, Tamam L. Psikiyatrik bozukluklarda tedavi uyumu. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2016, 8:85-93.
128. Acaroğlu G, Yılmaz E. Epilepsili hastalarda ilaç uyumunun yaşam kalitesine etkisi. *Epilepsi: Journal of the Turkish Epilepsi Society*. 2016, 22:17-25.
129. Gün Y, Korkmaz M. Hipertansif hastaların tedavi uyumu ve yaşam kalitesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2014, 7:98-108.
130. Hacıhasanoğlu R. Hipertansiyonda tedaviye uyumu etkileyen faktörler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2009, 8:167-172.
131. Restrepo RD, Alvarez MT, Wittnebet LD, et al. Medication adherence issues in patients treated for COPD. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2008, 3:371.

132. Willoughby DF, Kee C, Demi A. Women's psychosocial adjustment to diabetes. *Journal of Advanced Nursing*. 2000, 32:1422-1430.
133. Zengin O, Fırat E, Bilal A. Bazı sosyo-demografik özellikler açısından diyabetli bireylerin psikososyal uyum düzeyleri üzerine bir araştırma. *Bozok Tıp Dergisi*. 2017, 7:73-80.
134. Dündar SA. Tip I Diabetes Mellituslu Adölesanların Hastalığa Uyumunda Akran Etkileşimi ve Grup Eğitiminin Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi, 2012.
135. Erdoğan N. Behçet Hastalarına Roy Adaptasyon Modeli Bağlamında Verilen Psikoeğitimin Hastalık Uyumuna, Çift Uyumuna, Benlik Saygısına ve Psikiyatrik Belirtiler Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği. Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2019.
136. Birol L, Akdemir N, Bedük T. *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı*, 7. Baskı. Ankara, Vehbi Koç Vakfı Yayınları 2021: 45-51.
137. Karadakovan A, Aslan FE. *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*, 5. Baskı. İstanbul, Nobel Kitabevi, 2018: 18-24.
138. Durna Z, S A. *Kronik Hastalıklar ve Bakım*, 1. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2012: 89-95.
139. Erden Karabulut Y. Tip 1 Diyabetli Adölesanların Okul ve Aile İlişkilerinin Metabolik Kontrollerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi, 2019.
140. Yanmış S. Diyabeti olan bireylerde hastalığa psikososyal uyumda hemşirenin rolü. *SETSCI Conference Indexing System*. 2018, 3: 1529-1531.

141. Alim K, Bozkur B. Kadercilik eğilimi ile özyeterlik inancı ve savunma mekanizmaları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*. 2017, 18:124-145.
142. Kurumu TD. Türk dil kurumu sözlükleri. <https://sozluk.gov.tr/>. 13 Nisan 2021.
143. Albayrak A, Atan BA. Hükümlülerde kader ve kadercilik. *Kader*. 2019, 17:124-152.
144. Macit M. *Boyun Eğme-Baş Çıkma Sarkacında Kadercilik: Sosyal Psikolojik Bir Yaklaşım*, 1.Baskı. İstanbul, Ötüken Neşriyat, 2014: 66-71.
145. Dursun F, Başaran H. Sınavla öğrenci alan liselerde görev yapan öğretmenlerin kadercilik eğilimleri. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2020, 2:1-14.
146. Kaya M. Üniversite Öğrencilerinde Kadercilik Eğilimi İle Kişiler Arası Yeterliğin İncelenmesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı.Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi, 2020.
147. Kuh Z, Erdem R. Fatalizm eğiliminin sağlıklı yaşam biçimi davranışları üzerine etkisi. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*. 2019, 1:1-16.
148. Giddens A. *Modernity and Self-Identity: Self and Society in The Late Modern Age*, 1. Baskı. Stanford university press, 2020: 354-361.
149. Giddens A. *Modernity And Self-Identity: Self And Society In The Late Modern Age. The new social theory reader*, 1.Baskı. Stanford University Press, 2020: 354-361.
150. De LM, Karla E, Gallo LC. The relevance of fatalism in the study of Latinas' cancer screening behavior: a systematic review of the literature. *International Journal Of Behavioral Medicine*. 2011, 18:310-318.

151. Sharf BF, Stelljes LA, Gordon HS. 'A little bitty spot and I'm a big man': patients' perspectives on refusing diagnosis or treatment for lung cancer. *Psycho-Oncology*. 2005, 14:636-646.
152. Haynie DL, Soller B, Williams K. Anticipating early fatality: friends', schoolmates' and individual perceptions of fatality on adolescent risk behaviors. *Journal Of Youth And Adolescence*. 2014, 43:175-192.
153. Kayani A, King MJ, JJ F. Fatalism and road safety in developing countries, with a focus on Pakistan. *Journal of the Australasian College of Road Safety*. 2011, 22:41-47.
154. Türküm AS. Are fatalism and optimism an obstacle to developing self-protecting behaviors? Study with a Turkish sample. *Social Behavior and Personality: an International Journal*. 2006, 34:51-58.
155. Byrd T, Cohn LD, Gonzalez E, Parada M, Cortes M. Seatbelt use and belief in destiny among hispanic and non-hispanic drivers. *Accident Analysis & Prevention*. 1999, 31:63-65.
156. Colon I. Race, belief in destiny, and seat belt usage: a pilot study. *American Journal of Public Health*. 1992, 82:875-877.
157. Natera G, Herrejon ME, Casco M. Locus of control in couples with different patterns of alcohol consumption. *Drug and Alcohol Dependence*. 1988, 22:179-186.
158. Schnoll RA, Malstrom M, James C, et al. Correlates of tobacco use among smokers and recent quitters diagnosed with cancer. *Patient Education and Counseling*. 2002, 46:137-145.

159. Classen C, Koopman C, Angell K, Spiegel D. Coping styles associated with psychological adjustment to advanced breast cancer. *Health Psychology*. 1996, 15:434-437.
160. Aydoğdu NG, Çapık C, Ersin F, Kissal A, Bahar Z. The reliability and validity of prostate cancer fatalism inventory in Turkish language. *Journal of Religion and Health*. 2017, 56:1670-1682.
161. Unger JB, Ritt-Olson A, Teran L, Huang T, Hoffman BR, Palmer P. Cultural values and substance use in a multiethnic sample of california adolescents. *Addiction Research & Theory*. 2002, 10:257-279.
162. Lange LJ, Piette JD. Personal models for diabetes in context and patients' health status. *Journal of Behavioral Medicine*. 2006, 29:239.
163. Egede LE, Ellis C. Development and psychometric properties of the 12-item diabetes fatalism scale. *Journal Of General Internal Medicine*. 2010, 25:61-66.
164. Kızıllarslan V. Kadercilik Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliği. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2020.
165. Bobov G, Çapık C. The reliability and validity of the religious health fatalism scale in Turkish language. *Journal of Religion and Health*. 2020, 59:1080-1095.
166. Atli MH, Tuncer C. Heinrich Von Kleist'in "Michael Kohlhaas" adlı yapıtını kadercilik-varoluşçuluk bağlamında okuma denemesi *The Journal of International Social Research*. 2016, 9:33-38.
167. Kiyak E, Erkal E, Demir S, Demirkiran BC, Uren Y, Ergüney S. Evaluation of attitudes toward epilepsy and health fatalism in northeastern Turkey. *Epilepsy & Behavior*. 2021, 115:107495.

168. Perfetti AR. Fate and the clinic: a multidisciplinary consideration of fatalism in health behaviour. *Medical humanities*. 2018, 44:59-62.
169. Dayapoglu N, Ayyıldız Nİ, Şeker D. Determination of health fatalism and the factors affecting health fatalism in patients with epilepsy in the north of Turkey. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2021, 115:107641.
170. Kiyak E, Erkal E, Demir S, Demirkiran BC, Uren Y, Ergüney S. Evaluation of attitudes toward epilepsy and health fatalism in northeastern Turkey. *Epilepsy Behavior*. 2021, 115:107495.
171. Monteros K, Gallo LC. Fatalism and cardio-metabolic dysfunction in Mexican-American women. *Int J Behav Med*. 2013, 20:487-494.
172. Gutierrez AP, McCurley JL, Roesch SC, et al. Fatalism and hypertension prevalence, awareness, treatment and control in US Hispanics/Latinos: results from HCHS/SOL sociocultural ancillary study. *J Behav Med*. 2017, 40:271-280.
173. Bakan AB, Aslan G, Yıldız M. Determination of breast cancer fatalism in women and the investigation of the relationship between women's cervical cancer and pap smear test health beliefs with religious orientation and fatalism. *J Relig Health*. 2021, 60:1856-1876.
174. Keller KG, Toriola AT, Schneider JK. The relationship between cancer fatalism and education. *Cancer causes & control : CCC*. 2021, 32:109-118.
175. Ramírez AS, Arellano CK. Beyond fatalism: information overload as a mechanism to understand health disparities. *Social science & medicine (1982)*. 2018, 219:11-18.
176. San Diego ERN, Merz EL. Diabetes knowledge, fatalism and type 2 diabetes-preventive behavior in an ethnically diverse sample of college students. *Journal of American college health : J of ACH*. 2022, 70:385-394.

177. Abbott L, Slate E, Graven L, Lemacks J, Grant J. Fatalism, social support and self-management perceptions among rural African Americans living with diabetes and pre-diabetes. *Nursing reports (Pavia, Italy)*. 2021, 11:242-252.
178. Sukkarieh HO, Egede LE, Abi Kharma J, Bassil M. Diabetes fatalism and its emotional distress subscale are independent predictors of glycemic control among lebanese patients with type 2 diabetes. *Ethnicity & health*. 2019, 24:767-778.
179. Walker RJ, Smalls BL, Hernandez-Tejada MA, Campbell JA, Davis KS, Egede LE. Effect of diabetes fatalism on medication adherence and self-care behaviors in adults with diabetes. *General hospital psychiatry*. 2012, 34:598-603.
180. Sukkarieh HO, Egede LE, Abi Kharma J, Bassil M. Predictors of diabetes fatalism among arabs: a cross-sectional study of lebanese adults with type 2 diabetes. *J Relig Health*. 2018, 57:858-868.
181. Asuzu CC, Walker RJ, Williams JS, Egede LE. Pathways for the relationship between diabetes distress, depression, fatalism and glycemic control in adults with type 2 diabetes. *Journal of diabetes and its complications*. 2017, 31:169-174.
182. Trento M, Charrier L, Cavallo F, et al. Vision-related quality of life and locus of control in type 1 diabetes: a multicenter observational study. *Acta diabetologica*. 2019, 56:1209-1216.
183. Çapık C. İstatistiksel güç analizi ve hemşirelik araştırmalarında kullanımı: temel bilgiler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014, 17:268-274.
184. Çaparlar CÖ, Dönmez A. Bilimsel araştırma nedir, nasıl yapılır. *Turk J Anaesthesiol Reanim*. 2016, 44:212-218.

185. Yaralı S. Obez Kadınlara Sağlık İnanç Modeline Göre Verilen Eğitimin Obeziteye Yönelik İnançlarına Ve Obezite Yönetimine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2018.
186. Tedik SE. Adölesanlarda Sağlık İnanç Modeli Temelli Yaratıcı Drama Eğitiminin Sağlık Denetim Odağı ve Sigara Algısına Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2019.
187. Atik D, Karatepe H. Scale development study: adaptation to chronic illness. *Acta Medica Mediterranea*. 2016, 32:135-142.
188. Franklin MD, Schlundt DG, Wallston KA. Development and validation of a religious health fatalism measure for the African-American faith community. *Journal of health psychology*. 2008, 13:323-335.
189. Takcı MA, Yıldırım G. Diyabet hastalarına sağlık inanç modeli doğrultusunda verilen eğitimin sağlık inancına, öz etkililik algısına ve karar verme düzeyine etkisi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*. 2021, 11:73-82.
190. İnel A, Derya A, Çapar A. Diyabeti olan yetişkinlerin koşulsuz kendini kabul ve kronik hastalığa uyumlarının değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*. 2021, 4:153-162.
191. Bozbay DS, AB Y, L D. Bir tıp fakültesi hastanesi kardiyoloji kliniği'nde yatan hastaların kronik hastalık uyumu ve ilgili bazı değişkenlerin incelenmesi. *Paper presented at: 3. International 21. National Public Health Congress*. 2019, 3:21

192. Yıldırım A. Kronik Hastalığı Olan Bireylerde Kaderciliğin Öz Bakım Gücü Ve Sağlık Algısına Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2021.
193. Dayapoglu N, Ayyıldız Nİ, Şeker D. Determination of health fatalism and the factors affecting health fatalism in patients with epilepsy in the north of Turkey. *Epilepsy & Behavior*. 2021, 115:107641.
194. Pehlivan İ. Hipertansiyon Hastalarında İlaç Uyumu Ve Kadercilik Eğilimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep: Sanko Üniversitesi, 2019.
195. Aschengrau A, Seage GR. *Essentials Of Epidemiology In Public Health*, 14. Baskı. Burlington, Jones & Bartlett Publishers, 2014: 89-96.
196. Örüm MH. Birinci Kuşak Antipsikotik, Klorapin Ve Klorapin Dışındaki Diğer İkinci Kuşak Antipsikotikleri Kullanan Şizofreni Hastalarının Optik Koherens Tomografi Sonuçlarının Kontrol Grubu İle Karşılaştırılması. Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı. Tıpta Uzmanlık Tezi, Adıyaman: Adıyaman Üniversitesi, 2019.
197. Ekici G, Savaş HA, Cıtak S. İntihar riskini artıran psikososyal etmenler. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2001, 2:204-212.
198. Kökten E. Kadercilik, sağlık davranışı ve covid-19: bir literatür incelemesi. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*. 2021, 10:515-528.
199. Altay B, Kefeli B. Jinekolojik muayeneye gelen kadınların anksiyete düzeyi ve etkileyen bazı faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*. 2012, 5:134-141.

200. Gümüş AB, Çam O. Kadınların serviks kanseri için erken tanı tutumları ile benlik saygısı, beden algısı ve umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişkiler. *RISK*. 2011, 7:46-52.



EKLER

EK-1. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler
Adı Soyadı: Doğum tarihi: Doğum Yeri: Medeni Hali: Uyruğu: Adres: Tel: Faks: E-mail:
Eğitim
Lise: Lisans: Yüksek lisans:
Yabancı Dil Bilgisi
İngilizce: Almanca: -
İlgi Alanları ve Hobiler

EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU

	SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ Graduate School of Health Sciences	
ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU¹		
Öğrencinin Adı ve Soyadı	Sümeyye COŞKUN TÜRKMEN	
Öğrencinin Numarası		
Ana Bilim Dalı	Halk Sağlığı Hemşireliği	
Öğrencinin Kayıtlı Olduğu Program Türü	Yüksek Lisans	
Yukarıda bilgileri verilen tezin intihal tespit yazılımıyla (Turnitin) yapılan tarama sonucunda elde edilen benzerlik oranları aşağıdaki gibidir. Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi hâlde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz.		
Bölümler	Benzerlik Oranı	Maksimum Benzerlik Oranları
I. Giriş	%8	% 15
II.Genel Bilgiler	%3	% 35
III. Materyal ve Metod	%17	% 35
IV. Bulgular	%11	% 15
V.Tartışma	%4	% 20
<i>Not: Yedi kelimeye kadar benzerlikler ile Başlık, Kaynakça, İçindekiler, Teşekkür, Dizin ve Ekler kısımları tarama dışı bırakılabilir. Yukarıdaki azami benzerlik oranları yanında tek bir kaynaktan olan benzerlik oranlarının %5'den büyük olmaması gerekir.</i>		
Tez Yazarı (Öğrenci)	Tez Danışmanı	
Sümeyye COŞKUN TÜRKMEN	Prof. Dr. Cantürk ÇAPIK	
4 4 2022 /	Tarih girmek için burayı tıklayınız	

EK-3. ETİK KURUL ONAY FORMU

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ ETİK KURUL RAPORU
Sayı: 2020-6/20	Tarih: 11.12.2020
Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Etik Kurulu Cantürk ÇAPIK, Sümeyye COŞKUN TÜRKMEN isimli araştırmacılar tarafından yapılması planlanan "Diyabet Hastalarında Sağlık İnanç Modeli Temelli Verilen Eğitimin Hastalığa Uyum ve Sağlık Kaderciliğine Etkisi" başlıklı araştırmayı etik açıdan uygun bulmuştur.	

EK-4. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Sayın katılımcı, aşağıdaki soruların doğru veya yanlış bir cevabı yoktur, sadece sizin konu hakkındaki görüşünüzü öğrenmek için sorulmaktadır. Lütfen soruları okuyarak sizin düşüncenizi en iyi yansıtan cevaba "X" işaretini koyunuz. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

1. Yaşınız:.....

2. Cinsiyet:

a) Kadın

b) Erkek

3. Medeni Haliniz:

a) Evli

b) Bekar

4. Eğitim düzeyiniz:

a) Okuryazar değil

b) Okuryazar

c) İlkokul

d) Ortaokul

e) Lise

f) Üniversite ve üstü

5. Sağlık güvenceniz:

a) Var

b) Yok

6. Size göre maddi durumunuz:

a) Düşük (Gelir giderden az)

b) Orta (Gelir ve gider eşit)

c) Yüksek (gelir giderden fazla)

7. HbA1c düzeyi :..... Açlık Kan Şekeri:.....

8.Diyabet türünüz:

- a)Tip I
- b)Tip II
- c)Gestasyonel Diyabet

9.Mesleğiniz :

- a) Memur
- b) İşçi
- c) Serbest Meslek
- d) Emekli
- e) Ev Hanımı
- f) İşsiz
- g) Diğer....

10.Ailenizde Diyabet Öyküsü Varlığı:

- a) Birinci Derece Akrabalarda Var
- b) İkinci Derece Akrabalarda Var
- c) Yok

11.Boyunuz:..... Kilonuz:.....

12. Kaç Yıldır Diyabet Hastasıdır? :.....

13. Sigara İçiyor Musunuz?

- a) Evet
- b) Hayır

14. Alkol Kullanıyor Musunuz?

- a) Evet
- b) Hayır

15. Diyabet Dışında Başka Kronik Hastalığınız Var mı ?

- a) Hayır
- b) Evet (belirtiniz):

EK-5. KRONİK HASTALIKLARA UYUM ÖLÇEĞİ

	Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği Sayın Katılımcı; Aşağıdaki ölçek kronik hastalıklarda (kalp, akciğer, böbrek vb.), hastaların, hastalığa uyum düzeyini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıda kronik hastalığınız boyunca yaşamış olabileceğiniz tutum, inanç ve davranışlarınızı içeren bazı durumlar verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki durumu ne kadar yaşadığınızı aşağıdaki ölçekten yararlanarak maddelerdeki uygun bölüme X işareti koyarak belirleyiniz.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Hastalığım için verilen ilaçları düzenli kullanıyorum.					
2	Hastalığım ile baş etmemde bana destek olacak eğitimlere katılıyorum.					
3	Benimle aynı hastalığı olan kişilerle iletişim halindeyim.					
4	Vücudumda ortaya çıkan değişiklikleri (şişlik, kilo artışı vb.) önemsiyorum.					
5	Hastalığımın dolayısıyla aile içi ilişkilerim olumsuz etkilendi.					
6	Hastalığım geleceğe yönelik planlar yapmamı engelliyor.					
7	Hasta olsam da sosyal aktivitelere katılıyorum.					
8	Tamamen iyileşeceğimi düşünüyorum.					
9	Hastalığım cinsel yaşamımı etkilemiyor.					
10	Hastalığım uzun süreli olarak kontrol altında olmamı gerektiriyor.					
11	Hastalığım nedeniyle aldığım tedavinin etkili olacağını düşünüyorum.					
12	Hastalığım sebebiyle temkinli/tedbirli yaşamak bana çok zor geliyor.					
13	Hasta olsam da evdeki işlerimi yapıyorum.					
14	Hastalığım ile ilgili evde takip etmem gereken ölçümleri (tansiyon, kan					
15	Hastalığım sebebiyle verilen diyeti düzenli uyguluyorum.					
16	Hastalığım sebebiyle verilen egzersizleri düzenli yapıyorum.					
17	Hastalığımın dolayısıyla arkadaş ilişkilerim olumsuz etkilendi.					
18	Düzenli olarak sağlık kuruluşuna kontrole gidiyorum.					
19	Hastalığım sebebiyle aileme yük olduğumu düşünüyorum.					
20	Hasta olmak beni endişelendiriyor.					
21	Sağlık çalışanlarına güveniyorum.					
22	Hastalığım ile ilgili yeterince bilgi sahibiyim.					
23	Tedavilerimle ilgili yeterince bilgi sahibiyim.					
24	Hastalığımın için gereken maddi kaynakları temin etmede zorluk çekiyorum.					
25	Hastalığımın dolayısıyla çalışma hayatım olumsuz etkilendi.					

EK-6. SAĞLIK KADERCİLİĞİ SKALASI

Tutum İfadeleri		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1	Eğer sağlığım için yalnızca Allaha dua edersem o beni iyileştirir.					
2	Hasta olduğum zaman dertlerimi Allaha havale ederim ve çözümünü ondan beklerim.					
3	Huzurunda lütfen sahip olduğum için Allah benim sağlığımı korur.					
4	Allah, daha sağlıklı olmamı isterse bunu sağlar.					
5	Sağlığım hakkında endişelenmiyorum çünkü bu Allah'ın elinde olan bir şeydir.					
6	Hastalandığımda Allah iyileşmemi isteyene kadar beklemek zorundayım.					
7	Bir sağlık problemim olduğunda, iyileşmek için Allah'a dua ederim.					
8	İbadetlerime devam ettiğim sürece, her türlü hastalıktan korunurum.					
9	Dindar insanlar Allah onlar için ne takdir ettiyse kabul etmelidir.					
10	Bana şifa vermesi için insana değil Allah'a güvenirim.					
11	Bir insanda iman varsa doktorlar hiçbir şey yapmasa bile şifa bulur.					
12	Allah bazen insanların bir sebepten dolayı hasta olmasına izin verir.					
13	Eğer hasta olursam Allah'ın iradesiyle olmuştur.					
14	Herhangi bir hastalığa yakalanacaksam, bunu daha önceden Allah planlamıştır.					
15	Bazen bir insan Allah'a itaat etmediği için hastalanabilir.					
16	Daha sağlıklı olmam için çabalamama gerek yok çünkü bu Allah'ın elindedir.					
17	Küçük sağlık problemlerimi kendim kontrol edebilirim ama büyük olanları sadece Allah kontrol eder.					

EK-7. ÖLÇEK İZİN YAZISI



Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği

DERYA ATİK <deryaatik09@hotmail.com>
Alıcı: SÜmeYYe COŞKUN <4037smycskn@gmail.com>

21 Ekim 2020 08:...

...ölçeği gönderiyorum, kolaylıklar dilerim...

...
...
...

*SümeYYe Norkut Ata Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü*

Gönderen: SÜmeYYe COŞKUN <4037smycskn@gmail.com>
Gönderildi: 20 Ekim 2020 Salı 22:17
Kime: deryaatik09@hotmail.com <deryaatik09@hotmail.com>
Konu: Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeği

Hocam iyi günler. Ben Atatürk Üniversitesi Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencilerinden SümeYYe COŞKUN TÜRKMEN. Danışman hocam Doç. Dr. Cantürk ÇAPIK. Hemşire olarak Mersin/Tarsus'ta bir aile sağlığı merkezinde görev yapmaktayım. Yüksek lisans tezimde geliştirmiş olduğunuz Kronik Hastalıklara Uyum Ölçeğini kullanmak için sizden izin istiyorum. Araştırmada ölçeğin diyabet hastalarına uygulanması planlanmakta.

KHÜÖ.docx
17K HTML olarak görüntüle İndir

EK-8. KURUMDA ÇALIŞMA YAPMA İZNİ

KARS İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ İZİN BELGESİ

Taraflar:

Bu protokol Kars İl Sağlık Müdürlüğü ile Sümeyye Coşkun Türkmen arasında düzenlenmiştir.

Çalışmanın gerçekleştirileceği kurum/kuruluşlar:Kars Yenışehir Aile Sağlığı Merkezi

Çalışmanın Adı:"Diyabet Hastalarında Sağlık İnanç Modeli Temelli Verilen Eğitimin Hastalığa Uyum ve Sağlık Kaderciliğine Etkisi"

Bu çalışmayı yürütecek kişi/kişiler:Sümeyye COŞKUN TÜRKMEN

Bu protokol ilimiz sınırları içinde Kars İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı kurum ve kuruluşlarda verilen hizmetleri, yapılan koruyucu sağlık hizmeti çalışmalarını ya da yapılan kayıtlar sonucu elde edilen istatistik verileri içeren ve kurum personeli ve/veya kuruma başvuran kişilerle yapılacak anket çalışmalarını kurala bağlamak amacı ile düzenlenmiştir.

- Yapılacak bilimsel çalışma proje aşamasında iken Kars İl Sağlık Müdürlüğü tarafından değerlendirilecektir.
- Çalışma uygulanırken kapsam dışı hiçbir veri toplanmayacaktır.
- Veri toplama sırasında İl Sağlık Müdürlüğü personelinin de yararlanılacaksa ayrıca İl Sağlık Müdürlüğünden onay alınacaktır.
- Çalışma yayın/tez haline getirilmeden önce İl Sağlık Müdürlüğünün ilgili birimi tarafından verilerin analizi değerlendirilecektir. Toplum sağlığı açısından sakıncalı verilerin yayınlanması kısıtlanabilecektir.
- Çalışma üniversite veya kurum tarafından kabul edildikten sonra bir nüshası **kitapçık** halinde Kars İl Sağlık Müdürlüğüne teslim edilecektir.
- Çalışmayı yapacak olan kişi e ve f maddelerini yerine getirmede takdirde kurumumuza ait veriler yayın/proje/tez vs gibi bilimsel bir çalışmada kullanılmayacaktır.
- Çalışma esnasında her tür ilaç uygulaması veya girişim için gerek hastanın kendisi ya da yasal vasisinden gerekse etik kuruldan onay alınacaktır.
- Araştırma verileri, sözel yada yazılı olarak kullanıldığında ilgili kurum/kurumların (Hastane, Sağlık Müdürlüğü vs.) ismi zikredilmeyecektir.
- 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması ve Kişisel Verilerin İşlenmesi ve Mahremiyeti Yönetmeliği çerçevesinde ve kimlik bilgilerinden arındırılmış olarak kullanılması gerekmektedir.

Protokolün süresi:

- Bu çalışmanın yürütücüsü kurumumuzda 2 aylık süre ile çalışmasını yürütecektir.
- Başlangıç** 22.10.2021 /**Bitiş** 31.12.2021
- Protokol, çalışmanın taraflarca planlanan ve kabul edilen süresi ile sınırlıdır. Uzatılması ancak yeni bir protokole bağlıdır.
- Şartlarda oluşabilecek değişikliklere bağlı olarak İl Sağlık Müdürlüğü protokolü daha önce de sonlandırabilir.

Sözleşme Şartlarına Aykırılık:

Protokol süresince yapılacak çalışmalar sırasında, yapılan çalışmayı devam ettiren kişi ya da kişiler aynı olacaktır. Saha çalışmasına katılan ve protokolle tespit edilen kişide değişiklik yapılması ya da yeni kişinin çalışmaya dâhil edilmesi ancak Kars İl Sağlık Müdürlüğü onayı ile mümkün olabilecek, ya da protokol iptal edilecektir. İlgili hükümler ihlal edildiğinde, protokole imzası ve beyanı bulunan ilgili kişiler hakkında Kars İl Sağlık Müdürlüğünce; kamu kurumlarının çalışmalarına ait verilerin kamudaki gizlilik ilkelerine ve resmi işleyiş esaslarına aykırı davranıldığı gerekçesiyle adli merciler nezdinde suç duyurusunda bulunulacaktır.

İhtilafların çözümü:

Protokolün uygulanması ile ilgili çıkabilecek sorunların çözümü konusunda Kars ilindeki idari yargı mercileri yetkilidir.

İlgili protokol hükümlerini ve cezai müeyyidelerini okudum ve kabul ettim.

EK-9. EĞİTİM SUNUMU

DİYABET ve DİYABETE UYUM

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

SÜMEYYE COŞKUN TÜRKMEN

DİYABET HASTALIĞI

- ✳ Besinler, vücudun başlıca yakıtı olan şekere dönüşmek üzere parçalanırlar. Daha sonra bu şeker kana geçer ve kandaki şeker düzeyi yükselmeye başlar.
- ✳ Yapılan son araştırmalar gösteriyor ki % 8.3'ü yetişkin olmak üzere **dünyada** toplam 382 milyon **diyabetli** bulunuyor. Şu anda **Türkiye**'de 7 milyonu aşkın **diyabet** hastası olduğu tahmin edilmektedir
- ✳ Sağlıklı bireylerde kana geçen şeker pankreastan salgılanan insülin hormonu yardımıyla hücrelere taşınır. Diyabetli bireylerde insülin eksik veya etkisiz olduğu için şeker hücre içine giremez ve kanda miktarı yükselir (HİPERGLİSEMİ).

- ✳ Kan şekeri belli bir düzeyi geçince idrarla şeker atılmaya başlar. İdrardaki şeker miktarının artması ile sık idrara çıkma, aşırı susama ve çok su içme görülür.



- ✳ İnsülin eksikliği veya yetersizliğine bağlı olarak hücreler şekeri kullanamaz; gerekli olan enerji yağlar ve proteinlerden sağlanır. Bunun sonucu diyabetli birey hem zayıflar, hem de idrarda keton (aseton) oluşur.

DİYABET

TİP 1 DİYABET

(İNSÜLİNE BAĞIMLI)
Çocukluk Çağı Başlangıçlı Diyabet)

TİP 2 DİYABET

(İNSÜLİNE BAĞIMLI OLMAYAN)
(Erişkin Başlangıçlı Diyabet)



HİPOGLİSEMİ NEDİR?



- ✳ Kan şekerinizin normal değer in altında olmasına denir.
- ✳ **Hipoglisemi belirtileri**; Kan şekeri düşüklüğü değişik kişilerde değişik şekillerde algılanabilir. Önemli olan düşük kan şekeri belirtilerini algılamayı öğrenmektir.

HİPOGLİSEMİNİN BELİRTİLERİ



BAŞLIK EKLEMEK İÇİN TIKLATIN

✖ Kan şekeri ne zaman düşer?

- Ana veya ara öğününüzü atlar ya da geciktirseniz
- Her zamankinden fazla egzersiz yaparsanız
- Çok fazla miktarda insülin veya kan şekeri düşürücü hap alırsanız



- Kadınlarda menstrasyon zamanı
- Farklı bir insülin kullanımında
- Sindirim güçlüğü veya mide boşalmasında gecikme olduğunda
- İnsülin enjeksiyonunun yeri değiştirildiğinde kan şekerinin düşmesi kolaylaşır.

NE YAPILMALI?

- Hipoglisemi belirtilerinden bir ya da birkaçını fark ederseniz öncelikle kan şekerinizi ölçmelisiniz veya doktorunuza başvurmalsınız.



- Eğer kan şekeriniz doktorunuzun belirttiği alt sınırın altında ise şeker içeren herhangi bir şey yemeli veya içmelisiniz.

- 15-30 dakika içerisinde kendinizi iyi hissetmezseniz kan şekerinizi tekrar ölçmelisiniz. Eğer hala düşükse daha çok miktarda ve hızlı etkili şeker almalısınız.
- Kan şekeriniz düştüğünde fazla şekerli gıda almaktan çekinmeyiniz. Kan şekerinizin çok düşük düzeylerde kalması yüksek olmasından daha tehlikelidir.



Yakınlarınız ve arkadaşlarınız ne bilmeli ve ne yapmalı?

- Kan şekeriniz çok düşüp de şuurunuzu kaybederseniz çevrenizde bulunanların size nasıl yardım edeceğini onlara anlatmalısınız.
- Şuurunuzu tamamen kaybetmişseniz kesinlikle ağızdan bir şey vermemelidirler. Glukagon kan şekerini hemen yükseltip şuurunuzun geri gelmesine yardımcı olacağından glukagon enjekte edilmelidir.



- Glukagon enjekte edildiği halde şuurunuz geri gelmedi ise derhal hastaneye götürülmelisiniz.
- Eğer glukagon enjeksiyonu sonrası kendinize geldiyse bir-iki bisküvi veya küçük bir sandviç yiyerek kan şekerinizi yükseltebilirsiniz.

HİPERGLİSEMİ NEDİR?



Kan şekerinin normalden yüksek olmasıdır.

✳ Kan şekeri ne zaman yükselir?

- Çok az insülin aldığınızda
- Fazla miktarda yemek yediğinizde
- Ateşli bir hastalık geçirdiğinizde
- Her zamankinden az egzersiz yaptığınızda
- Aşırı stres altındaysanız kan şekerinin yükselmesi kolaylaşır.

Hiperglisemi belirtileri nelerdir?



NE YAPILMALI?

- ❖ Hiperglisemi belirtileri hissettiğinizde kan şekerinizi kontrol ediniz.
- ❖ Eğer yüksekse kan şekeriniz yüksek olduğu zaman doktorunuzun size yapmanızı söylediği şeyleri yapınız.
- ❖ İdrarınızı keton yönünden kontrol etmeniz de önemlidir. İnsülin eksikliğinde keton oluşur ve idrarla çıkmaya başlar.
- ❖ Doktorunuzun söylediklerini yaptıktan sonra kan şekeriniz hala yüksekse hastaneye başvurunuz.

✳ Kan şekerinin sürekli yüksek olmasına bağlı olarak ileri dönemde önemli sağlık sorunları gelişebilir:

- Kalp-damar hastalıkları
- Böbrek sorunları (Diyabetik Nefropati)
- Göz sorunları, körlük (Diyabetik Retinopati)
- Felç (Diyabetik Nöropati)
- Ayak yaraları (Diyabetik Ayak)
- Duyu kayıpları
- Sık enfeksiyonlar
- Yara iyileşmesinde gecikme



DİYABETE UYUM

- ✳ Diyabette tedavinin amacı kan şekerini normal sınırlarda tutarak diyabete bağlı gelişebilecek sağlık sorunlarının ortaya çıkışını engellemek veya önlemek, yaşam süresini ve kalitesini yükseltmektir.
 - ✳ Diyabete uyum sağlamanın ilk adımı onu öğrenmektir:
- Eğitim
 - Fiziksel aktivite
 - Beslenme tedavisi
 - İnsülin ve/veya ilaç
 - Kan şekeri ölçümü
 - Sosyal yaşam desteği



EĞİTİM



FİZİKSEL AKTİVİTE



Diyabetlilerde egzersizin yararları:

- ✳ İnsülin gereksinimini azaltır ve etkisini artırır.
- ✳ Yemekten sonraki en yüksek kan şekeri düzeyini azaltır.
- ✳ Kilo kontrolü sağlar,
- ✳ Kas gücünü artırır,
- ✳ Kendine güveni artırır.

Diyabetli Bireylerde Egzersiz Öncesi Dikkat Edilecek Özellikler

- ✳ Aktivite ve egzersiz programına, diyabetinin kısa zamanda tolere edebileceği, hafif egzersizle başlanır. Egzersize toleransı arttıkça egzersizin süresi ve yoğunluğu da artırılabilir.
- ✳ Aktivite programı uzun yürüyüşler, koşu önerilmeyen egzersizlerdir.
- ✳ Motivasyon
- ✳ Zevk aldığınız aktiviteleri seçiniz! (Yürüyüş en uygun ve en kolay yapılabilecek egzersizdir.)
- ✳ Egzersiz için uygun giysi, uygun ayakkabı seçiniz!

BESLENME TEDAVİSİ



- ✳ Beslenme önerisi en basit şekilde "şeker ilavesiz" olabilir veya karbonhidrat, protein, yağ, sodyum ve diğer besinlerin özel miktarlarını içerebilir. Dikkatli beslenme yönetimi ile bazı diyabetli bireylerde ilaç gereksiniminin ortadan kalkması veya ilaç gereksiniminin azaltılması mümkündür.

Sağlıklı Besinler Seçmek

- ✳ Diyabetli hastalar için geçerli sağlıklı besin seçimi herkes için olduğundan farklı değildir;
- ✳ Yağ oranı düşük
- ✳ Lif oranı yüksek besin
- ✳ Vitamin ve mineral açısından dengeli, sağlıklı ve doyurucu



- ✳ Her gün farklı besinler yiyin.
- ✳ Doymuş yağlar içeren etlerin tüketimini azaltın.
- ✳ Yağsız etleri seçin ve görünen yağları kesip atın.
- ✳ Besinleri kızartmak ya da kavurmak yerine ızgarada, buharda ya da mikrodalgada pişirin, haşlayın, fırınlayın.
- ✳ Et yerine yağlı balıkları daha fazla tüketin.
- ✳ Az yağlı süt ya da yağsız süt, yoğurt ve peynir gibi yağ oranı düşük mandıra ürünleri seçin.



- ✳ Daha az tuz kullanın.
- ✳ Meyve ve sebzeleri daha fazla tüketin.
- ✳ Kek ve kurabiye gibi çok şeker içeren besinlerden kaçınin ya da azaltın.
- ✳ Günde 1-2 litre su için.
- ✳ Alkolü sınırlı tüketin. Alkol diyabet ilaçları kullanan hastalarda hipoglisemiye yol açabilir.
- ✳ Doğru zamanda ve doğru miktarda besin tüketin.



- ✳ Öğünlerinizi gün içine yaymanız, vücut ağırlığınızı kontrol etmenize ve ihtiyacınız olan vitamin ve mineralleri almanıza yardımcı olacaktır.
- ✳ Günde sadece 1 büyük öğün yerseniz vücudunuz kan şekerini dengelemekte güçlük çekecektir.
- ✳ Genellikle, atıştırmalarda dahil 3-5 saatte bir yemeniz gerekmektedir.

p24



- ✳ Diyabet tedavisi için insülin ya da ağızdan ilaçlar alıyorsanız, öğünlerinizi atladığınızda ya da geciktirdiğinizde hipoglisemiye girebilirsiniz!!

p25



İNSÜLİN VEYA İLAÇLAR



Günümüzde diyabetik hastalar için hedefimiz kan şekeri değerlerini normal değerlere getirebilmektir. İnsülin tedavisinin amacı vücutta eksik olan insülini yerine koyarak kan şekeri kontrolünü sağlamaktır. İnsülin bağımlılık yapmaz.

26

İnsülin Saklanması;

p27

- ✳ Etkisinin azalmasını önlemek için insülin serin bir yerde saklanmalıdır; mutlaka buzdolabında saklanması gerekli değildir. İdeal ısı 2°C-8°C'dir.

İnsülin Yapılan Bölgeler;

- ✳ Karına (Göbek çukurunun iki parmak dışında olacak şekilde göbek çevresinin sağına, soluna, altına),
- ✳ Kollara (üst kol dış kısmına)
- ✳ Bacaklara



28

- ✳ Şişe üzerinde R harfi varsa kısa etkili insülin demektir ve sıvı berraktır. Şişe üzerinde N harfi varsa bu insülin *orta etkili insülin*dir ve sıvı bulanıktır.

a) Kısa Etkili İnsülinler:

- ✳ Bunlar enjekte edildikten sonra 5-15 dakikada etki eder ve 30-60 dakika içinde maksimum noktaya ulaşırlar. Bu nedenle yemek öncesi değil yemeğe başlarken yapılır.
- ✳ Diğer kısa etkili insülinlerde ise etki 30 dakikada başlar 5-8 saat etki eder. Bunlar yemekten 30 dakika önce yapılır.

29

b) Orta Etkililer:

- ✳ İnsülinin etkisi 1-2 saatte başlar ve 12-16 saat etkili olur

c) Uzun etkili insülinler:

- ✳ 24 saat süreyle etkili bir insülinidir. İlaçlarla birlikte kullanılabilir. Gece uygulaması ile daha iyi sonuç alınabilir. Diğer insülinlerle karıştırılmaz.



30

İnsülin Enjeksiyon Uygulaması ^{p28}

- ✗ Öncelikle ellerinizi ılık su ve sabunla yıkayınız.
- ✗ Yapacağınız insülin dozunuzu hazırlayınız. (insülin kalemi /insülin enjektörü ile)
- ✗ Enjeksiyon yapacağınız bölgeyi alkolü pamukla siliniz ve kurumasını bekleyiniz.
- ✗ Enjeksiyon yapacağınız yeri iki parmağınızla kısıtarak kaldırınız (çimdikleme tekniği) ve iğnenin metal kısmını bu bölgeye dik olarak, sonuna kadar batırınız.



- ✗ Pistonu sonuna kadar iterek ayarladığınız insülin dozunuzun hepsini enjekte ediniz ve iğneyi çekmeden önce yavaş yavaş 10'a kadar sayınız.
- ✗ Daha sonra iğneyi yine dik olarak çekiniz ve kuru pamukla enjeksiyon yerine sadece bastırınız, ovuşturmayınız.
- ✗ Kullandığınız insülin enjektörü veya kaleme taktığınız iğne ucunu çıkartarak atınız ve kaleminizin kapağını kapatınız.



31

32

- ✗ Kısa ve uzun etkili insülinler berrak görünümlü, orta etkili ve karışım (mix) insülinlerin ise bir çoğu bulanık görünümlüdür. İnsülininizin hangi gruptan olduğunu hekim veya hemşirenizden öğreniniz. Eğer insülininiz bulanık görünümlü ise enjeksiyonunuzu yapmadan önce tamamen karışması için insülin kaleminizi veya insülin şişesini ellerinizin arasında 10 kez yavaş yavaş yuvarlayarak iyice karışmasını sağlayınız, daha sonra insülin dozunuzu ayarlayınız.

İlaç (Oral Antidiyabetikler) Kullanımı

- ✗ Sunumun başında söylenilen mekanizmayla pankreastan insülin salgılanmasını artırıyorlar.



33

34

İlaçlarınızı ve kullandığınız insilünü doktorunuzun söylediği zaman ve miktarda kullanmanız sağlığınız için çok önemlidir!

DİKKAT

p2

KAN ŞEKERİ ÖLÇÜMÜ



35

36

✳ Kan Şekeri Ölçümü Tedavinin Aynılmaz Bir Parçasıdır ^{p30}



Evde kan şekeri ölçümleri

	Sabah	Öğle	Akşam	Karar
	Açık	Açık	Açık	Açık
1. Gün	100	120	110	
2. Gün		140	140	
3. Gün			130	140

SOSYAL YAŞAMA UYUM SAĞLAMA

- ✳ Sağlıklı ve sosyal bir yaşama sahip olabilmek için kendinize sağlığınıza ilgili fazladan önem verip zaman harcamanız gerekir.
- ✳ Diyabet hastalığı ile hayatınızın nasıl olacağına sadece siz karar verebilirsiniz. ^{p3}
- ✳ Yaşamdaki yeni yolunuzu, ne istediğinizi, nereye gitmek istediğinizi keşfetmelisiniz.



✳ Yaşantınızda stres faktörünün azaltılmasıyla birlikte diyabetinde kontrolü sağlanmış olur. ^{p3}



Diyabetlinin stresle baş edebilmesi için öneriler; ^{p33}

- ✳ Kan şekeri kontrolünüzü bırakmayın,
- ✳ Kendinizi tanımaya çalışın,
- ✳ İnsanlarla iyi ilişkiler kurun,
- ✳ Hobiler geliştirin,
- ✳ Başkalarına yardım edin,
- ✳ Gevşeme tekniklerini uygulayın,
- ✳ Egzersiz yapın,



DIYABETİK AYAK

- ✳ Şeker hastalarının ayaklarında görülen yaralar ve şekil bozuklukları diyabetik ayak olarak adlandırılmaktadır. Kişinin hayatını etkileyen ciddi problemlere yol açabilir. Problem oluşmadan önce veya erken dönemde gerekli tedbirler alınmalıdır. Yapılacak en güzel şey yara oluşumunu önlemektir.
- ✳ Diyabetli hastalarda amputasyon, diyabet olmayanlara göre 15-20 kez daha sıktır.



Ne Yapmalıyız?

- ✳ Kendi kendine muayene etme ^{p35}
- ✳ Çoraplar; ıslak mı? rengi koyulaşmış mı? Normal renginde ve kuru görülmesi beklenir. Çoraplar yırtık, kırışık olamamalı, ayağa büyük gelmemeli
- ✳ Ayak derisi; Ayna yardımıyla ya da gözle incelenir; Nasır, açık yara var mı? Eğer varsa ayak hemen istirahate alınmalı bakımı ve pansumanı için uzman kişilere başvurulmalı

- ✗ **Tımak muayenesi;** Tımakta içe batma, kalınlaşma, uzunluk değerlendirilir.
- ✗ **Parmak araları;** PArmak aralarında kızarıklık, yara, mantar olup olmadığı değerlendirilir.
- ✗ **Isı Kontrolü;** hasta hergün el sırtı ile ayaklarının ısını kontrol etmeli, hararet varsa ayağı istirahat ettirmelidir.
- ✗ **Derin hassasiyet kontrolü;** Ayak tabanının değişik noktalarına baş parmak ile yapılan basınç uygulama işleminde ağrı, hassasiyet varsa ayak istirahat ettirilmelidir.

- ✗ **Aniden oluşan ayak ısısında artış, kızarıklık, ödem ve hassasiyet varsa derin enfeksiyon ya da nöropatik şüphesi için doktora başvurulmalıdır.**
- ✗ **Ayakkabı kontrolü;** Hasta hergün giyeceği ayakkabıyı önceden incemelidir; ayakkabıda çivi olmamalı, ayakkabının içinde toz, taş gibi yabancı cisimler olmamalı, iç tabanlık eskimiş olmamalı, dış koruyucu özelliğini yitirmemeli ayakkabının içi haftada bir kere ıslak sabunlu bezle silinmeli

DIYABETLİLER İÇİN GENEL SAĞLIK ÖNERİLERİ

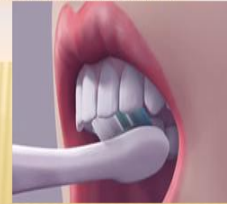
CİLT BAKIMI;

- ✗ Diyabetlinin cilt bakımında öncelik cilt bütünlüğünü korumaktır. ^{p36}
- ✗ Temizlikte ılık su ve sabun (ph 5.5) kullanılır. ^{p37}
- ✗ Nemlendirici kremler kullanılır.
- ✗ Doğrudan güneş ışığından korunur.



AĞIZ DIŞ SAĞLIĞI;

- ✗ Diyabetli bireyler, ağız ve diş problemleri yönünden daha fazla risk altındadırlar. ^{p38}
- ✗ Diyabetli birey günlük ağız diş temizliğine dikkat etmelidir. ^{p39}
- ✗ Diyabetli birey düzenli olarak 6 ayda bir diş kontrolü yaptırmalıdır.
- ✗ Diş hekimine gitmeden önce kan şekeri kontrolü yapılmalıdır.



SİGARA KULLANMA;

- ✗ Diyabetlilerde sigara içimi kronik komplikasyonların oluşumunu hızlandırır. ^{p40}
- ✗ Sigarayı bırakmak kadar yeniden sigaraya başlamamak da önemlidir.



DIYABET HASTALIĞI BİR YAŞAM TARZIDIR. ^{p41}

- ✗ UYUM SAĞLAMAK YAPABİLECEĞİNİZ EN GÜZEL GİRİŞİMDİR.





* Bu hastalıkla arkadaş olursanız, onunla iyi geçinirseniz yaşantınızda çok fazla değişiklik yaratmaz !!!

TEŞEKKÜRLER

EK-10. EL BROŞÜRÜ

DIYABETE UYUM

Diyanette tedavinin amacı kan glikozini normal sınırlarda tutarak diyanette bağıli gelişebilecek sağık sorunlarının ortaya çıkmasını önlemek veya önlemek, yaşam süresini ve kalitesini yükseltmektir.

Diyanette uyum sağlamanın ilk adımı onu öğrenmektir.

- ✓ - Diyanette hastalığıyla ilgili öğünler alındığında,
- ✓ -Düzenli fiziksel aktivite yapıldığında,
- ✓ -Sağlanma alışkanlıklarından düzeltilindiğinde,
- ✓ -İnsülin ve/veya ilaçların zamanında ve doğru kullanımına dikkat edildiğinde,
- ✓ -Kan glikozü ölçümü zamanında ve düzenli yapıldığında,
- ✓ -Sosyal yaşam desteği ile stress azaldığında, diyanette uyum çok daha kolay olacaktır.





Diyanette tedavisi için insülin ya da ağzadan ilaçları alıyorsanız, öğünlerinizi atladığınızda ya da geçiktirdiğinizde hipoglisemiye girebilirsiniz!!

Yaşamınızda stress faktörünün azaltılmasıyla birlikte diyanetinde kontrolü sağlanmış olur.




DIYABET HASTALIĞI BİR YAŞAM TARZIDIR.

UYUM SAĞLAMAK YAPABİLECEĞİNİZ EN GÜZEL GİRİŞİMDİR.



DIYABET ÖZ YÖNETİM DAVRANISLARI

- Risk Azaltma Davranışları
- Tedaviye uyum
- Sağık baş etme becerisi
- Sorun çözme becerisi
- Sağık beslenme ve fiziksel aktivite
- Bireysel takip (kan glikozü ölçümü)

Bu hastalıkla arkadaş olursanız, onunla iyi geçinirseniz yaşamınızda çok fazla değişiklik yaratmaz !!!



DIYABETE UYUM

Diyanette Kaderi Ellerinizde



ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

SÜMEYYE COŞKUN TÜRKMEN

HIPOGLİSEMİ NEDİR?

✓ Sağık bir şekilde kana geçen şeker pankreasın salgıladığı insülin hormonu yardımıyla hücrelere taşınır. Diyanette bir şekilde insülin eksik veya azlığı olduğu için şeker hücrelere girmez ve kan şekerinde miktarda yükselir (HIPOGLİSEMİ).

✓ Yapılan son araştırmalar gösteriyor ki % 8.3'ü yediğin olmak üzere dünyada toplam 582 milyon diyanetli bulunuyor. Şu anda Türkiye'de 7 milyon aşkın diyanetli hastası olduğu tahmin edilmektedir.

DIYABET

TİP 1 DIYABET
(İNSÜLİN BAĞIMLI)
(Çocukluk Çağı)

TİP 2 DIYABET
(İNSÜLİN BAĞIMLI OLMAYAN)
(Böşken Başlangıçlı Diyanet)



HIPOGLİSEMİNİN BELİRTİLERİ



NE YAPILMALI?

- ✓ Hipoglisemi belirtilerinden bir ya da birkaçını fark edersiniz öncelikle kan glikozü ölçünüz. Eğer doktorunuzun tavsiyelerine uymuyorsanız.
- ✓ Eğer kan glikozü doktorunuzun belirttiği alt sınırın altında ise şeker için herhangi bir şey yemeli veya içmelisiniz.
- ✓ 15-20 dakika içerisinde kendinizi iyileştirmenizi kan glikozü tekrar ölçmelisiniz. Eğer hala düşüğe daha çok miktarda ve hızlı etkili şeker almalısınız.
- ✓ Kan glikozü düştüğünde fazla şekerli gıda almadan geçinmelisiniz. Kan glikozü çok düşük düzeyde kalması yüksek olmaktan daha tehlikelidir.
- ✓ Kan glikozü çok düşük de şurunuza kaybederseniz çevrenizde bulunanları ile nasıl yardım edeceğinizi onlara anlatmalısınız.
- ✓ Şurunuza tamamen kaybederseniz kendinizi ağzadan bir şey vermemelisiniz. Glukagon kan glikozü hemen yükselte şurununun gelmesi için yardımcı olacaktır glukagon enjekte edilmelidir.
- ✓ Glukagon enjekte edildiğinde şurunuza gelmediğinde ise derhal hastaneye götürmelisiniz.
- ✓ Eğer glukagon enjektörünü kendinizde taşıyorsanız birinci basamak veya küçük bir acil servise giderek kan glikozü yükseltilmelidir.





HIPOGLİSEMİ NEDİR?

Kan glikozü normalden yüksek olmamalı.

- Kan glikozü ne zaman yetersiz?
- Çok az insülin alındığında
- Fazla miktarda yemek yadığında
- Akut bir hastalık geçirdiğinde
- Her zaman insülinin az olduğu yadığında
- Ağır zehirlenme kan glikozü yüksek olmaya sebep olabilir.

HIPOGLİSEMİNİN BELİRTİLERİ NEDİR?



NE YAPILMALI?

- ✓ Hipoglisemi belirtileri hastalığınızda kan glikozü kontrol ediniz.
- ✓ Eğer yüksek kan glikozü yüksek olduğu zaman doktorunuzun size yaptırmasıyla ilgili şekerli yiyecekler.
- ✓ İdrarınız katon yoldan kontrol alınmaz da önemlidir. İnsülin eklediğinde katon olur ve idrara çıkmaya başlar.
- ✓ Doktorunuzun tavsiyelerini yaptırın sonra kan glikozü hala yüksekse hastaneye başvurunuz.

Kan glikozü sürekli yüksek olmaya başlıyorsanız bir dönem önemli sağık sorunlar gelişebilir:

- Kalp-damar hastalıkları
- Böbrek sorunları (Diyanetik Nefroz)
- Göz sorunları, körlük (Diyanetik Retinopati)
- Faj (Diyanetik Nöropati)
- Ayak yaraları (Diyanetik Ayak)
- Duyu kaybı
- Sık enfeksiyonlar
- Varsı yaşamda gecikme

