

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİMDALİ

DİSLİPİDEMİ TANILI STATİN TEDAVİSİ BAŞLANAN HASTALARDA
SAĞLIK İNANÇ MODELİNE DAYALI EĞİTİM MÜDAHALESİNİN
İLAÇ UYUMUNA ETKİSİ

DR. MERVE YALÇINDAĞ ÇUR

UZMANLIK TEZİ

İZMİR-2023

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİMDALI

DİSLİPİDEMİ TANILI STATİN TEDAVİSİ BAŞLANAN HASTALARDA
SAĞLIK İNANÇ MODELİNE DAYALI EĞİTİM MÜDAHALESİNİN
İLAÇ UYUMUNA ETKİSİ

DR. MERVE YALÇINDAĞ ÇUR

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI: PROF.DR.AZİZE DİLEK GÜLDAL

YARDIMCI TEZ DANIŞMANI: ÖĞR.GÖR.UZM.DR.EDİZ YILDIRIM

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ	i
ŞEKİL LİSTESİ.....	i
KISALTMALAR.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
1 GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1 Giriş.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı.....	2
1.3 Hipotezler.....	3
2 GENEL BİLGİLER	3
2.1.LİPİDLER.....	3
2.1.1. Dislipidemi.....	3
2.1.1.1. Tanım.....	3
2.1.1.2. Etiyoloji.....	3
2.1.1.3. Epidemiyoloji.....	4
2.1.1.4. Dislipidemi Taraması.....	5
2.1.1.5. Dislipidemi ve Kardiyovasküler Hastalık İlişkisi.....	5
2.1.1.6. Sınıflandırma.....	7
2.1.1.7. Ateroskleroz Patofizyolojisinde Lipidlerin ve Lipoproteinlerin Rolü.....	7
2.1.1.8. Lipidlerin ve Lipoproteinlerin Laboratuvar Ölçümü.....	10
2.1.1.9. Lipid Ölçümleri.....	11
2.1.1.10. SCORE puanlarına ve eşlik eden klinik tablolara göre risk kategorileri.....	12
2.1.1.11. Kardiyovasküler Hastalıkların Önlenmesi İçin Tedavi Hedefleri.....	12
2.1.1.12. Plazma Lipid Profilini İyileştirmek İçin Yaşam Tarzı Değişiklikleri.....	13
2.1.1.13. Dislipidemilerin tedavisi için ilaçlar.....	14
2.1.1.13.1. Statinler.....	14
2.1.1.13.2. Lipitler üzerindeki etkisi.....	16
2.1.1.13.2.1. Düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterolü (LDL-C).....	16
2.1.1.13.2.2. Trigliseritler.....	16
2.1.1.13.2.3. Yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterolü (HDL-C).....	16
2.1.1.13.2.4. Lipoprotein(a) (Lp(a)).....	16
2.1.1.13.3 Statinlerin diğer etkileri.....	16
2.1.1.13.4. Kardiyovasküler morbidite ve mortalite üzerindeki etkisi.....	16
2.2. SAĞLIK İNANÇ MODELİ (SİM).....	17
2.2.1. Sağlık İnanç Modeli Tanımı.....	18
2.2.2. Sağlık İnanç Modeli Kavramları.....	18
2.2.2.1. Duyarlılık/Hassasiyet Algısı.....	18
2.2.2.2. Ciddiyet/Önemseme Algısı.....	19
2.2.2.3. Yarar Algısı.....	19
2.2.2.4. Engel Algısı.....	19
2.2.2.5. Eyleme Geçiriciler.....	19
2.2.2.6. Öz etkililik.....	19
3 GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	20
3.1 Araştırma Modeli.....	20
3.2 Araştırmanın Örneklemi.....	20
3.3 Veri Toplama Araçları	21
3.3.1 Sosyodemografik Veri Formu	22

3.3.2 Kardiyovasküler hastalıklardan Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (KVHKYSİM).....	22
3.3.3. İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği.....	22
3.4 Araştırmanın Uygulanması.....	23
3.5 İstatistiksel Analiz.....	24
3.6 Araştırmanın Değişkenleri.....	25
3.6.1 Bağımlı Değişkenler.....	25
3.6.2 Bağımsız Değişkenler.....	25
3.7 Araştırmanın sınırlılıkları.....	25
3.8 Gerekli İzinler.....	25
4.BULGULAR.....	26
4.1 Müdahale ve Kontrol Gruplarının Sosyodemografik Özellikler Açısından Karşılaştırılması	26
4.2 Müdahale ve Kontrol Gruplarının Sağlık Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	27
4.3 Müdahale ve Kontrol Grupları Arası Müdahale Öncesi Kardiyovasküler Hastalıklar İçin Geliştirilmiş Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ve İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	28
4.4 Müdahale ve Kontrol Gruplarının Müdahale Sonrası Kardiyovasküler Hastalıklar İçin Geliştirilmiş Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ve İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	29
5.TARTIŞMA.....	30
6.SONUÇ Ve ÖNERİLER.....	35
6.1 Sonuç.....	35
6.2 Öneriler.....	35
7 KAYNAKLAR.....	36
8 EKLER.....	45
8.1 Ek 1. Etik Kurul İzni.....	45
8.2 Ek 2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu.....	46
8.3 Ek 3. Sosyodemografik Veri Formu.....	47
8.4 Ek 4. KVH'e Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği.....	48
8.5 Ek 5. İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği.....	50
8.6 Ek 6. KVH Taramaları Sağlık Bakanlığı Broşürü.....	52
8.7 Ek 7.Araştırmacı Tarafından Hazırlanan Eğitim Broşürü.....	54

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Dislipidemi Tarama Sıklığı

Tablo 2. Serum lipidlerinin sınıflandırılması

Tablo 3: SCORE puanlarına ve eşlik eden klinik tablolara göre risk kategorileri

Tablo 4. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırması

Tablo 5. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Sağlık Özelliklerinin Karşılaştırması

Tablo 6. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Müdahale Öncesi Ölçek Toplam Puanlarının Karşılaştırması

Tablo 7. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Müdahale Sonrası Ölçek Toplam Puanlarının Karşılaştırması

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Yüksek riskli ülkelerde kadınlar ve erkekler için SCORE hesaplama tablosu

Şekil 2. Total Kardiyovasküler Risk ve Tedavi Öncesi LDL-K Düzeylerine Göre Yaklaşım Stratejileri

Şekil 3. Consort Akış Şeması

KISALTMALAR

SİM: Sağlık İnanç Modeli

KVH: Kardiyovasküler Hastalık

KKH: Koroner Kalp Hastalığı

ASKVH: Aterosklerotik Kardiyovasküler Hastalık

TEKHARF: Türk Erişkinlerindeki Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri

SCORE Sistematik Koroner Risk Değerlendirmesi (Systematic Coronary Risk Evaluation)

KVO: Kardiyovasküler Olay

KAH: Koroner Arter Hastalığı

MI: Miyokard İnfarktüsü

TK: Total Kolesterol

TG: Trigliserid

VLDL: Çok Düşük Yoğunluklu Lipoprotein

IDL: Orta Yoğunluklu Lipoprotein

LDL: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein

LP(a): Lipoprotein a

HDL: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein

HDL-K: HDL Kolesterol

LDL-K: LDL Kolesterol

HTG: Hipertrigliseridemi

DM: Diabetes Mellitus

KBH: Kronik Böbrek Hastalığı

AH: Ailesel Hiperkolesterolemi

BMI: Body Mass Index

HMG-COA: Hidroksimetil Glutaril koenzim A redüktaz

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

İUBÖ: İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği

CONSORT: Consolidated Standards of Reporting Trials- Birleştirilmiş Raporlama Denemeleri Standartları

EASM: Eğitim Aile Sağlığı Merkezleri

DEÜ: Dokuz Eylül Üniversitesi

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın yürütülmesi sırasında destek ve yardımlarını esirgemeyen öğrencisi olduğum için kendimi hep çok şanslı hissedeceğim, her konuda ufkumu açan Sevgili hocam Prof. Dr. Azize Dilek GÜLDAL'a

Çalışmada dikkat etmem gereken konularla ilgili bilgisinden faydalandığım, içten ve samimi tavırlarıyla örnek aldığım değerli hocam Uzm. Dr. Ediz YILDIRIM'a

Uzmanlık eğitimim sırasında bilgi ve deneyimlerini bizlerle paylaşan, değerli hocalarım Prof. Dr. Nilgün ÖZÇAKAR'a, Prof. Dr. Vildan MEVSİM'e, Doç. Dr. Neslişah TAN'a, Doç. Dr. Tolga GÜNVAR'a Uzm.Dr. Gizem LİMİNİ'ye

Benzer uzmanlık sürecini paylaştığımız, tecrübelerini paylaşarak bana destek olan tüm asistan arkadaşlarıma, mezun uzmanlarımıza ve tüm anabilim dalı çalışanlarına,

Araştırmaya değerli vaktini ayırıp katılan tüm katılımcılara,

Hayatımda oldukları için çok şanslı olduğum, sevgi ve desteklerini esirgemeyen, bana her zaman inanan varlıklarıyla bana güç veren annem, babam ve kardeşlerime,

Karşılaştığımız andan itibaren hayatımı güzelleştiren, hayatımın en güzel ve en zor zamanlarında yanımda olan, kendimi güçlü hissettiren eşim Süleyman Çur'a ve varlığıyla hayatıma anlam katan biricik oğlum Süleyman Efe'ye çok teşekkür ederim.

Saygılarımla

Merve Yalçındağ Çur

ÖZET

DİSLİPİDEMİ TANILI STATİN TEDAVİSİ BAŞLANAN HASTALARDA SAĞLIK İNANÇ MODELİNE DAYALI EĞİTİM MÜDAHALESİNİN İLAÇ UYUMUNA ETKİSİ

Dr. Merve Yalçındağ Çur

Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Azize Dilek GÜLDAL

Amaç

Bu çalışmada Sağlık İnanç Modeli temel alınarak hazırlanan eğitimin dislipidemi tanılı statin tedavisi başlanmış ancak "en az son 6 aydır ilacınızı uygun doz ve sürede düzenli olarak kullanıyor musunuz?" sorusuna "düzenli kullanmıyorum" beyanı olan hastalarda ilaç uyumu üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırma verilen sağlık eğitiminin sonuçlarını ölçmeye yönelik randomize kontrollü deney olarak planlanmıştır. Araştırma Dokuz Eylül Üniversitesi Aile Hekimliği Eğitim Aile Sağlığı Merkezlerine kayıtlı dislipidemi tanılı statin tedavisi başlanmış ancak son 6 ay içerisinde ilacı düzenli kullanmadığını beyan eden 45-65 yaş aralığındaki katılımcılar ile Nisan- Temmuz 2023 tarihleri arasında yürütülmüştür. Veri toplama araçları olarak "Sosyodemografik Veri Formu", sağlık inançlarını belirlemeye yönelik "Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği" ve "İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği" kullanılmıştır. Katılımcılar önceden hazırlanan bilgisayar programı üzerinden rastgele müdahale ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Müdahale grubuna Sağlık İnanç Modeli (SİM) temelli eğitim, kontrol grubuna ise standart bilgilendirme verilmiştir. Her iki gruba T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü internet sitesinden elde edilen kalp ve damar hastalıklarından korunmak ve inme konularıyla ilgili yazılı eğitim materyali (broşür) ve sözel bilgi verilmiştir. Müdahale grubuna ek olarak SİM temelli eğitim ve araştırmacı tarafından hazırlanan yazılı eğitim materyali (broşür) verilmiştir. Eğitim sonrası, müdahale ve kontrol grupları arasında ilaç uyumu

davranışında bir farklılık olup olmadığı İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Araştırmanın verileri SPSS (Statistical Package for Social Science for Windows 24.0) programında değerlendirilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya katılan 134 katılımcıların 67'si müdahale 67'si kontrol grubundadır. Sağlık İnanç Modeli temelli eğitim uygulamasından sonra İlaç uyumunu bildirim ölçeği toplam puanı müdahale grubunda ortalama $21,94 \pm 2,92$, kontrol grubunda ortalama $19,1 \pm 2,34$ olarak hesaplanmıştır ve müdahale grubunda anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır ($p < 0,001$). Müdahale sonrası KVVH'ye yönelik sağlık inanç modeli ölçeği algılanan ciddiyet, algılanan fayda ve öz yeterlilik bölümlerinde müdahale grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekken (tümü için $p < 0,001$) KVVH ölçeği algılanan engeller bölümünde gruplar arasında anlamlı fark göstermemiştir ($p = 0,790$).

Sonuç

Kardiyovasküler hastalık (KVVH), dünya çapında en önemli morbidite ve mortalite sebebidir. Bu durumun önüne geçebilmek için en önemli strateji kardiyovasküler hastalıklarının gelişiminde önlenebilen (sigara içimi, dislipidemi, hipertansiyon, obezite vb.) risk faktörlerinin önüne geçebilmektir. Ne yazık ki, yapılmış olan birçok çalışmada kolesterol düşürücü ilaç (statin) tedavisi ve beslenme düzen değişikliğine uyum istenilen düzeyde değildir. Çalışmamızda kullandığımız SİM temelli eğitim statin tedavisine uyumu ciddi anlamda arttırmıştır. Ancak bu sonucu topluma genelleştirebilmek adına ek çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Kardiyovasküler Hastalık, İlaç Uyumunu, Dislipidemi, Sağlık İnanç Modeli

SUMMARY/ABSTRACT

THE EFFECT OF HEALTH BELIEF MODEL-BASED EDUCATIONAL INTERVENTION ON MEDICATION ADHERENCE IN PATIENTS DIAGNOSED WITH DYSLIPIDEMIA AND INITIATED ON STATIN THERAPY

Aim

In this study, education based on the Health Belief Model was prepared to investigate its effect on medication adherence in patients diagnosed with dyslipidemia who had started statin treatment but were not taking the medication regularly.

Method

The research was planned as a randomized controlled trial to measure the results of the health education provided. The study was conducted between April and July 2023 with participants aged 45-65 who were registered in the Family Health Centers of Dokuz Eylül University and had been diagnosed with dyslipidemia and started statin treatment but reported not using the medication regularly within the last 6 months. Data collection tools included the "Sociodemographic Data Form," the "Health Belief Model Scale for Cardiovascular Disease Prevention," and the "Medication Adherence Reporting Scale." Participants were randomly assigned to intervention and control groups through a computer program prepared in advance. The intervention group received education based on the Health Belief Model (HBM), while the control group received standard information. Both groups were given written educational material (brochure) and verbal information on preventing heart and vascular diseases and stroke obtained from the website of the Turkish Ministry of Health's General Directorate of Public Health. In addition to the intervention, the intervention group received HBM-based education and written educational material (brochure) prepared by the researcher. After the education, medication adherence behavior between the intervention and control groups was assessed using the Medication Adherence Reporting Scale. The data of the study were analyzed in SPSS (Statistical Package for Social Science for Windows 24.0) software.

Findings

Of the 134 participants in the study, 67 were in the intervention group and 67 were in the control group. After the implementation of education based on the Health Belief Model, the total score of the Medication Adherence Reporting Scale in the intervention group was calculated as an average of 21.94 ± 2.92 , while it was an average of 19.1 ± 2.34 in the control group. The intervention group showed a significantly higher score ($p < 0.001$). After the

intervention, in the Health Belief Model scale for cardiovascular disease, the perceived seriousness, perceived benefits, and self-efficacy sections were statistically significantly higher in the intervention group ($p < 0.001$ for all), while the barriers section of the cardiovascular disease scale did not show a significant difference between the groups ($p = 0.790$).

Conclusion

Cardiovascular disease (CVD) is the most important cause of morbidity and mortality worldwide. To prevent this situation, the most important strategy is to prevent modifiable risk factors (smoking, dyslipidemia, hypertension, obesity, etc.) that contribute to the development of cardiovascular diseases. Unfortunately, in many studies, the adherence to cholesterol-lowering medication (statin) treatment and dietary changes is not at the desired level. The HBM-based education we used in our study significantly increased statin therapy adherence. However, further studies are needed to generalize this result to the community.

Keywords: Cardiovascular Disease, Medication Adherence, Dyslipidemia, Health Belief Model.

1.GİRİŞ VE AMAÇ

1.1 Giriş

Kardiyovasküler hastalık (KVH), dünya çapında en önemli morbidite ve mortalite sebebidir. Avrupa'da her yıl dört milyondan fazla ölüme neden olmaktadır. Kadınlarda erkeklere nazaran daha yüksek bir sıklığa sahiptir (1,8 milyon erkeğe karşılık 2,2 milyon kadın) (1).

Ülkemizde Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışması verilerine göre ölümlerin % 42' si koroner arter hastalığı sebebiyledir. 45-74 yaş aralığında, ülkemizde Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığında; koroner arter hastalığına bağlı ölümler, Avrupa ülkelerinden daha yüksek seviyede olduğu görülmektedir (2)

Dislipidemi, KVH hastalık riskinde artışa neden olan önüne geçilebilir önemli risk faktörlerindendir (3). Düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (LDL-K) değerinin yüksek olması, koroner kalp hastalığı (KKH) için önemli bir risk faktörüdür (4). The Framingham Heart Study, kadın ve erkeklerde LDL-kolesterol >160 mg/dL düzeyinin <130 mg/dl değere göre KVH gelişme riskini 1,5 kat arttırdığını göstermiştir.[5]Atherosclerosis Risk in Communities çalışmasında, LDLkolesterolde her 39 mg/dL'lik artışın KVH riskini yaklaşık %40 oranında yükselttiğini belirtmiştir [6]. Yapılmış olan birçok çalışmayla, kolesterol düşürücü ilaç (statin) tedavisi ve beslenme düzen değişikliğiyle kan kolesterol seviyelerinin azaltılmasının, ölümcül ya da ölümcül olmayan koroner arter hastalığı (KAH) riskini kayda değer oranda azalttığı ortaya konulmuştur(7-8).

Dislipidemi tedavisinin KVH mortalite ve morbiditesi üzerine olumlu etkisi nedeniyle aterosklerotik kardiovasküler hastalık (ASKVH) oranlarını düşürmek için LDL-K seviyelerini azaltmak ana amacımız olmalıdır (9).

LDL düşürücü tedavi aşamalarının ilki hastanın risk durumuna karar vermektir (10). Değişik dislipidemi kılavuzlarında farklı KVH risk hesaplama yöntemleri önerilmektedir. KVH risk değerlendirmesi, önlenmesi ve tedavi aşamalarının belirlenmesi ile klinik bakımın derecelendirilmesinde Sistemik Koroner Risk Değerlendirmesi (SCORE) ana gereçlerden biridir (11,12).

Dislipidemi sıklığı, çoğu gelişmiş ülkede olduğu kadar gelişmekte olan birçok ülkede de beslenme tarzının değişimi, obezitenin artışı, fiziksel aktivitede azalma ve diğer olumsuz yaşam tarzı değişikliklerinde artış sebebiyle yüksektir (13,16). Avrupa ve Kuzey Amerika'daki yetişkinlerin yaklaşık yarısında dislipidemi karşımıza çıkmaktadır (14,15). Türkiye'de

gerçekleştirilen çalışmalarda erişkin nüfusun yaklaşık %80'inde dislipideminin olduğu gösterilmiştir (13).

Dislipideminin, mortalite ve morbidite ile ilişkisi çok net biçimde gösterilmesine rağmen, hastaların büyük bölümünde tedavi hedef seviyelerine ulaşamadığı da bir gerçektir (17). Ülkemizde dislipidemi tanısı alan hastalarla yapılan çalışmalarda, hiperlipidemi tedavisinin optimal olmadığı ve hatta yüksek riskli olarak kabul edilen hasta gruplarında tedavi hedef değerlerine ulaşma oranlarının daha az olduğu ortaya konulmuştur (18).

Statinlerin kullanımı da dâhil olmak üzere KVH için koruyucu olan tedavilere uzun soluklu uyumu konu edinen uluslararası çalışmaların büyük bir meta-analizinde, uyumun primer korumada %50 ve sekonder korumada %66 kadar düşük olduğu gösterilmiştir (19).

2010 yılında Yiğiner ve ark.nın statin kullanımına uyum ve hedef LDL değerlerine ulaşılması üzerine yaptıkları bir çalışmada (s=194), araştırmaya dahil edilen hastaların %56,2'sinin tedavinin herhangi bir sürecinde statin tedavisini kestikleri belirtilmiştir (20). 2016 yılında Dinçer ve ark yapmış olduğu çalışmada da, statin tedavisini kesenlerin oranı, bu çalışma ile yakın (%54) bulunmuştur (21).

Sağlık inanç modeli, bireyin sağlık arama davranışlarının nasıl şekillendiğini ve nelerden etkilendiğini anlamak için kullanılan modeldir (22). SİM'e göre, bireylerin sağlık davranışı inanç, değer ve tutumlarından etkilenmektedir. Sağlık arama davranışlarının önünde engel olduğu düşünülen inanç, değer ve tutumlar belirlenirse, verilecek sağlık eğitimi ya da uygulanacak tedavi yöntemlerini bireye özgü hale getirmek mümkün olabilecektir (23)

Ülkemizde statinler sürekli kullanılmaları nedeni ile rapora tabi olan ilaçlardır. Yenilemeler ASM'lerde yapılmaktadır. Bu nedenle ilacı bırakanların ya da bırakma eğiliminde olanların fark edilerek müdahale edilebileceği en iyi ortamlardır. Bu birimlerde fazla zaman almayan, etkin ve sürdürülebilir bir müdahale yönteminin geliştirilmesi statinlerin daha etkin kullanımı ile kardiyovasküler sağlığın geliştirilmesine katkısı olacaktır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, dislipidemi tanılı statin tedavisi başlanmış fakat ilaç uyumu bozulmuş olan hastalarda, sağlık inanç modeline dayalı eğitim müdahalesinin ilaç uyumuna etkisini araştırmak hedeflenmektedir.

1.3 Hipotezler

Araştırma Sorusu: Dislipidemi tanılı statin tedavisi başlanan 45-65 yaş arası hastalarda sağlık inanç modeline dayalı geliştirilen eğitim müdahalesinin ilaç uyumuna etkisi var mıdır?

H0 hipotezi: Dislipidemi tanılı statin tedavisi başlanan 45-65 yaş arası hastalarda sağlık inanç modeline dayalı geliştirilen eğitim müdahalesinin ilaç uyumuna etkisi yoktur.

H1 hipotezi: Dislipidemi tanılı statin tedavisi başlanan 45-65 yaş arası hastalarda sağlık inanç modeline dayalı geliştirilen eğitim müdahalesinin ilaç uyumuna etkisi vardır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.LİPİDLER

Plazmadaki lipoproteinler, enerji kullanımı, lipid birikimi, steroid hormon üretimi ve safra asidi oluşumu için lipidlerin dokulara taşınmasını sağlarlar. Lipoproteinler, esterlenmiş ve esterleşmemiş kolesterol, trigliseritler (TG)'ler ve fosfolipitlerden ve yapısal bileşenler olarak işlev gören apolipoproteinler olarak adlandırılan protein bileşenlerinden, hücrel reseptör bağlanması için ligandlardan ve enzim aktivatörleri veya inhibitörlerinden oluşur (1).

Organik veya organik olmayan nedenlerden herhangi birinin dengesinin bozulması, dislipidemiye yol açabilir. Kanda altı ana lipoprotein vardır: şilomikronlar, çok düşük yoğunluklu lipoprotein (VLDL), orta yoğunluklu lipoprotein (IDL), düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL); Lipoprotein a (Lp(a)) ve yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL)'dir(1).

2.1.1. Dislipidemi

2.1.1.1. Tanım

Dislipidemi, kolesterol, LDL-K, trigliseritler ve HDL gibi lipidlerin dengesizliğidir. Bu durum, beslenme, sigara kullanımı veya genetik faktörlerden kaynaklanabilir ve çeşitli komplikasyonlara neden olarak kardiyovasküler hastalığa neden olabilir (24).

2.1.1.2. Etyoloji

Diyette yer alan bazı risk faktörleri arasında, meyve, fındık/tohum, sebze yetersiz tüketimi veya doymuş yağların yüksek tüketimi vardır.

Dislipidemi bununla birlikte genetik bozukluklar sebebiyle de olabilir. Otozomal dominant mutasyonlar, LDL reseptörlerindeki ailesel hiperkolesteroleminin (familiar hypercholesterolemia) çoğunlukla sebebidir ve bu da LDL kolesterol düzeylerinde artışla sonuçlanır. Kolesterol yollarında bundan ayrı mutasyonlar da tanımlanmış olmakla beraber daha az sıklıkla karşılaşırlar (24).

2.1.1.3. Epidemiyoloji

Dislipidemi sıklığı yaşla birlikte artar. 2005-2008 yıllarında, ABD'de 20 yaşından büyüklerin yaklaşık %33.5'inin yüksek LDL-K düzeyleri olduğu tahmin edilmekteydi. Bu yüksek LDL- kolesterol düzeyine sahip bireylerin sadece %48.1'i tedavi alıyor ve tedavi alan hastaların da yalnızca %33.2' sinin LDL- kolesterol düzeyi kontrol altındaydı. LDL- kolesterol düzeyinin kontrol edilme yaygınlığı, sigortası olmayan, Meksika asıllı Amerikalılar veya yoksulluk sınırının altında gelire sahip olan bireyler arasında en düşük gibi görünüyordu (25).

Ülkemizde LDL-kolesterol düzeyi >130 ve/veya ≥ 130 mg/dL olarak tanımlandığında hiperkolesterolemi prevalansı genel popülasyonda %29.1 (%95 GA 23.6–35.0), kadınlarda %30.2 (%95 GA 24.736.1) ve erkeklerde %27.8 (%95 GA 22.3–33.6) olarak bulunmuştur. Düşük HDL-kolesterol (sınır değeri kadınlarda ≤ 50 mg/dL, erkeklerde ≤ 40 mg/dL) prevalansı tüm grupta %46.1 (%95 GA 42.4–49.9), kadınlarda %50.7 (%95 GA 47.7–53.6) ve erkeklerde %41.1 (%95 GA 36.1–46.3) hesaplandı. Trigliserit yüksekliği prevalansı (sınır >150 mg/dL kabul edildiğinde) tüm grupta %36.5 (%95 GA 30.6–42.5), kadınlarda %32.0 (%95 GA 26.6–37.8) ve erkeklerde %41.3 (%95 GA 34.9–47.8) saptandı (26).

Hastanın klinik geçmişi, yüksek riskli bireyleri saptamada önem arz eder. Hepsinden de önemlisi, sosyal tarih, tütün kullanımı veya beslenme alışkanlıklarıyla ilgili özel detayları içerebilir. Hastanın tıbbi geçmişi, statin tedavisinin başlatılması durumunda birincil önleme mi yoksa ikincil önleme mi gerektiren hastaların belirlenmesinde önemlidir. Son olarak, aile geçmişi, ailesel hiperkolesterolemiyi tespit etmek için önemlidir (27).

Fizik muayene ile saptanabilecek bulgular dislipidemide sınırlıdır. Ksantomlar, cilt üzerinde ve bazen deri altı dokusunda lipit birikimleridir. Sarımtırak renkte olup, plaklar veya nodüller şeklinde görülebilirler. El avuç içi kıvrımında (palmar kıvrım) görülüyorsa, ailevi disbetalipoproteinemiye işaret eder; göz kapaklarında veya tendonlarda da görülebilirler. Genellikle hiperlipidemi ile ilişkilidirler ve görüldüğünde hastaya dislipidemi taraması yapılmalıdır (27).

2.1.1.4. Dislipidemi Taraması

Bir hastalığın toplumda yaygın olarak bulunması, tedavi edilebilir olması, basit ve ekonomik bir tarama testi ile değerlendirilebilmesi gibi kriterler, bir hastalıkla ilgili taramanın gerekliliğini belirler. Bu kriterler, dislipideminin tarama ihtiyacını desteklemektedir. Dislipidemi genellikle belirti göstermez ve erken ateroskleroz riskini artırır. Erken teşhis ve uygun önlemler alınarak aterosklerotik kardiyovasküler hastalık riski azaltılabilir. Kan lipitleri günümüzde kolay, hızlı, ekonomik ve güvenilir bir şekilde ölçülebilmektedir. Dislipidemi taraması, gelecekteki KVH riskini güvenilir bir şekilde hesaplamayı sağlar (28).

Aterosklerotik süreç, klinik sonuçlar görünmeden uzun yıllar önce gelişmeye başlar; genetik temel ve ek risk faktörlerinin etkisiyle her yaşta ortaya çıkabilir. Dislipidemi, aterosklerozun en önemli tetikleyicilerinden biridir ve belirti göstermeksizin ilerler, oldukça yaygın bir durumdur. Bu nedenle, ek hastalık veya kardiyovasküler risk faktörü olmasa dahi, dislipidemi açısından uygun şekilde taranması önerilir. Farmakolojik tedavi açısından, dislipidemiler için ilk tercih edilen tedavi statinlerdir. Eğer LDL-K hedefleri bu ilaç sınıfının tolere edilen en yüksek dozlarıyla sağlanamazsa, bunları diğer ilaçlarla birleştirmek ekstra düşüslere neden olabilir, ancak bu etki için klinik deneylerden sınırlı kanıt bulunmaktadır. Bu hastalar hedef LDL-K seviyesine ulaşıncaya kadar her dört ayda bir laboratuvar testine tabi tutulmalı ve ardından yılda bir kez testler yapılmalıdır (11,29)

Tarama sıklığını belirleyen faktörler ise hastanın yaş grubu, cinsiyeti ve diğer risk faktörlerinin mevcudiyetidir. Taramada; Total-K, TG, HDL-K, LDL-K ve non-HDL-K yer almalıdır. Küresel risk değerlendirmesinin bir parçası olarak, genç yetişkinlerde her 5 yılda bir, 40 yaşın üstündeki erkeklerde ve 50 yaşın üstündeki kadınlarda (ya da menopoz sonrası) her 2 yılda bir taramanın yapılması önerilmektedir (10-30)

Tablo 1. Dislipidemi Tarama Sıklığı (28)

Asemtomatik, KVH veya KVH risk faktörü bulunmayan kişiler
○ 20 yaştan itibaren 5 yılda bir ○ 40 yaştan itibaren erkeklerde 2 yılda bir ○ 50 yaştan itibaren (ya da menopoz sonrası) kadınlarda 2 yılda bir ○ 65 yaştan itibaren yılda bir
Yıllık Taranması Gereken Hastalıklar
○ KV risk düşündüren klinik bulgular ○ Tip 1 veya Tip 2 DM ○ Birinci derece yakınlarında erken (erkeklerde <55 yaş, kadınlarda <65 yaş) KVH öyküsü ○ Birinci derece yakınlarında dislipidemi öyküsü ○ Hipertansiyon (Gebelik hipertansiyonu dahil) ○ Obezite ○ Sigara içimi ○ KBH [Hesaplanmış Glomerül Filtrasyon Hızı (eGFR) <60 ml/dk] ○ Kronik inflamatuvar hastalıklar (Romatoid artrit, sistemik lupus eritematozis ve psöriazis vb.) ○ Genetik dislipidemilere ait klinik bulgular (Ksantom, ksantelasma ve arkus kornea vb) ○ HIV enfeksiyonu

2.1.1.5. Dislipidemi ve kardiyovasküler hastalık ilişkisi

Kardiyovasküler hastalık (KVH), dünya çapında mortalite ve morbiditenin en yaygın nedenidir ve önemli bir kısmı düşük ve orta gelirli ülkelerde görülmektedir. Akut Koroner

Sendrom sıklıkla KVVH'nın ilk klinik belirtisidir. 2019'da 57 ESC üyesi ülkede tahmini 5,8 milyon yeni iskemik kalp hastalığı vakası vardı (31)

Avrupa Ateroskleroz Derneği/Avrupa Kardiyoloji Derneği hem de Amerikan Kalp Derneği (AHA) kılavuzları, KV riski azaltmak için düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (LDL-K) seviyelerini düşürmenin önemini vurgulamaktadır. Bu kılavuzlara göre, tip 2 diyabet ve dislipidemisi olan hastalar, çok yüksek kardiyovasküler risk altında olarak sınıflandırılır; LDL-K hedef seviyesi <70 mg/dl (1.8 mmol/l) veya en azından başlangıçtan en az %50 düşüş olacak şekilde belirlenmiştir. Avrupa kılavuzlarının 2019 güncellemesinde, dislipidemili diyabetik hastalar, diyabetin süresine, diğer geçmişe ve KV risk faktörlerine bağlı olarak yüksek veya çok yüksek KV risk altında olarak sınıflandırılmaktadır. Çok yüksek KV risk altındaki hastalar için hedef LDL-K düzeyi <55 mg/dl (1,4 mmol/l) olup başlangıca göre $\geq$ %50 azalmaz. 2019'da yayınlanan ESC/EAS kılavuzları, bu hastaların mevcut yönetiminin, birinci basamak sağlık hizmetlerinin gerçek dünya bağlamında anlaşılmasını önemli kılmaktadır (11,29). 2023 yılında yayınlanan ESC kılavuzunda uzun dönem yönetim için Başvurudan önce lipid düşürücü tedavi gören hastaların AKS nedeniyle hastaneye yatışı sırasında lipid düşürücü tedavinin yoğunlaştırılması önerilir. Özellikle diğer risk faktörleri yeterince kontrol edilemiyorsa veya optimal tedavi altında tekrarlayan kardiyovasküler hastalık olayları ortaya çıkıyorsa, düşük doz kolşisin (günde bir kez 0,5 mg) düşünülebilir. Hastaneye yatış sırasında yüksek doz statin artı ezetimib ile kombinasyon tedavisi düşünülebilir (31).

Toplam kardiyovasküler risk, yetişkin bireyin yakın gelecekte aterosklerotik kardiyovasküler olay (KVO) yaşama olasılığını ifade eder. Bu risk, önlenemeyen ve önlenemeyen risk faktörlerinin KVO veya ölüm gelişimi üzerindeki birleşik etkisini yansıtır. Aterosklerotik kardiyovasküler hastalığın oluşumunda etkili olan risk faktörleri arasında yaş, cinsiyet, genetik yatkınlık gibi önlenemeyen faktörlerin yanı sıra sigara içimi, dislipidemi, hipertansiyon, obezite gibi önlenemeyen faktörler de bulunur. Bu risk faktörlerinin varlığı ve şiddeti her bireyde farklılık gösterir. Bu nedenle, toplam kardiyovasküler risk hesaplamalarıyla bireye özgü KVO ve/veya ölüm riski belirlenebilir. Toplam kardiyovasküler risk hesaplamaları genellikle günümüzde 40 yaş üzeri yetişkinler için 10 yıllık bir süre için yapılır. Bu hesaplamalar bazı araçlarda tüm KVO'ları içerebileceği gibi bazılarında sadece ölümcül KVO'lar hesaba katılabilir (10,32,1).

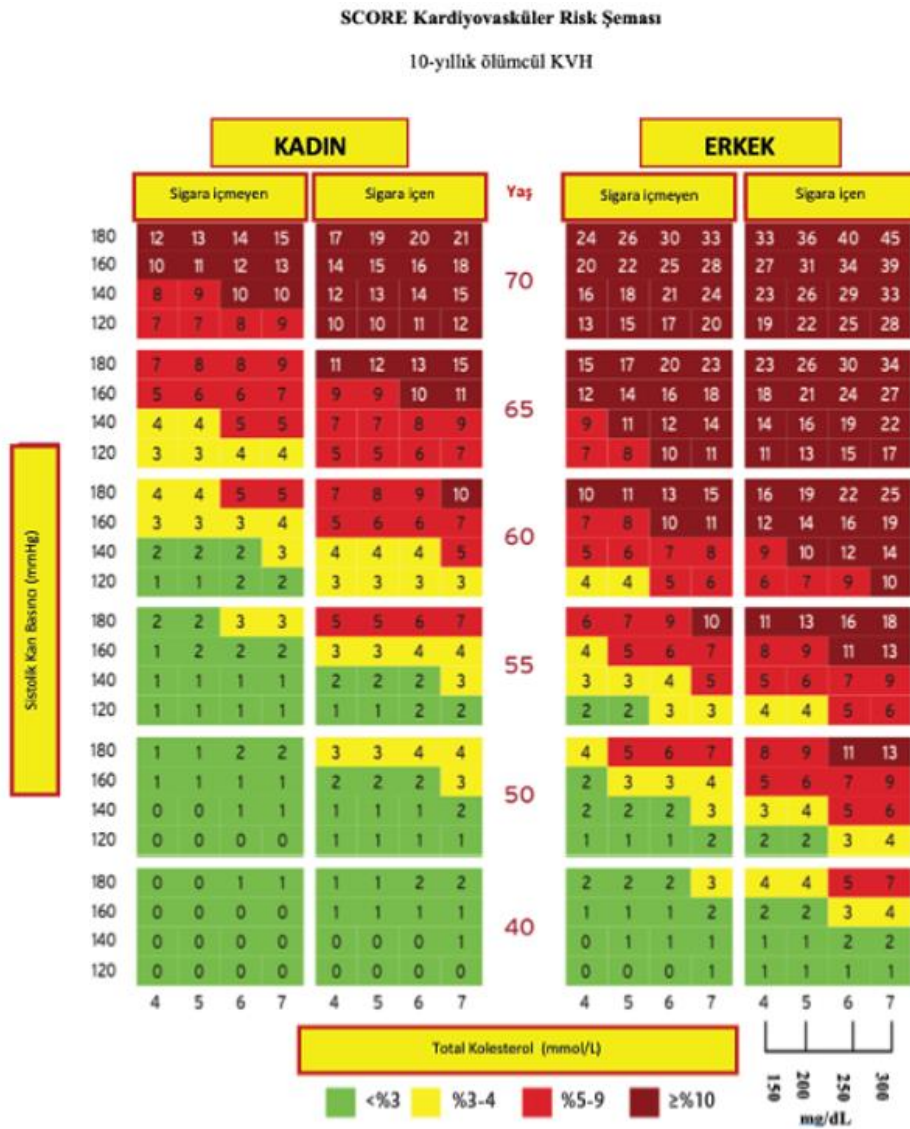
Çeşitli dislipidemi kılavuzları, farklı risk hesaplayıcılarını kullanır. Bu hesaplayıcılar genellikle Kuzey Amerika ve Avrupa'da yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlara dayanılarak oluşturulmuştur. Ülkemizde kullanılacak bir toplam kardiyovasküler risk hesaplayıcısının, ülkemiz insanının özelliklerini dikkate alarak oluşturulması idealdir. Bu nedenle, kardiyovasküler risk tahmini için Avrupa Kardiyoloji Derneği/Avrupa Ateroskleroz Derneği

(ESC/EAS) kılavuzunda önerilen SCORE hesaplama modelinin kullanılması en uygun yaklaşımdır. SCORE hesaplama modeli, geniş coğrafi bölgeleri içeren 12 farklı Avrupa kohortundan elde edilen verilere dayanır. Yaklaşık 200 bin kişiye ait 3 milyon kişi/yıl gözlemi ve 7900 ölümcül kardiyovasküler olay içerir (1,33).

Toplam kardiyovasküler risk hesaplayıcıları genellikle koroner arter hastalığı (KAH) nedeni olay ve ölüm riskini verirler. SCORE sistemi ise, daha önce bilinen kalp damar hastalığı olmayan bir kişide, 10 yıl içinde görülecek ilk aterosklerotik olaya (MI, inme, damar tıkanıklığı ile seyreden diğer durumlar, ani kardiyak ölüm) bağlı ölüm riskini hesaplamaktadır (1).

Türkiye yüksek riskli ülkeler (KVH'a bağlı mortalite oranı $\geq 150/100000$) içinde olduğu için ESC/EAS kılavuzunda kullanılan SCORE risk hesaplama sistemi çizelgelerinin kullanılması avantaj sağlamaktadır. Yüksek kardiyovasküler risk taşıyan toplumlar için özel olarak oluşturulmuş bu tablolar, sadece 10 yıllık ölüm riskini gösterir. SCORE ile hesaplanan ölüm riski temel alınarak, toplam olay riski tahmini yapmak istendiğinde, erkeklerde bu risk puanının 3 katı, kadınlarda ise 4 katı kullanılmalıdır. Bu katsayı yaşlı bireyler için biraz daha düşük bir değere sahiptir. SCORE hesaplayıcısında, sadece yaş, cinsiyet, sigara içimi, toplam kolesterol ve sistolik kan basıncı gibi faktörler kullanılır. Bu sebeple, aterosklerotik dislipidemi, obezite, hareketsiz yaşam gibi diğer risk faktörleri de bulunuyorsa, hesaplanandan daha yüksek bir riskin varlığını göz önünde bulundurmak önemlidir. Kadınlarda görünen risk erkeklerden daha düşüktür, fakat aslında kadınlar için sadece ötelenmiştir. Buna göre 60 yaşında bir kadının riski 50 yaş erkekinki ile benzerdir. Bu nedenle kadınlarda KVH nedeni ölüm erkeklerden daha fazladır. SCORE veri tabanındaki çalışmalar, HDL kolesterolün risk tahminini önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermiştir. HDL kolesterol değerleri girdiğinde, SCORE tablolarında her yaş ve cinsiyette tüm risk düzeylerinde riskin değiştiği görülür. Özellikle yüksek risk için belirleyici olan %5 eşiğinin altındaki kişilerde bu durum önemlidir. (28)

Şekil 1: Yüksek riskli ülkelerde kadınlar ve erkekler için SCORE hesaplama tablosu (28)



2.1.1.6. Sınıflandırma

Frederickson fenotipine göre beş farklı kategoriye ayrılır. Fenotip I, şilomikronlarda bir anormallik ve trigliseritlerin 99 percentilden yüksek olmasıdır. Fenotip Ila, LDL kolesterol anormalliğinden oluşur ve toplam kolesterol konsantrasyonu 90 percentilden yüksek ve olası apolipoprotein B 90 percentilin üzerinde olabilir. Fenotip IIb, LDL ve VLDL kolesterolünde anormallik içerir. Bu tür, toplam kolesterol ve/veya trigliseritlerin 90 percentilden büyük ve apolipoproteinin 90 percentilden büyük olmasıyla sonuçlanır. Fenotip III, VLDL kalıntılarında ve şilomikronlarda anormallik içerir ve toplam kolesterol ve trigliseritlerin 90 percentilden

büyük olmasıyla sonuçlanır. Fenotip IV, çoğunlukla VLDL'nin anormal olduğu ve toplam kolesterolün 90 persentilden büyük olduğu durumdur. Bu tip aynı zamanda trigliseritlerin 90 persentilden büyük ve HDL'nin düşük olduğu şekilde de görülebilir. Fenotip V, şilomikronlarda ve VLDL'de anormallik olduğu ve trigliseritlerin 99 persentilden büyük olduğu durumdur (24).

2.1.1.7. Ateroskleroz Patofizyolojisinde Lipidlerin ve Lipoproteinlerin Rolü

Daha küçük TG bakımından zengin lipoproteinler ve bunların kalıntı partikülleri dahil olmak üzere çapı <70 nm olan tüm ApoB içeren lipoproteinler, özellikle proteoglikanlar gibi hücre dışı yapılarla etkileşime girdikten sonra endotel disfonksiyonu varlığında endotel bariyerini geçebilirler. Arteriyel duvarda bulunan ApoB içeren lipoproteinler, yağ birikimine ve aterom plaklarının oluşumuna neden olan karmaşık bir süreci harekete geçirir (34,35).

ApoB içeren lipoproteinlere sürekli maruz kalma, arter duvarında zamanla ek parçacıkların tutulmasına ve aterosklerotik plakların büyümesine ve ilerlemesine yol açar. Ortalama olarak, daha yüksek plazma ApoB içeren lipoprotein konsantrasyonlarına sahip kişiler daha fazla partikül tutacak ve lipidleri daha hızlı biriktirecek, bu da aterosklerotik plakların daha hızlı büyümesine ve ilerlemesine sebep olacaktır.

Aterosklerotik plaklar, ek ApoB içeren lipoprotein parçacıkları eklenerek zamanla büyüdüğü için, toplam aterosklerotik plak yükünün boyutu, dolaşımdaki LDL-K ve diğer ApoB içeren lipoproteinlerin konsantrasyonu ile bu lipoproteinlere maruz kalma süresine bağlıdır. Bu sebeple, bir kişinin total aterosklerotik plak yükü muhtemelen bu lipoproteinlere kümülatif maruziyetle orantılı olacaktır.

Sonuç olarak, aterosklerotik plak yükündeki artışla birlikte plak bileşimindeki değişiklikler, bir plak kopması ve akut olarak kan akışını tıkayan üst üste bir trombüs oluşumu ile sonuçlanabilecek kritik bir noktaya ulaşır, bu durum instabil angina, miyokard enfarktüsü (MI) veya ölümle sonuçlanabilir. Bu nedenle, daha fazla ApoB içeren lipoproteinlerin tutulması ve aterosklerotik plak yükünün artmasıyla akut bir ASKVH olayı yaşama riski hızla artar. Bu, aterosklerozun ilerlemesini yavaşlatmak için yaşam boyu düşük düzeyde ApoB içeren lipoproteinleri koruyan sağlıklı bir yaşam tarzının önerilmesinin ana sebebidir. Aynı zamanda, ASKVH'nin primer önlenmesi ve tekrarlayan kardiyovasküler olayların sekonder önlenmesi için LDL- kolesterol ve diğer ApoB içeren lipoprotein düzeylerini düşürme hedefinin nedenidir (35).

2.1.1.8. Lipidlerin ve Lipoproteinlerin Laboratuvar Ölçümü

ASKVH riskini öngörmek ve tedavi için karar vermeye rehberlik etmesi için lipidlerin ve lipoproteinlerin düzeylerinin ölçümü kullanılır. Plazma lipitlerinin kan düzeylerinin belirlenmesi, tüm plazma üzerinde gerçekleştirilebilir ve lipoproteinlerin miktarının belirlenmesi, protein bileşenleri ölçülerek gerçekleştirilebilir. Lipoproteinler yoğunluklarına göre sınıflandırılır (1).

ApoB içeren lipoproteinlerin aterosklerozun başlaması ve ilerlemesindeki ana rolü üstlendiği göz önünde bulundurulduğunda, hem riski tahmin etmek hem de tedavi protokollerini düzenlemek için aterojenik ApoB içeren lipoproteinlerin dolaşımdaki konsantrasyonunun doğrudan ölçülmesi en uygun yöntemdir. ApoB içeren tüm lipoproteinler (VLDL, TG açısından zengin kalan parçacıklar ve LDL dahil) tek bir ApoB molekülü içerdiğinden, ApoB'nin kantitasyonu doğrudan plazmadaki aterojenik parçacıkların sayısını göstermiş olur.

ApoB'yi ölçmek için standartlaştırılmış, otomatikleştirilmiş, doğru ve ucuz yöntemler mevcuttur. Ölçüm sırasında hastanın aç olması gerekmez. Çünkü tokluk durumunda bile ApoB48 içeren şilomikronlar tipik olarak dolaşımdaki ApoB içeren lipoproteinlerin toplam konsantrasyonunun <%1'ini oluşturur. Ayrıca, ApoB ölçüm yöntemlerinin analitik performansları, LDL kolesterol ve HDL-dışı kolesterolün ölçümünden veya hesaplanmasından üstündür (36).

2.1.1.9. Lipid Ölçümleri

Klinik pratikte, plazma lipoproteinlerinin düzeyleri genellikle doğrudan ölçülmez, bunun yerine kolesterol içeriği ölçülerek tahmin edilir. İnsanlarda total kolesterol başlıca üç ana lipoprotein sınıftan oluşur: VLDL, LDL ve HDL. Daha küçük miktarlarda kolesterol de iki küçük lipoprotein sınıfına ayrılır: IDL ve Lp(a). Standart bir serum lipid profili, total kolesterol (TK) ve HDL- kolesterolün yanı sıra TG'nin konsantrasyonunu ölçer (1).

Bu değerlerle, LDL- kolesterol konsantrasyonu tahmin edilebilir. Plazma LDL- kolesterol doğrudan enzimatik teknikler veya ultrasantrifüjleme kullanılarak ölçülebilir, ancak pratikte çoğunlukla Friedewald formülü kullanılarak hesaplanır:

$$\text{LDL- kolesterol} = \text{TK} - \text{HDL kolesterol} - (\text{TG}/2.2) \text{ mmol/L}$$

ya da

$$\text{LDL kolesterol} = \text{TK} - \text{HDL kolesterol} - (\text{TG}/5) \text{ mg/dL}$$

Friedewald yöntemi ile hesaplanan LDL-K değerinin, kısıtlılıkları vardır:

1. Formül üç ayrı analiz gerektirdiği için metodolojik hatalar olabilir (TK, TG ve HDL-kolesterolün ayrı ayrı analiz edilmesi gereklidir)

2. VLDL'deki kolesterol/TG oranının sabit olduğu varsayılır. Yüksek TG değerleri (>4.5 mmol/L veya >400 mg/dL) durumunda bu formül kullanılamaz. Bu özellikle açlık dışı örneklerde dikkate alınmalıdır. Bu yüzden, yüksek trigliserit seviyelerine sahip olan hastalarda LDL-kolesterol seviyelerinin direkt ölçüm veya diğer yöntemlerle tespit edilmesi önerilir. Bunun yanı sıra, her zaman açlık periyodunda alınan örneklerin daha güvenilir sonuçlar sunabileceği akılda tutulmalıdır.

Hesaplanmış LDL- kolesterol ile ilgili sorunları aşmak için, LDL- kolesterolün ölçümü için doğrudan enzimatik yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemler, otomatik analiz için kullanıma hazır araçlar olarak ticari olarak mevcuttur. Friedewald denklemi ve doğrudan ölçüm ile LDL- kolesterolün tanımı aynıdır: HDL- kolesterol olmayan – VLDL-C kolesterol biyokimyasal olarak tanımlanan LDL, IDL ve Lp(a) alt fraksiyonları tarafından taşınan kolesterolün toplamını temsil eder (1).

Hesaplanmış LDL- kolesterol yerine alternatif bir yöntem olarak, non-HDL- kolesterol hesaplanabilir. Non-HDL- kolesterol, TK değerinden HDL-kolesterol değeri çıkarılarak hesaplanır ve aterojenik ApoB içeren tüm lipoproteinler tarafından taşınan TK'yi ölçer. Bu lipoproteinler arasında VLDL'de bulunan TG-zengin partiküller bulunur (37).

Lp(a)'nın belirlenmesi için çeşitli yöntemler mevcuttur. Lp(a)'nın karmaşık moleküler yapısı ve Apo(a) büyüklüğündeki değişkenlik, Lp(a) için analitik yöntemlerin geliştirilmesinde bir zorluk olmuştur. Mevcut yöntemler, farklı derecelerde Apo(a) izoformundan etkilenebilir (38).

Ek olarak, Lp(a) düzeyi farklı analizler tarafından ya mol konsantrasyonu olarak (nmol/L) ya da kütleli konsantrasyon olarak (mg/dL) rapor edilir. Mol ve kütleli konsantrasyonlar arasındaki dönüşümün hem büyüklük hem de konsantrasyon bağımlılığı gösterdiği belirlenmiştir. Bu nedenle, Lp(a) kütlesi veya parçacık sayısı için güvenilir ve tekrarlanabilir bir yöntem oluşturabilmek için analizlerin standartlaştırılması gerekmektedir (38,39).

Geleneksel olarak, lipid analizleri için kan örneklemeinin hasta açken yapılması önerilir. Ancak açlık veya tokluk anında alınan numunelerin karşılaştırılmasıyla yapılan son sistematik çalışmalar, çoğu lipid değeri için farkın anlamsız olduğunu ortaya koymuştur. Bir çok çalışmada, hasta tokken alınan numuneler, $\sim 0,3$ mmol/L (27 mg/dL) değerinde daha yüksek bir TG seviyesi gösterir.

Çoğu birey için bu artışın klinik önemi olmayacaktır. Birçok kılavuz, açken numune alınmasını önermektedir (37).

Normal lipid değerleri

Tablo 2. Serum lipidlerinin sınıflandırılması (28)

	Optimal	Sınırdan Yüksek	Yüksek
Total-K (mg/dL)	<200	200-239	>240
LDL-K (mg/dL)	<100 <70*	130-159	>160 ≥190**
HDL-K (mg/dL)	≥60	Erkek 40-59 Kadın 50-59	Erkek <40 Kadın <50
Trigliserid	<150	150-499 (hafif HTG)	500-1000 (orta HTG) ≥1000 (şiddetli HTG)
Apo-B (mg/dL)	<90 <80*		

*artmış kv risk durumunda

** çok yüksek

HTG:hipertrigliseridemi

2.1.1.10. SCORE puanlarına ve eşlik eden klinik tablolara göre risk kategorileri (28)

Tablo 3: SCORE puanlarına ve eşlik eden klinik tablolara göre risk kategorileri (28)

Çok Yüksek risk	• Kayıtlı klinik ASKVH (önceki AKS, stabil angina, koroner revaskülarizasyon işlemleri, inme, TIA ve PAH) • Görüntüleme yöntemleri ile kayıtlı ASKVH (koroner anjiyografi veya BT'de veya karotis US'de plak görüntüsü) • Hedef organ hasarlı (mikroalbuminüri, nöropati veya retinopati) DM veya en az 3 risk faktörünün eşlik etmesi veya >20 yıl süreli Tip1 DM • Ağır KBH (eGFR <30 mL/dak/1.73 m²) • SCORE risk puanı ≥%10 • ASKVH'lı AH veya diğer majör risk faktörü ile beraber
Yüksek risk	• Tek bir risk faktörünün belirgin şekilde yükseldiği durumlar, özellikle Total-K >310

	mg/dL veya LDL-K >190 mg/dL veya kan basıncı $\geq$ 180/110 mmHg • Diğer majör risk faktörlerinin eşlik etmediği AH • 10 yıldan uzun süren ve beraberinde hedef organ hasarı veya diğer risk faktörleri olmayan DM • SCORE risk puanı %5-9
Orta Risk	• <10 yıl süreli genç ve diğer risk faktörleri olmayan DM (Tip1 DM <35 yaş; Tip2 DM <50 yaş) • SCORE risk puanı 1-4
Düşük risk	• SCORE risk puanı <%1

2.1.1.11. Kardiyovasküler Hastalıkların Önlenmesi İçin Tedavi Hedefleri

Sigara içmeme: Tütüne herhangi bir şekilde maruz kalmama.

Diyet: Doygunluk sağlayan ve doymuş yağdan fakir bir sağlıklı diyet, tam tahıl ürünleri, sebzeler, meyveler ve balığa odaklanmalıdır.

Fiziksel aktivite: Haftada 3.5–7 saat orta şiddetteki fiziksel aktivite

Vücut ağırlığı: BMI 20–25 kg/m² ve bel çevresi <94 cm (erkekler) ve <80 cm (kadınlar).

Kan basıncı: <140/90 mmHg.

LDL-K: Birincil veya ikincil korunmada çok yüksek risk için; herhangi bir lipid düşürücü ilaç almayan bir kişideki LDL-K düzeyi veya mevcut tedaviyi görenler için tahmin edilen başlangıç değerinin %50'den fazla azaltılmasını ve LDL-K hedefinin <1.4 mmol/L (<55 mg/dL) olmasını sağlayan bir tedavi rejimi.

Mevcut statin kullanımı yoksa bu yüksek yoğunluklu LDL düşürücü tedavi gerektirebilir.

Mevcut LDL düşürücü tedavi varsa tedavi yoğunluğunun artırılması gereklidir.

Yüksek risk: Temel alınan başlangıç değerinin %50'den fazla azaltılmasını ve LDL-K hedefinin <1.8 mmol/L (<70 mg/dL) olmasını sağlayan bir tedavi rejimi.

Orta risk: Hedef <2.6 mmol/L (<100 mg/dL).

Düşük risk: Hedef <3.0 mmol/L (<116 mg/dL).

Non-HDL-K: Çok yüksek, yüksek ve orta riskli kişiler için sırasıyla <2.2, 2.6 ve 3.4 mmol/L'dir (<85, 100 ve 130 mg/dL).

ApoB: Çok yüksek, yüksek ve orta riskli kişiler için sırasıyla <65, 80 ve 100 mg/dL'dir.

Trigliseritler Hedef belirlenmemiştir, ancak <1.7 mmol/L (<150 mg/dL) düşük riski gösterirken, yüksek düzeyler diğer risk faktörlerini taramayı gerektirebilir.

Diyabet HbA1c: <7% (<53 mmol/mol)(1)

Şekil 2. Total Kardiyovasküler Risk ve Tedavi Öncesi LDL-K Düzeylerine Göre Yaklaşım Stratejileri (1,28)

10 yıllık ölümcül ASKHV riski		Serum LDL-K Düzeyi (mg/dl)					
		<55	56-69	70-99	100-115	116-189	≥190
PRİMER KORUMA	<%1, düşük riskli	Yaşam tarzı önerileri				Yaşam tarzı önerileri Eğer kontrol edilemezse ilaç düşünülebilir	Yaşam tarzı önerileri ile birlikte ilaç başla
	%1-4, orta derece riskli	Yaşam tarzı önerileri			Yaşam tarzı önerileri Eğer kontrol edilemezse ilaç düşünülebilir		Yaşam tarzı önerileri ile birlikte ilaç başla
	%5-9, yüksek risk	Yaşam tarzı önerileri		Yaşam tarzı önerileri Eğer kontrol edilemezse ilaç düşünülebilir	Yaşam tarzı önerileri ile birlikte ilaç başla		
	≥%10, çok yüksek risk	Yaşam tarzı önerileri	Yaşam tarzı önerileri Eğer kontrol edilemezse ilaç düşünülebilir	Yaşam tarzı önerileri ile birlikte ilaç başla			
SEKONDER KORUMA	Çok yüksek risk	Yaşam tarzı önerileri Eğer kontrol edilemezse ilaç düşünülebilir	Yaşam tarzı önerileri ile birlikte ilaç başla				

2.1.1.12. Plazma Lipid Profilini İyileştirmek İçin Yaşam Tarzı Değişiklikleri

Beslenmenin ASKVH önlenmesindeki belirleyici rolü kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Beslenme faktörleri; plazma lipitleri, kan basıncı veya glukoz düzeyleri gibi geleneksel risk faktörleri üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak etki eder.

Beslenme ile ASKVH riski arasında nedensel ilişkiyi doğrudan gösteren kanıtlar, yüksek doymuş yağ alımının artmış LDL- kolesterol konsantrasyonlarına neden olduğu, kohort çalışmaları, genetik epidemiyolojik çalışmalar ve randomize çalışmalarda daha yüksek LDL- kolesterol düzeylerinin ASKVH'ye yol açtığı mevcuttur.

Çalışmalar arasındaki uyumsuzluk, hem metodolojik sorunlara (özellikle yetersiz örneklem büyüklükleri veya kısa çalışma süreleri) hem de tek bir beslenme faktörünün diyetteki diğer değişikliklerden bağımsız olarak değerlendirilmesinin zorluğuna bağlıdır. Gerçekten de, besinler farklı besin maddeleri ve diğer bileşenlerin karışımıdır, bu nedenle bir besinin sağlık etkilerini sadece bir bileşenine atfetmek uygun değildir. Bu kısıtlılıklar, tek bir beslenme değişikliğinin ASKVH üzerindeki etkisi ile ilgili randomize kontrollü çalışmaların hatta meta-analizlerin sonuçlarının yorumlanmasında dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir (40-41).

Bu sorunların en azından bir kısmının üstesinden gelmek için, son yıllarda beslenme araştırmaları, bir yandan ASKVH ile diğer yandan besinler ve beslenme düzenleri - tek besin maddeleri yerine arasındaki ilişki üzerine odaklanmıştır. Epidemiyolojik çalışmalardan elde edilen tutarlı kanıtlar, meyve, nişastasız sebzeler, kuruyemişler, baklagiller, balık, bitkisel yağlar, yoğurt ve tam tahılların daha yüksek tüketiminin, kırmızı ve işlenmiş etlerin, rafine edilmiş karbonhidrat içeren besinlerin ve tuzun daha düşük tüketimi ile kardiyovasküler olayların daha düşük bir insidansı ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, hayvansal yağlar, süt yağı dahil, bitkisel yağ ve çoklu doymamış yağ asitleri ile değiştirilmesinin kalp damar hastalığı riskini azaltabileceğini göstermektedir (42,43).

Tek bir beslenme modeli tüm toplumlar için uygun olmayabilir, dünyanın farklı bölgelerinde kültürel özelliklere bağlı olarak diyet alışkanlıkları değişmektedir. Akdeniz tipi (Mediterranean) ve hipertansiyonu önlemek için diyet yaklaşımları (Dietary Approaches to Stop Hypertension) tarzı beslenme kardiyovasküler sonuçlar üzerinde ortaya çıkan olumlu etkileri nedeni ile ön plana çıkmaktadır (43,44). Kardiyovasküler riskin azaltılması amacı ile yayınlanan beslenme kılavuzlarında meyve, sebze, tam tahıl, baklagiller, yüksek çözünürlüğü olan lifli gıdalarla beslenilmesi, günlük alınan total kalorinin azaltılması ve işlenmiş gıdalardan (tuzlanmış, füme edilmiş, tütsülenmiş et, balık gibi gıdalar tavuk veya salam, sosis, sucuk) kaçınılması önerilmektedir. Yağı azaltılmış süt ürünleri, balık, yağsız et, derisi çıkartılmış kümes hayvanları tercih edilmeli, tuz tüketimi azaltılmalıdır. Hayvansal proteinlerin bitkisel proteinler ile değiştirilmesi ise kardiyovasküler mortalite oranını azaltmaktadır. Et ve süt ürünlerinin yoğun tüketimi ile yüksek düzeyde ortaya çıkan trimethylamine N-oxide düzeyleri ayrıca ateroskleroza yol açmakta ve barsak mikrobiyomunu değiştirmektedir (28).

2.1.1.13. Dislipidemilerin tedavisi için ilaçlar

2.1.1.13.1. Statinler

Statinler, kolesterolün karaciğerdeki sentezini azaltarak çalışırlar. Bu işlem, kolesterol biyosentezindeki hız sınırlayıcı adım olan HMG-CoA redüktaz enzimini rekabetçi bir şekilde inhibe ederek gerçekleşir. Hücre içi kolesterolün azalması, hepatositlerin yüzeyinde artan LDL reseptörü ekspresyonuna neden olur, bu da kan dolaşımındaki LDL'nin artan alımına ve LDL ve diğer ApoB içeren lipoproteinlerin, TG'den zengin partiküller dahil olmak üzere, plazma konsantrasyonlarının azalmasına yol açar (1).

2.1.1.13.2. Lipitler üzerindeki etkisi

2.1.1.13.2.1. Düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterolü (LDL-K)

LDL- kolesterol düşürme derecesi doza bağlı olarak değişir ve farklı statinler arasında farklılık gösterir. Yüksek yoğunluklu bir tedavi rejimi, ortalama olarak LDL- kolesterolü $\geq$ %50 oranında düşüren bir statin dozunu tanımlar; orta yoğunluklu tedavi, LDL- kolesterolü %30 ila %50 arasında düşürmesi beklenen bir dozu tanımlar. Özellikle, aynı ilaç dozuyla LDL- kolesterol düşürmede önemli ölçüde bireyler arasında değişkenlik vardır (45). Klinik çalışmalarda statin tedavisine zayıf yanıtlar kısmen uyumsuzluktan kaynaklanırken, aynı zamanda genetik arka planlarla da açıklanabilir (46,47). Bireyler arasındaki statin yanıtlarındaki farklılıklar, tedaviye başlama sırasında yanıtların izlenmesini gerektirir. Yan etkiler nedeniyle önerilen statin yoğunluğunu tolere edemeyen hastalardan veya hedeflerine ulaşamayan hastalardan, tolere edebildikleri en yüksek dozda bir statine başka bir statin olmayan lipid düzenleyici ajanın eklenmesi önerilir (48,49).

2.1.1.13.2.2. Trigliseritler

Statinler genellikle TG düzeylerini başlangıç değerlerinden %10 ila %20 arasında düşürür (50). Daha güçlü statinler (atorvastatin, rosuvastatin ve pitavastatin), özellikle yüksek dozlarda ve TG düzeyi yüksek olan hastalarda TG düzeylerini etkili bir şekilde düşürür, bu durumda mutlak risk ve dolayısıyla mutlak risk azaltması daha büyüktür.

TG düşürme etkisinin mekanizması tam olarak açıklığa kavuşturulmamıştır, ancak LDLR yolundan kısmen bağımsız gibi görünmektedir. Bu, hepatositler tarafından VLDL alımının artırılmasını ve VLDL'lerin üretim hızının azaltılmasını içerebilir; bu etkilerin ön tedavi VLDL konsantrasyonlarına bağlı olduğu görünmektedir (51).

2.1.1.13.2.3. Yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterolü (HDL-K).

Bir meta-analizde, statinler arasında HDL-K düzeylerindeki artışlar doza bağlı olarak farklılık gösterdiği ortaya kondu. Bu artışların %1 ila %10 arasında değiştiği gözlemlendi. Bununla birlikte, aterosklerotik ApoB içeren lipoproteinlerde belirgin statin aracılı düşüşler göz önüne alındığında, HDL-K düzeyleri üzerindeki çok mütevazı etkinin, statin müdahale çalışmalarında gözlenen genel kardiyovasküler risk azalışına ne ölçüde katkıda bulunabileceği güvenilir bir şekilde ayırtılamamıştır (52).

2.1.1.13.2.4.Lipoprotein(a) (Lp(a)).

Statinler, Lp(a) plazma düzeylerini sadece hafifçe etkiler. Daha önce yapılan çalışmalar, statin tedavisinden sonra Lp(a) düzeylerinde ya hiç etki olmadığını ya da artış olduğunu bildirmiştir. Statinlerin Lp(a) üzerinde oksitlenmiş fosfolipitleri arttıran mekanizmaları daha fazla araştırmayı gerektirmektedir (53,54).

2.1.1.13.3 Statinlerin diğer etkileri

LDL-K düzeylerinin azaltılması, statinlerin ana etkisidir, ancak bir dizi diğer, potansiyel olarak önemli etkileri de gösterilmiştir (statinlerin pleiotropik etkileri) (55,56). KVVH'nin önlenmesi için potansiyel olarak önemli olan bu etkiler arasında statin tedavisinin antienflamatuar ve antioksidan etkileri yer alır. Bu etkilerin in vitro ve deneysel sistemlerde gösterilmiştir, ancak klinik önemi henüz kanıtlanmamıştır (57).

2.1.1.13.4. Kardiyovasküler morbidite ve mortalite üzerindeki etkisi

Statinlerin etkilerini popülasyonlarda ve alt gruplarda analiz etmek için birçok meta-analiz yapılmıştır (58-59). Kolesterol Tedavi Deneme Araştırmacıları tarafından yapılan bir meta-analizde, 26 RCT'de (>170.000 katılımcıdan bireysel veri kullanılarak) statinle kontrol grubu veya daha yoğun statin tedavisi arasındaki karşılaştırmada, LDL- kolesterol'deki her 1 mmol/L azalma, 5 yıl boyunca major vasküler olayları (%22), major koroner olayları (%23), koroner arter hastalığından kaynaklanan ölümleri (%20), toplam inmeyi (%17) ve toplam mortaliteyi (%10) azaltmıştır. Major vasküler olaylar üzerindeki oransal etkiler (her 1 mmol/L LDL- kolesterol düşüşü için) incelenen tüm alt gruplarda benzerdi, bu nedenle mutlak risk azalması mutlak bazal değer riskiyle orantılıdır. İlk yılda göreceli faydalar sonraki yıllarla kıyaslandığında yarı yarıya daha azdır. Statin kullananlarda kanser dahil herhangi bir kardiyovasküler olmayan nedenle ölüm riski artmamıştır (60). Statin tedavisinden elde edilen mutlak fayda, genellikle daha düşük risk altındaki birincil önlemedeki kişilerde daha düşüktür

(59,61,62,63). Düşük kardiyovasküler hastalık riskine sahip bireylerde (birincil önlemede) her 1 mmol/L LDL- kolesterol düşüşüne karşı major vasküler olaylarda göreceli risk azaltma en azından yüksek riskli bireylerdeki kadar çoktur. Kardiyovasküler hastalık öyküsü olmayanlarda, statin tedavisi her 1 mmol/L LDL kolesterol düşüşüyle tüm nedenlere bağlı ölüm riskini %9 azalttığı gösterilmiştir. Benzer sonuçlar 2013 yılında yapılan bir Cochrane incelemesinde de rapor edilmiştir (64). Batı İskoçya Koroner Önleme Çalışması (WOSCOPS) verileri yakın zamanda yeniden analiz edilmiş ve DM'si olmayan ve 10 yıl için ASKVH riski <7.5% olan kişilerin bile statin tedavisinden fayda gördüğünü göstermiştir. 20 yıl boyunca tüm nedenlere bağlı ölümden %18'lik bir fayda da tespit edilmiştir (65). Statinler, yaşlılarda, özellikle 75 yaşından büyük olanlarda, ASKVH'nin önlenmesinde etkilidir (66-67). Statinler, kalp yetmezliği olan ve hemodiyaliz alan hastalarda etkili değildir (59,66-67).

2.2. SAĞLIK İNANÇ MODELİ (SİM)

2.2.1. Sağlık İnanç Modeli Tanımı

Bireyler genellikle hastalandıklarında sağlık hizmeti arayışında bulunurlar. Ancak modern halk sağlığı teorilerine göre gerçekten önemli olan, bireylerin herhangi bir belirti göstermeden, hasta olmadan önce zaten "sağlıklı" iken sağlıklarını korumaları ve geliştirmeleridir (68).

Sağlık inanç modeli, kişilerin sağlıkla ilgili davranışlarını anlamayı ve yönlendirmeyi amaçlayan bir teorik kuramdır. Bu model, bireylerin sağlıkla ilgili kararlarını alma süreçlerini, inançlarını, değerlerini ve bilgilerini göz önünde bulundurarak ortaya koymaya çalışır.

Bireylerin içinde bulundukları sağlık durumuna bağlı olmaksızın sağlıklarını korumak, sürdürmek ya da daha sağlıklı olmak için hayata geçirdikleri etkin olan ya da olmayan davranışlarının tümüne sağlık davranışı denir. İnsanların neredeyse her türlü davranışının da bu duruma etki ettiği ortadadır. Bireylerin sağlık davranışlarını ve sağlık inançlarını etkileyen faktörler; olası bir sağlık sorunuyla karşılaşma olasılığı, sağlık sorununun doğurabileceği sonuçlar ile sağlık davranışının getireceği yarar algısı ve bunun maliyeti şeklinde sıralanabilir.

Bireylerin ileride gerçekleştirecekleri ön görmek için Sağlık İnanç Modeli bir kişinin sağlıkla ilgili davranışına odaklanır. Bu yüzden kişilerin sağlık davranışlarının altında yatan etmenleri araştırmak için sağlık inanç modelleri geliştirilmiştir (69).

2.2.2. Sağlık İnanç Modeli Kavramları

2.2.2.1. Duyarlılık/Hassasiyet Algısı

Bireylerin sağlıkla ilgili davranışlarını etkileyen önemli bir faktör, kişinin kendi üzerinde algıladığı risk veya sağlık sorununa karşı duyduğu hassasiyettir. Birey, kendini ne kadar risk altında gördüğünü değerlendirirse, bu algıya göre risk oluşturabilecek davranışlardan kaçınma eğiliminde olacaktır (70).

2.2.2.2. Ciddiyet/Önemseme Algısı

Meydana gelebilecek bir hastalığın etkileri ve şiddeti, birey tarafından nasıl algılandığına dair bir durumu ifade eder. Bireylerin hastalıklara karşı oluşturduğu izlenimler, belirli bir hastalığa verdikleri öneme bağlı olarak ortaya çıkar. Bu izlenim özellikle bireyin sağlık bilgisinden etkilenir (70). Algılanan hassasiyet ve algılanan ciddiyet birleşerek algılanan riski şekillendirir (71).

2.2.2.3. Yarar Algısı

Bir bireyin hastalıktan korunma veya hastalığın etkisini azaltma amacıyla önerilen önleyici davranışı gerçekleştirdiğinde, bu davranışın kendisine sağlayacağı faydaya inanmasıdır (70,72). Birey, önem verdiği konularda adım atarsa elde edeceği olumlu sonuçları bir kazanç olarak algılar (72).

2.2.2.4. Engel Algısı

Bireyin yeni bir davranışı benimsemesini ve bu değişikliğe uyum sağlamasını engelleyen durumlar, bir engel algısı oluşturur (70). Araştırmalar, davranış sergilemede algılanan engellerin en belirleyici faktör olduğunu göstermiştir (72).

2.2.2.5. Eyleme Geçiriciler

Sağlık İnanç Modeli'nin erken sürümlerinde, bireyleri eyleme geçiren faktörler üzerinde odaklanılmıştır. Bireylerin harekete geçmelerinde fiziksel semptomlarının, çevresel uyaranların veya iletişim araçlarının tetikleyici etkileri olabileceği ortaya konmuştur (72).

2.2.2.6. Öz Etkililik

Bu kısım Sağlık İnanç Modeli'ne sonradan eklenmiştir. Öz etkililik, bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirmeye yönelik girişimde bulunma kapasitesine ve bu çabanın olumlu sonuçlar elde etme yeteneğine duyduğu güvendir. Bu inanç, kişiyi ilgili eylemi

gerçekleştirmeye yönlendirme konusunda etkili bir rol oynar. Yüksek öz etkililiğe sahip bireyler, eyleme geçmeyi daha kolay bir şekilde başarabilirler. Öz etkililik, planlı davranış, motivasyonun sürdürülmesi ve hatta trans-theoretical model gibi birçok davranış değişikliği modelinin temel bileşenlerinden biridir (73).

Sağlık inanç modeli, kişilerin sağlık davranışlarını değiştirmelerine yardımcı olmak amacıyla yukarıda bahsedilen faktörleri göz önünde bulundurarak hedeflenen sağlık davranışını teşvik eden stratejiler geliştirmek için kullanılır. Ancak, bireylerin davranışlarını sadece bu faktörlerle açıklamak yetersiz olabilir çünkü insan davranışları karmaşık ve çok yönlüdür.

Dislipidemi ve sağlık inanç modeli dislipidemi gibi karmaşık ve çok faktörlü hastalıklar, genetik temel ile çevresel ve sosyo-ekonomik faktörlerin etkileşiminin bir sonucudur. Biyolojik belirleyicilere rağmen, önemli epidemiyolojik çalışmalar sosyo-ekonomik seviye ve eğitim düzeyi gibi bazı sosyal öngörücülerin lipid profilindeki değişikliklerle ilişkilendirildiğini ve bu değişikliklerin Kardiyovasküler Sistem (KVS) sağlığını etkilediğini göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde, özellikle kadınlarda, yüksek sosyo-ekonomik veya eğitim seviyelerine geçildikçe kolesterol seviyeleri düşme eğilimi göstermektedir. Ancak, gelişmekte olan ülkelerde bu desen farklılık gösterebilmektedir. Örneğin, Brezilya'da yapılan bir nüfus temelli çalışmada yüksek sosyo-ekonomik statü ile dislipidemi arasında tutarlı bir ilişki bulunmuştur. Üst sosyal sınıflarda hem erkekler hem de kadınlar daha yüksek total kolesterol ve LDL- kolesterol seviyelerine sahipti ve birden fazla lipid profilinde düzensizlik yaşama olasılıkları iki kat daha fazlaydı. Bu sonuçlar, gelişmekte olan ülkelerde sosyo-ekonomik durumla ilişkili sağlık sorunlarını en aza indirmek için okuryazarlık temelli tarama ve birinci basamak sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyaca işaret etmektedir. Aynı zamanda, sağlıklı gıdalara erişimi olan bireylerin dislipidemi açısından daha yüksek risk altında olduğu gerçeğine dikkat çekmektedir (74).

Kazemi ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği bir çalışmada, dislipidemi önleme ile ilişkilendirilen inançlar üzerine eğitimsel müdahalenin kadınlardaki etkisini değerlendirmek amacıyla Sağlık İnanç Modeli temelli bir yaklaşım benimsenmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, müdahalenin algılanan ciddiyet, algılanan engeller, öz yeterlilik gibi faktörler üzerindeki etkisi göz önünde bulundurulduğunda, dislipidemi önleme ile ilgili inançların geliştirilmesinde etkili olabileceğini göstermiştir (75).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırma modeli

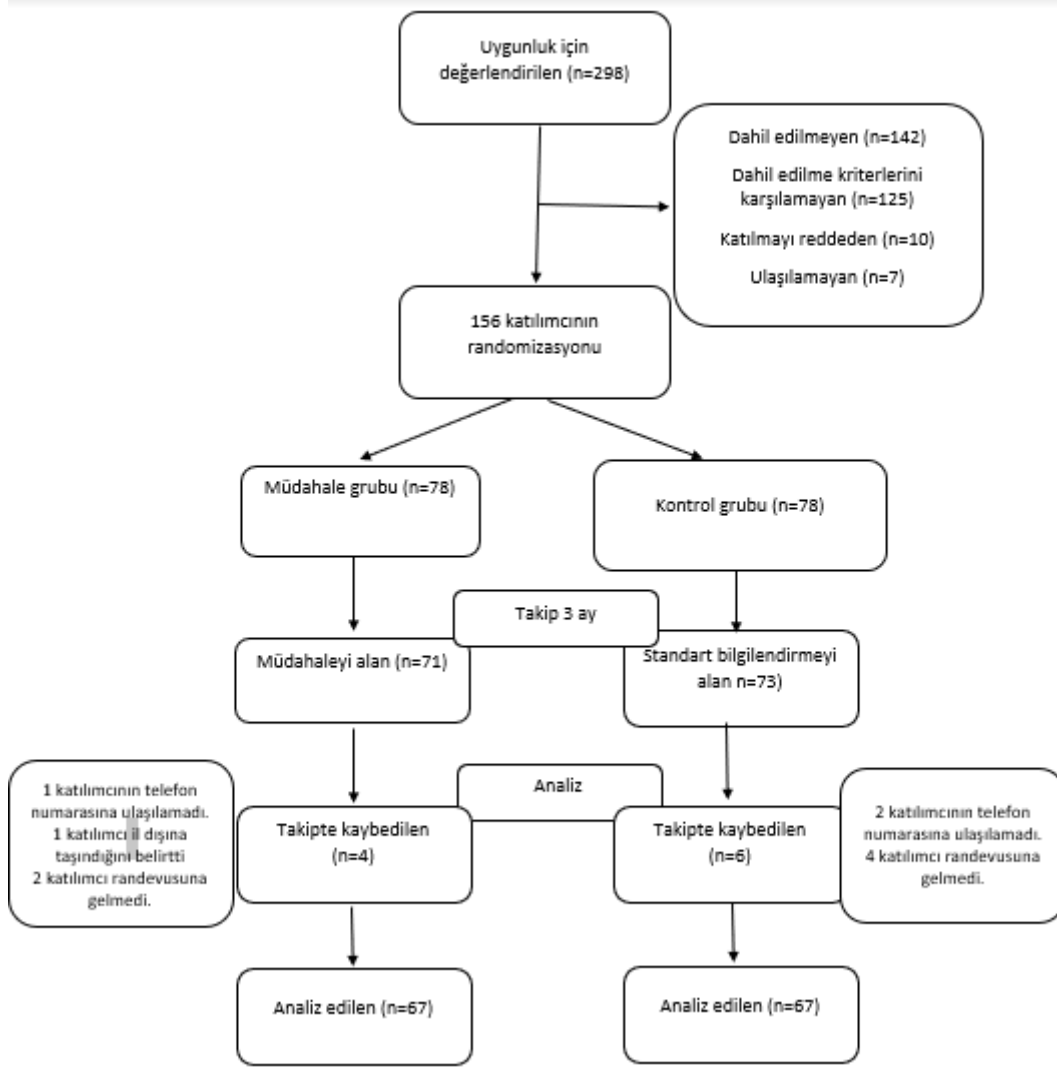
Araştırma, uygulanan sağlık eğitiminin sonuçlarını ölçmeye yönelik randomize kontrollü müdahale çalışması olarak planlanmıştır. SİM temel alınarak hazırlanan eğitim müdahalesinin ilaç uyumu üzerine etkisi araştırılmıştır.

3.2 Araştırmanın Örneklemi

Bu çalışmanın evreni, Dokuz Eylül Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalına bağlı Gaziemir 11 No'lu ve Gaziemir 12 No'lu EASM'lerine kayıtlı 45-65 yaş arası dislipidemi tanılı statin tedavisi başlanan ve tedavinin fark edilir klinik yararlarının ortaya çıkması için gerekli olan ''en az son 6 aydır ilacınızı uygun doz ve sürede düzenli olarak kullanıyor musunuz?'' sorusuna ''düzenli kullanıyorum'' beyanı olan hastalar olarak belirlenmiştir.

Örneklem sayısı, Epi Info programında % 95 güven düzeyi, % 5 hata payı, %80 istatistiksel güç üzerinden hesaplanmıştır. İlaç uyum anketine göre müdahale sonrasında iki grup arasında oluşabilecek 8 puanlık farkı ölçebilmek için her iki grupta 70 kişi olmak üzere 140 kişi olarak belirlenmiştir. %10 izlemde kayıp oranı göz önünde bulundurularak örneklem sayısı n=154 olarak belirlenmiştir.

Dokuz Eylül Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalına bağlı olan Gaziemir 11 No'lu ve Gaziemir 12 No'lu EASM'lerinde 45-65 yaş aralığında dislipidemi tanısı olan nüfusumuza kayıtlı 298 birey tespit edilmiştir. 298 bireye telefon ile aranarak ulaşılmış, bu katılımcılardan 125 tanesi ilacını düzenli kullandığını belirttiği için çalışmaya dahil edilmemiştir. 7 katılımcıya ise sistemde kayıtlı numaraları olmadığı için ulaşılamamıştır. 10 katılımcı çalışmamıza katılmayı kabul etmemiştir. Dahil edilme kriterlerimize uyan ve hariç bırakma kriterlerimize uymayan toplam 156 katılımcı bilgisayarda üretilen rastgele sayılar yöntemi ile 78 kişi müdahale ve 78 kişi kontrol gruplarında olmak üzere randomize edilmiştir. Müdahale grubundan 7, kontrol grubundan ise 5 katılımcı farklı zamanlarda 3'er kere aranıp randevu verilmesine rağmen randevuya gelmediğinden toplamda 71 birey müdahale ve 73 birey kontrol gruplarında olmak üzere 144 katılımcıya ulaşılmıştır. İzlem sırasında müdahale grubundan 4 bireye kontrol grubundan 6 bireye ulaşılamaması nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir.



Şekil 3: Consort Akış Şeması

Dahil olma kriterleri:

- 45-65 yaş aralığında olmak

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak
- ICD-10 tanı kriterlerine göre dislipidemi tanısı almış olmak
- Statin tedavisi başlanmış olup ‘son 6 ay içerisinde ilacınızı uygun doz ve sürede düzenli kullanmıyor musunuz?’ sorusuna ‘düzensiz kullanıyorum’ beyanında bulunmak

Dışlama kriterleri:

- Çalışmaya katılmayı engelleyecek fiziksel veya zihinsel engelinin olması
- İletişim problemi olması

3.3 Veri Toplama Araçları

Veri toplamada, araştırmaya katılan bireylerin kişisel özelliklerini belirlemeye yönelik araştırmacı tarafından hazırlanan “Sosyodemografik Veri Formu”, sağlık inançlarını

belirlemeye yönelik “Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği” ve “İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği” kullanılmıştır.

3.3.1 Sosyodemografik Veri Formu

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara öncelikli olarak sosyodemografik verilerini sorgulayan araştırmacı tarafından literatür taranarak oluşturulmuş bir anket formu verilmiştir. Toplam 9 sorudan oluşan bu formda katılımcının, ad-soyadı, yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, gelir durumu, kronik hastalıkları, düzenli kullandığı ilaçlar, yakın çevresinde kardiyovasküler hastalık tanısı alan birey varlığı varsa yakınlık derecesi sorgulanmıştır.

3.3.2 Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği

Bireyin kardiyovasküler hastalığa karşı duyarlılığını, hastalığın nedenleri ve korunmada neler yapılması gerekliliği konusundaki bilgisini ve hastalığın önemi ile ilgili algısını ölçmeye olanak sağlayan SİM Ölçeğinin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Yıldırım ve arkadaşları (2023) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, 1’den 5’e kadar puanlanan likert tipi (“kesinlikle katılmıyorum” 1 puan, “katılmıyorum” 2 puan, “kararsızım” 3 puan, “katılıyorum” 4 puan, “kesinlikle katılıyorum” 5 puan) bir araçtır. Ölçeğin Algılanan fayda, öz yeterlilik, algılanan engeller, algılanan ciddiyet olmak üzerine birbirinden bağımsız 4 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin kullanım izni sorumlu yazardan alınmıştır.

Ölçeğin alt boyutları

Algılanan Fayda: Bu alt boyut 6, 7, 8, 9, 10. maddeleri içermektedir. Bu alt boyuttan alınabilecek minimum puan 5, maksimum puan 25’dir. Puan arttıkça algılanan fayda artmaktadır.

Öz Yeterlilik: Bu alt boyut ölçeğin son 9 maddesini içerir. Bu alt boyuttan alınabilecek minimum puan 9, maksimum puan 45’dir. Puan arttıkça öz yeterlilik artmaktadır.

Algılanan Engeller: Bu alt boyut ölçeğin 11, 12, 13, 14, 15. Maddeleri içerir. Bu alt boyuttan alınabilecek minimum puan 5, maksimum puan 45’dir. Puan arttıkça algılanan engeller artmaktadır.

Algılanan Ciddiyet: Bu alt boyut ölçeğin ilk 5 maddesini içerir. Bu alt boyuttan alınabilecek minimum puan 5, maksimum puan 25’dir. Puan arttıkça algılanan ciddiyet artmaktadır.

3.3.3 İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği

Horne ve Hankins (2001) tarafından ilaç uyumunu değerlendirmek amacıyla geliştirilen Medication Adherence Report Scale (MARS) jenerik bir ölçek olup hastalık türüne göre

özelleştirilebilmektedir (31). İUBÖ'nün tansiyon, diyabet, romatoid artrit, astım, KOAH, iki uçlu duygu durum bozukluğu, inflamatuvar bağırsak hastalığı, hiperlipidemi ve kronik ağrı gibi pek çok hastalığa yönelik uyarlamaları literatürde yer almaktadır (32). Ölçek 5=hiç bir zaman, 4=nadiren, 3=bazen, 2=sık sık ve 1=çok sık olacak şekilde 5'li likert tipi ile değerlendirilmektedir. Maddelerden elde edilen puanlar toplanarak toplam test skoru elde edilmektedir. Ölçekten alınan puanlar 5 ile 25 arasında değişmektedir. Elde edilen puanlardaki yükselme uyumluluğa, puanlardaki düşme ise uyumsuzluğa işaret etmektedir (31). İUBÖ'nün tek faktör yapısı ile değerlendirildiği, kriter ve ayırt edici geçerlilik ve güvenirlik (Cronbach Alpha=0,85) bakımından iyi düzeyde olduğu bulunmuştur (33).

3.4 Araştırmanın Uygulanması

Çalışmaya Ekim 2022- Ekim 2023 tarihleri arasında DEÜ EASM'lerimize kayıtlı 45-65 yaş aralığında dislipidemi tanılı statin tedavisi başlanan ancak ilacını düzenli kullanmıyorum beyanı olan çalışmamıza katılmaya gönüllü bireyler dahil edilmiştir. Araştırma başlamadan önce hem deney, hem de kontrol grubuna Sosyo-demografik Veri Formu ve Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ve İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği uygulanmıştır. Her iki gruba T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü internet sitesinden elde edilen kalp ve damar hastalıklarından korunmak ve inme konularıyla ilgili yazılı eğitim materyali (broşür) ve sözel bilgi verilmiştir. Müdahale grubuna ek olarak SİM temelli eğitim ve araştırmacı tarafından hazırlanan yazılı eğitim materyali (broşür) verilmiştir. Araştırmanın başlangıcında uygulanan Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunmaya Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ve İlaç uyumunu bildirim ölçeği 3 ay sonra tekrar uygulanmıştır.

Standart bilgilendirme; verilen bilgilendirme formuna ek olarak “Kardiyovasküler hastalıklar gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ölümlerin ve sakatlıkların başlıca nedenidir. Kalp ve damar hastalıklarından korunmak için sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, doktorunuzun önerdiği ilaçları düzenli kullanmanız önerilmektedir.” şeklinde yapılmıştır.

Müdahale grubuna verilecek SİM temelli eğitim ise aşağıdaki gibi uygulanmıştır:

□ Algılanan Ciddiyet bileşeni: Bireylerin ciddiyet algısını arttırmayı hedeflediğimiz bu bölümde amacımız kardiyovasküler hastalıklara yönelik bireysel tehdidin ve kardiyovasküler hastalıkların öneminin algılanması olarak belirlenmiştir. Bireylere “Sizce kardiyovasküler hastalıklar sağlığınıza ve yaşamınıza etkileri açısından ne kadar önemli/ciddi bir hastalıktır?” sorusunu yöneltip, VAS üzerinden 0 önemsiz-hayatıma ciddi bir etkisi olmaz ile 10 hayatımı büyük oranda değiştirir ciddi etkileri olur olmak üzere 0 ile 10 arasında bir puan vermeleri

istenmiştir. Verdiği puan 0 değilse hep bir altını söyleyerek “Neden bu puanı verdiniz? Neden daha düşük değil? Sizce puanınızı yükselten nedir?” gibi sorular ile bireyin hastalığın ciddiyetini fark etmesi amaçlanmıştır. Eğer 0 vermiş ise bir sonraki soruya geçilmiştir. Bilgilendirme yapıp ve tekrar bu soruya geçilerek “Şimdi verdiğiniz puanı bir daha değerlendir misiniz? Değiştirmenizin sebebi nedir? Sizin ciddiyetinizi arttıran nedir?” diye sorularak hastalığın önemini fark etmesi sağlanmıştır. Daha sonra “Sizce kardiyovasküler hastalıklara bağlı ne gibi sorunlar olabilir?” sorusu yöneltip kişinin hastalığın morbiditesi ve mortalitesi hakkındaki bilgisi sorgulanmıştır.

□ Yarar Algısı bileşeni: Yarar algısını arttırmayı hedeflediğimiz bu bölümde amacımız düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı diyet ve düzenli statin kullanımının kardiyovasküler hastalık mortalite ve morbiditesi üzerine olan olumlu sonuçlarının algılanması olarak belirlenmiştir. Bireylere “Sizce düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı diyet ve düzenli statin kullanımı biraz önce konuştuğumuz bu kötü olayların sizin başınıza gelmesini ne kadar önleyebilir?” sorusu yöneltilerek VAS üzerinden 0: hiç etkisi olmaz 10: çok yüksek ihtimalle önler arasında puan vermeleri istenilmiştir. Daha sonra “Neden bu puanı verdiniz?” sorusu sorulmuştur. Verdiği puan 0 değilse hep birkaç puan altını söyleyerek “Neden daha düşük değil? Sizce puanınızı yükselten nedir?” gibi sorular ile fiziksel aktivite, sağlıklı diyet ve düzenli statin kullanımının kardiyovasküler hastalıkları önlemedeki önemini/yararını fark etmesi amaçlanmıştır. Eğer 0 vermiş ise bilgilendirme yapılarak ve tekrar bu soruya geçilerek ve “Şimdi verdiğiniz puanı bir daha değerlendir misiniz? Puanınızı değiştirmenizin sebebi nedir? Sizin için düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme ve düzenli statin kullanımını önemli/anlamli kılan nedir?” diye sorulup bu önlemlerin olumlu sonuçlarını fark etmesi sağlanılmıştır.

□ Engel Algısı bileşeni: Engel algısını azaltmayı hedeflediğimiz bu müdahalede bireyin düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme ve düzenli statin kullanımı önündeki engelleri açığa çıkararak çözüm yolları ile ilgili farkındalığını ve yaratıcılığını arttırmak amaçlanmıştır. Öncelikle düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme ve düzenli statin kullanımının basitçe tanımı yapıp uygulaması anlatılmıştır. Daha sonra katılımcılara “düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı diyet ve düzenli statin kullanımı gibi önlemleri uygulama ihtimaliniz ne kadardır?” diye sorulacak; VAS üzerinden 0: çok az 10: çok fazla arasında puan vermeleri istenilmiştir. Neden bu puanı verdiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Verdiği puan 0 değilse hep birkaç puan altını söyleyerek “Neden daha düşük değil? Sizce puanınızı yükselten nedir?” gibi sorular ile bu yaşam biçimi değişiklikleri (YBD) ve düzenli statin kullanımı önündeki engellerin

aşılabilirliğini fark etmesi planlanmıştır. Eğer 0 vermiş ise bir sonraki soruya geçilerek bilgilendirme yapıp tekrar bu soruya geçilerek: “Şimdi verdiğiniz puanı bir daha değerlendir misiniz? Puanınızı değiştirmenizin sebebi nedir? Sizin için bu YBD ve düzenli statin kullanımı gibi önlemleri uygulama ihtimalinizi arttıran nedir?” diye sorularak bu önlemleri uygulamanın önündeki engeller ve çözüm yollarını fark etmesi sağlanılmıştır.

3.5 İstatistiksel Analiz

Araştırmada veriler SPSS v24 Programına girilmiştir. Tanımlayıcı analizler (sayı, yüzde, ortalama, ortanca, tepe noktası) yanı sıra hipotez testleri uygulanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov smirrov testi ve histogramlar ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım için kategorik değişkenlerde ki-kare, ölçülebilen değişkenler için ise t testi kullanılmıştır. Per-protocol ve ITT analizleri yapılmıştır sonuçlar her iki analizde de benzer bulunmuştur. Per-protocol analiz sonuçları çalışmada sunulmaktadır. Kontrol ve müdahale grubunda ulaşılması hedeflenen katılımcı sayısına ulaşılmış olup, kayıplar her iki grupta dengeli dağılmıştır.

3.6 Araştırmanın Değişkenleri

3.6.1 Bağımsız değişkenler: Sosyo-demografik veriler,

3.6.2 Bağımlı değişkenler: İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği Puanı ile ölçülen tedavi uyum düzeyi, KVHdan korunma için geliştirmiş Sağlık İnanç Modeli Ölçeği puanları

3.7 Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmamızın örneklemini DEÜ EASM’ne kayıtlı bireyler oluşturduğundan bu çalışmanın tüm evreni temsil etmesi mümkün değildir. SİM temelli eğitimin içeriği standardize edilebilse de müdahalenin başarısı eğiticinin iletişim becerilerine de bağlı olabileceğinden uygulama farklılıkları görülebilir.

3.8 Gerekli izinler

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu (Ek-1) ve DEÜ Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanlığından alınmıştır. Katılımcılara araştırmanın amacını belirten bir açıklama yapılmış ve gönüllülük onamı yazılı olarak alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırması

Çalışma müdahale grubunda 67, kontrol grubunda 67 olmak üzere toplam 134 hasta ile gerçekleştirildi. Yaş ortalaması müdahale grubunda 54 ± 6 , kontrol grubunda ise 54 ± 5 yıl olarak saptandı. Yaş açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,801$). Müdahale grubunda katılımcıların 32'si (%47,8) kadın, 35'i (%52,2) erkekti. Kontrol grubunda ise katılımcıların 30'u (%44,8) kadın, 37'si (%55,2) erkekti. Cinsiyet dağılımları her iki grupta benzer bulundu ($p=0,729$).

Medeni durumları yönüyle gruplar karşılaştırıldığında; müdahale grubunda 54 (%80,6), kontrol grubunda ise 49 (%73,1) katılımcının evli olduğu görüldü. Medeni durum gruplar arasında benzer dağılım göstermekteydi ($p=0,306$). Müdahale grubunun eğitim durumları incelendiğinde 8 yıldan fazla okur yazar olan 38 (%56,7) katılımcı varken, 29 (%43,3) katılımcı 8 yıl ve altında okur yazardı. Müdahale grubunda okur yazar olmayan katılımcı bulunmamaktaydı. Kontrol grubunda ise 40 (%59,7) katılımcı 8 yıldan fazla okur yazar, 26 (%38,8) katılımcı ise 8 yıl ve altında okur yazardı. Kontrol grubunda okur yazar olmayan 1 (%1,5) katılımcı mevcuttu. Eğitim durumları açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,545$).

Gelir durumları sorusuna müdahale grubunda “Gelirim giderimden az” cevabını veren 19 (%28,4) katılımcı, “Gelirim giderime denk” cevabını veren 10 (%14,9) katılımcı, “Gelirim giderimden fazla” cevabını veren 38 (%56,7) katılımcı mevcuttu. Kontrol grubunda ise 19 (%38,4) katılımcı “Gelirim giderimden az”, 15 (%22,4) katılımcı “Gelirim giderime denk”, 33 (%49,3) katılımcı “Gelirim giderimden fazla” cevabını verdi. Gelir durumları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0,509$) (Tablo 4).

Tablo 4. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırması

Randomizasyon N (%)	Müdahale Grubu N=67	Kontrol Grubu N=67	P Değeri
Yaş, yıl	54±6	54±5	0,801
Kadın Cinsiyet	32 (47,8)	30 (44,8)	0,729
Erkek Cinsiyet	35 (52,2)	37 (55,2)	
Medeni Durum			0,306
Evli	54 (80,6)	49 (73,1)	
Bekar/Boşanmış/Eşi Vefat	13 (19,4)	18 (26,9)	
Etmış			

Eğitim Durumu			
Okur yazar değil	0 (0)	1 (1,5)	0,545
8 yıl ve altında okur yazar	29 (43,3)	26 (38,8)	
8 yıldan fazla okur yazar	38 (56,7)	40 (59,7)	
Gelir Durumu			
Gelirim giderimden az	19 (28,4)	19 (38,4)	0,509
Gelirim giderime denk	10 (14,9)	15 (22,4)	
Gelirim giderimden fazla	38 (56,7)	33 (49,3)	

4.2. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Sağlık Özelliklerinin Karşılaştırması

Müdahale grubunda düzenli ilaç kullanımı gerektiren kronik hastalığı olan 54 (%80,6) katılımcı varken, kontrol grubunda 47 (%70,1) katılımcı vardı. Düzenli ilaç kullanımı gerektiren kronik hastalık varlığı gruplar arasında benzer dağılım göstermekteydi ($p=0,163$). Müdahale ve kontrol grubu mevcut komorbiditelere göre karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark gösteren bir komorbidite saptanmadı (Tablo 5).

Düzenli ilaç kullanımı müdahale grubunda 54 (%80,6) katılımcıda, kontrol grubunda ise 47 (%70,1) katılımcıda mevcuttu. Düzenli ilaç kullanımı açısından gruplar arasında anlamlı fark görülmedi ($p=0,163$). İlaç grupları incelendiğinde herhangi bir ilaç grubunda gruplar arasında farklılık görülmedi (Tablo 5).

Ailede kardiyovasküler hastalık tanısı olan katılımcı sayısı müdahale grubunda 58 (%86,6), kontrol grubunda 56 (%83,6) ile gruplar arasında anlamlı fark göstermedi ($p=0,628$). Ailede kardiyovasküler hastalık tanısı olanlarda yakınlık derecesi de gruplar arasında benzer dağılım gösterdi ($p=0,857$) (Tablo 5).

Tablo 5. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Sağlık Özelliklerinin Karşılaştırması

Randomizasyon	Müdahale Grubu N=67	Kontrol Grubu N=67	P Değeri
Düzenli İlaç Kullanımı Gerektiren Kronik Hastalık Varlığı	54 (80,6)	47 (70,1)	0,163
Diyabetes Mellitus	17 (25,4)	14 (20,9)	0,542
Hipertansiyon	22 (32,8)	22 (32,8)	1,000
Kardiyovasküler Hastalık	17 (25,4)	11 (16,4)	0,205
Tiroid Hastalıkları	2 (3)	4 (6)	0,407

Diğer Hastalıklar*	22 (32,8)	15 (22,4)	0,179
Düzenli İlaç Kullanımı	54 (80,6)	47 (70,1)	0,163
Antidiyabetik	17 (25,4)	14 (20,9)	0,542
Antihipertansif	22 (32,8)	22 (32,8)	1,000
Antikoagulan/Antiplatelet	17 (25,4)	11 (16,4)	0,205
Tiroid ilaçları	2 (3)	4 (6)	0,407
Diğer İlaçlar [#]	22 (32,8)	15 (22,4)	0,179
Ailede Kardiyovasküler Hastalık Tanısı Olan	58 (86,6)	56 (83,6)	0,628
Ailede Kardiyovasküler Hastalık Tanısı Olanlarda Yakınlık Derecesi			
Birinci derece yakın	43 (71,7)	36 (64,3)	0,857
İkinci derece yakın	5 (8,3)	6 (10,7)	
Üçüncü derece yakın	9 (15)	10 (17,9)	
Komşu- arkadaş-iş arkadaşı	3 (5)	4 (7,1)	

*Diğer hastalıklar içerisinde romatolojik hastalıklar, epilepsi, nefrolitiazis, disk hernisi, osteoartrit, migren, bipolar bozukluk, alerji, gastrit, KML, serviks kanseri, anksiyete bozukluğu, astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, glaukom yer almaktadır.

Diğer ilaçlar içerisinde laksatifler, analjezikler, antiromatizmal ilaçlar, proton pompa inhibitörleri, migren ilaçları, antidepresanlar, vitamin ilaçları, bronkodilatörler, oftalmolojik ilaçlar, antineoplastikler, antiepileptikler yer almaktadır.

4.3. Müdahale ve Kontrol Grupları Arası Müdahale Öncesi Kardiyovasküler Hastalıklar İçin Geliştirilmiş Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ve İlaç Uyumu Bildirim Ölçeği Puanlarının Karşılaştırması

Müdahale öncesi kardiyovasküler hastalıklarda sağlık inanç modeli ölçeğinin bölüm toplam puanları ve ilaç uyumunu bildirim ölçeği toplam puanları karşılaştırıldığında müdahale ve kontrol grupları arasında anlamlı fark görülmedi.

Kardiyovasküler hastalıklarda sağlık inanç ölçeği algılanan ciddiyet için müdahale grubunun ortalama puanı $18,38 \pm 2,73$ iken kontrol grubunun $18,37 \pm 4,25$ saptandı ($p=0,981$). Algılanan fayda için müdahale grubunda ortalama puan $20,72 \pm 2,67$, kontrol grubunda $19,96 \pm 3,62$ bulundu ($p=0,168$). Algılanan engeller için müdahale grubu ortalama puanı $15,03 \pm 3,14$ iken kontrol grubunda $14,48 \pm 4,3$ idi ($p=0,398$). Öz yeterlilik için ise müdahale grubunda ortalama $32,25 \pm 3,65$ iken kontrol grubunda $30,75 \pm 6,15$ idi ($p=0,087$). İlaç uyumunu bildirim ölçeği toplam puanı müdahale grubunda ortalama $19,43 \pm 3,27$, kontrol grubunda ise ortalama $18,82 \pm 2,39$ saptandı ($p=0,219$) (Tablo 6).

Tablo 6. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Müdahale Öncesi Ölçek Toplam Puanlarının Karşılaştırması

Randomizasyon	Müdahale N=67	Kontrol N=67	P Değeri
Algılanan Ciddiyet	18,38±2,73	18,37±4,25	0,981
Algılanan Fayda	20,72±2,67	19,96±3,62	0,168
Algılanan Engeller	15,03±3,14	14,48±4,3	0,398
Öz Yeterlilik	32,25±3,65	30,75±6,15	0,087
İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği	19,43±3,27	18,82±2,39	0,219

4.4. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Müdahale Sonrası Kardiyovasküler Hastalıklar İçin Geliştirilmiş Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ve İlaç Uyumu Bildirim Ölçeği Puanlarının Karşılaştırması

Müdahale sonrası kardiyovasküler hastalıklar için geliştirilmiş sağlık inanç modeli ölçeği bölüm toplamaları ile ilaç uyumunu bildirim ölçeği toplam puanları karşılaştırıldığında KVH'ye yönelik sağlık inanç modeli ölçeği algılanan ciddiye, algılanan fayda ve öz yeterlilik bölümlerinde müdahale grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekken (tümü için $p<0,001$) KVH ölçeği algılanan engeller bölümünde gruplar arasında anlamlı fark göstermedi ($p=0,790$). İlaç uyumunu bildirim ölçeği toplam puanı ise müdahale grubunda ortalama 21,94±2,92, kontrol grubunda ortalama 19,1±2,34 ile yine müdahale grubunda anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0,001$) (Tablo 7).

Tablo 7. Müdahale ve Kontrol Gruplarının Müdahale Sonrası Ölçek Toplam Puanlarının Karşılaştırması

Randomizasyon	Müdahale N=67	Kontrol N=67	P Değeri
Algılanan Ciddiyet	20,67±2,15	18,43±4,03	<0,001
Algılanan Fayda	21,64±1,99	20,06±3,01	<0,001
Algılanan Engeller	14,79±3,36	14,96±3,76	0,790
Öz Yeterlilik	34,45±4,16	30,89±5,16	<0,001
İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği	21,94±2,92	19,1±2,34	<0,001

5. TARTIŞMA

Çalışmamız; sağlık inanç modeli bileşenlerinin (algılanan fayda, öz yeterlilik, engel algısı, algılanan ciddiyet) rehberliğinde hazırladığımız eğitim programının, dislipidemi tanımlı statin tedavisi başlanmış düzenli ilaç kullanımı olmayan hastalarda ilaç uyumu üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla tasarlanmıştır. Verilen eğitim müdahalesi sonrasında eğitime katılan katılımcıların kardiyovasküler hastalıklara dair algılanan ciddiyet, algılanan fayda ve öz yeterlilik bölümlerinde anlamlı farklılık saptanmıştır. Ayrıca verilen eğitim müdahalesi sonrası eğitime katılan hastalar ilaç alımına daha çok uyduklarını bildirmişlerdir.

Amraei ve ark. 2017 yılında İran'da yaptığı sağlık inanç modeli temelli bir eğitim programının hemşirelerin kardiyovasküler hastalıklara karşı koruyucu davranışlarını iyileştirmeye etkisinin değerlendirildiği randomize kontrollü çalışmada, müdahale grubuna her biri 30-40 dakika süren, haftada bir oturum olmak üzere 6 hafta boyunca eğitim müdahalesi verilmiştir. Eğitim verildikten 1 ay sonra son testler uygulanmıştır. Kontrol grubuna kıyasla müdahale grubundaki hemşirelerin bizim çalışmamızla benzer olarak algılanan ciddiyet, algılanan faydalar ve algılanan öz yeterliliğinde artış saptanmıştır. Eğitimin harekete geçmelerini engelleyebilecek engeller (algılanan engeller) üzerinde hiçbir etkisi olmamıştır. Algılanan engeller üzerinde etkinin olmaması hemşirelik mesleğinin uzun ve zorlu çalışma saatleri, boş zaman eksikliğine bağlı olabileceği belirtilmiştir. Çalışmanın sonuçları bizim çalışmamızla benzer olmakla birlikte çalışma popülasyonu, çalışma alanı, veri toplama aralığı, eğitim süresi açısından farklıdır(76).

Kahnouji ve ark. 2019 yılında 79 sağlık çalışanı üzerinde sağlık inanç modeline dayalı eğitim müdahalesinin kardiyovasküler hastalıkları önleyici davranışları geliştirmeye etkisini araştırmayı amaçladığı çalışmada müdahale grubuna 45 dakikalık 4 eğitim verilirken, kontrol grubuna herhangi bir eğitim müdahalesi yapılmamıştır. Araştırmanın sonucunda algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan fayda, öz yeterlilik ve algılanan engeller puanlarında anlamlı farklılık bulunmuştur. Çalışmanın algılanan ciddiyet, algılanan fayda ve öz yeterlilik alt boyutları sonuçları bizim çalışmamızla tutarlı olmakla beraber algılanan engeller alt boyutu bizim çalışmamızda değişmemiştir (77).

Shabibi ve ark. yaptığı sağlık inanç modeline dayalı yarı deneysel araştırmada eğitim müdahalesinin tip 2 diyabet hastalarında her bir sağlık inanç modeli yapısında; algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan faydalar, öz yeterlilik ve öz bakım davranışlarına ilişkin ortalama puanlarda anlamlı düzeyde artış ve algılanan engeller ortalama puanlarda azalma

saptamışlardır. Bu çalışmada araştırmacı sağlık inanç modeli çerçevesinde kendi tasarladığı bir anket kullanmış ve ön test uygulamış, ardından bir ay boyunca dört oturumda toplam 60 dakika sunum, soru-cevap, grup tartışması ve uygulamalı gösteriler şeklinde eğitimsel müdahale oturumları gerçekleştirmiştir. Eğitim oturumlarında hastaların ailelerinden birinin oturumlara katılması istenmiştir. Müdahaleden iki ay sonra son testler uygulanmıştır (78). Bu çalışma sonucunda katılımcılarda algılanan ciddiye, algılanan fayda ve öz yeterlilik puanlarında bizim çalışmamızla uyumlu olarak anlamlı düzeyde artış saptanmıştır. Bu çalışmadan farklı olarak bizim çalışmamızda sağlık davranışını gerçekleştirmenin önündeki algılanan engeller değişmemiştir. Bu farklılığın nedeninin müdahalenin haftalık aralıklarla uygulanması ve son testlerin daha kısa sürede yapılmasına bağlı olabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca bu çalışmada eğitim oturumlarına hastaların ailelerinden birinin de katılması istenmiş olup sosyal desteğin olması gerçekleştirilmesi istenen sağlık davranışına karşı engel olarak algılanan durumların azalmasına neden olabilmektedir.

Kazemi ve ark. Sağlık inanç modeline dayalı eğitim müdahalesinin kadınlarda dislipidemisinin önlenmesine ilişkin inançlara etkisinin araştırıldığı yarı deneysel araştırmada; Sağlık inanç modeline dayalı eğitim müdahalesi, iki grup eğitim oturumunu ve bir eğitim kitapçığının sunumunu içeriyordu. Müdahaleden önce ve bir ay sonra doldurulan, araştırmacı tarafından hazırlanan ankette test grubunun müdahale sonrasında bizim çalışmamızla benzer şekilde algılanan şiddet, algılanan faydalar, öz yeterlilik ortalama puanı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde artmış, çalışmamızdan farklı olarak algılanan engeller ortalama puanı düşmüştür (75) Araştırmaya sadece kadınların dahil edilmesi, grup eğitimi yapılması, eğitim sonrası 1. ayda son testin uygulanması bu farklılığa neden olmuş olabilir.

Algılanan engeller bu çalışmada SİM'in dikkate alınan bileşenlerinden biridir ve anketteki bu 5 soru ile sorgulanmıştır; Düzenli fiziksel aktivite yapmak için ekipman veya tesislere erişimim yok, yemek için sağlıklı yiyecekler tedarik etmek pahalıdır, düzenli egzersiz yapmak için yeterli zamanım yok, sağlıklı yiyecekleri pişirmek çok zaman alır, kardiyovasküler hastalıklara yakalanmamı engellemeye yarayabilecek farklı türde egzersizler veya yiyecekler hakkında bilgim yok. Algılanan engeller, kişinin uygun sağlık davranışlarını gerçekleştirmesini engelleyen fiziksel, psikolojik veya finansal engelleri içerir. Wai ve ark sim kullanarak kronik hepatit B hastalarında yaptıkları çalışmada eyleme yönelik algılanan engellerin, yakın zamanda yapılan taramayla önemli ölçüde ilişkili olduğunu gösterdi (79). Tan ve ark Tip 2 Diabetes Mellitus'lu Çinli bireylerin sağlık inançları ve komplikasyonları önleme davranışları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, algılanan ciddiye, algılanan duyarlılık ve algılanan engel ile komplikasyon önleme davranışları arasında anlamlı ilişkiler göstermektedir (80).

Bizim yaptığımız çalışmada algılanan engeller müdahale ve kontrol grubu arasında farklılık göstermemiştir. Çalışmamıza katılan katılımcılar dislipidemi tanısı nedeniyle statin tedavisi başlanmış ancak ilacını düzenli kullanmayan hastalardır. Hastalarımızın ilaç kullanma önündeki engelleri sorgulandığında; uzman raporu gerektirdiği için E-ASM’lerde bu ilaçlara rapor çıkarılamaması önemli bir engel olarak görülmüştür. Hastaların 2. Basamak sağlık kuruluşuna başvurusu gerekmekte ve bu özellikle komorbiditesi olan hastalar için önemli bir engel oluşturmaktadır. Yine görsel ve yazılı medya aracılığıyla statin grubu ilaç kullanımının gereksiz olduğuna ya da yan etkilerinin bulunduğu yönelik tartışmalar yaşanmaktadır. Bizim çalışmamızda eğitim müdahalesi yapıldıktan 3 ay sonra katılımcılara son testler uygulanmıştır. Bu süreçte medyada benzer haberlere maruz kalan hastalarımızın engel algılarının yeniden artmış olabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızın en önemli amacı; KVH için koruyucu olan statin tedavisine hasta uyumunu arttırmaktır. SİM’e dayalı eğitim müdahalesi sonrası müdahale grubunda kontrol grubuna göre ilaç uyumunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Parwati ve ark. Sağlık İnanç Modeli tabanlı motivasyonel görüşme modelinin, Akciğer tüberkülozu hastalarında ilaç uyumunu ve tedavi başarısını artırmak hedefiyle tasarladığı çalışmada, SIM tabanlı motivasyonel görüşme modeli müdahalesi telefon veya çevrimiçi medya yoluyla haftada bir danışma oturumu olarak planlanmış yedi danışma oturumunda verilmiştir. Danışman hastayla ilk temas sırasında hastanın davranış değişikliği aşamalarından hangisinde olduğunu belirlemiş daha sonra hastanın tutumlarını, duygularını ve düşüncelerini araştırmış ve SIM yapısına dayalı motivasyonel görüşme yapmıştır. 2. ve 6. aylarda ilaca uyumu ölçmek için hap sayısı yüzdeleri ve tedavi başarısını ölçmek için balgam inceleme sonuçları kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, Sağlık İnanç Modeli’ni temel alan motivasyonel görüşme iletişim modeliyle yapılan müdahalenin, akciğer tüberkülozu hastalarında ilaç uyumu ve tedavi başarısı üzerinde etkili olduğunu kanıtlamaktadır. Bu çalışmada eğitim vermeleri için 19 tüberküloz danışmanı görev almış olup bu danışmanlar da eğitim sürecinden geçmişlerdir. Ayrıca çalışma covid-19 pandemisi nedeniyle çevrimiçi olarak sağlanmıştır. Sonuç olarak hastalarda ilaç uyumu bizim çalışmamızla benzer olarak artırılmış fakat bu çalışma uygulanan müdahalenin süresi, 19 farklı eğitmen tarafından uygulanması, çevrimiçi uygulanması yönleriyle bizim çalışmamızdan farklıdır (81).

Suhaj ve ark. bir eğitim hastanesinde KOAH hastalarında ilaca uyum konusunda klinik eczacı liderliğindeki müdahalenin etkinliğini değerlendirdiği randomize kontrollü bir çalışmada, hastalar rastgele iki gruba ayrılmıştır. Müdahale grubuna eczacı müdahalesi ile; uyum, sigarayı

bırakma , egzersiz, inhaler kullanımı ve zamanında takip ihtiyacına vurgu yapılmıştır. İlaç uyum anketi değerlendirmesi 6, 12, 18 ve 24. ayda tekrarlanmış ilaç uyumu tüm takip zaman noktalarında önemli ölçüde iyileşmiştir. Başlangıçta %49'dan 24 ay sonra %80'e yükseldiği belirtilmiştir. Bu çalışma ilaç uyumunu artırması açısından bizim çalışmamızla uyumlu olup, ilaç uyumu uzun sürede değerlendirilmiştir (82). Bizim çalışmamızın uzun süreli sonuçlarının araştırılması tek bir müdahalenin yararının süresi açısından anlamlı olacaktır.

Yang ve ark. çoklu hastalıkları olan 60 yaş üzeri hastalarda hemşire liderliğindeki ilaç tedavisi öz-yönetim müdahalesinin ilaç uyumu ve sağlık sonuçları üzerindeki etkinliğini değerlendirmeyi amaçladığı randomize kontrollü çalışmasında, müdahale ilaçla ilgili bilgiler, motivasyon ve öz yönetim becerileri üzerine üç birebir eğitim oturumundan ve iki takip telefon görüşmesinden oluşuyormuş. Birincil sonuç ilaca uyum olarak tasarlanmış. Sonuçlar başlangıçta, müdahale sonrasında ve 3 aylık takipte ölçülmüş. Müdahaleden hemen sonra kontrol grubuyla karşılaştırıldığında ilaç uyumunda, ilaç bilgisinde, ilacın zararına ilişkin inançlarda, ilaç öz yeterliliğinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler bulunmuş. Müdahale grubunda 3 aylık takipte başlangıca kıyasla ilaç uyumunda iyileşme gözlemlendi, ancak bizim çalışmamızla farklı olarak ilaç uyumunda gruplar arasındaki farklar anlamlı bulunmamıştır (83). Bu farklılığın nedeni çalışmaya katılan katılımcıların 60 yaş üzeri hastalar arasında yapılması olabilir.

Gündoğan ve ark. Dokuz Eylül Üniversitesi eğitim aile sağlığı merkezinde son bir yıl içinde statin grubu kolesterol düşürücü ilaç reçete edilmiş hastalarda hatırlatma amaçlı telefon görüşmelerinin ilaç uyumu üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirdiği müdahale çalışmasında hastalar, kontrol ve müdahale olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Müdahale grubuna hatırlatma amaçlı aylık telefon görüşmeleri yapılmıştır. 3 ay sonrasında her iki grubun ilaç tedavisine uyum ölçek puanı ve kan lipit düzeylerindeki değişim değerlendirilmiştir. Müdahale sonrası ilaç uyumunun arttığı bildirilmiştir (84). Yapılan çalışmada telefon görüşmeleri ile ilaç kullanımı hatırlatılmış olup bizim çalışmamızda olduğu gibi eğitim müdahalesi yapılmamıştır.

Schechtman ve ark. niasin veya safra asiti sekestranları reçete edilen hiperlipidemili hastalarda yaptığı randomize tek kör çalışmasında, ilaç tedavisinin ilk ayı boyunca eğitilmiş bir sağlık uzmanı tarafından haftalık çağrılarla hastalar aranmış ve telefon görüşmesi sırasında hastalara ihtiyaç duyuldukça yan etkilerle ilgili danışmanlık ve küçük yan etkilerin giderilmesine yönelik reçeteler verilmiştir. Çalışmanın sonucunda telefon görüşmelerinin, niasin veya safra asiti sekestranlarına uyumu iyileştirmede bulunmuştur (85). Birinci Miyokart İnfarktüsü Risk

Azaltma Programı kapsamında yapılan bir müdahale araştırmasında, kalp krizi geçirme riski yüksek hastaların risk azaltılması için kartpostal yollanması ve telefon görüşmesi şeklinde hatırlatıcıların, pravastin ilaç tedavi uyumuna etkisi olmadığı gösterilmiştir (86). İlaç uyumunu artırmaya yönelik yapılan bu çalışmalarda hatırlatma amaçlı telefon görüşmelerinin herhangi bir etkisinin olmaması, yüz yüze görüşme olmaması, görüşme içeriğinin net olarak ifade edilmemiş olması gibi sebeplerden kaynaklanabilmektedir.

Saffari ve ark. 2018 yılında İran'daki 25-55 yaş aralığındaki Polis Memurlarında kardiyovasküler hastalık risk faktörlerini değiştirmeye yönelik sağlık inanç modeline dayalı eğitimsel müdahalesini içeren yarı deneysel bir çalışmada, 8-12 kişilik gruplar halinde, 5 hafta boyunca haftalık 1,5 saatlik yüz yüze oturumlardan oluşan bir grup eğitim müdahalesi uygulanmıştır. Sonuçta algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan fayda, öz yeterlilik alt ölçeklerinde bizim çalışmamızla benzer şekilde anlamlı değişiklik gözlenmiştir (87). Bu çalışmada bizim çalışmamızdan farklı olarak algılanan engeller alt ölçeğinde anlamlı değişiklik gözlenmiştir. Eylem ipuçları alt ölçeğinde, başlangıçtan takibe kadar önemli iyileşme gözlemlenmemiştir. Bu çalışma verilen eğitim müdahalesinin sağlık inanç modeline dayandırılması açısından bizim çalışmamıza benzetmekle birlikte, grup eğitimi yapılması, hedef grup, eğitimin süresi açısından bizim çalışmamızdan farklıdır.

İlaç uyumu ile ilgili incelediğimiz çalışmalar uzun eğitim süreleri, bu eğitimler için özel eğitmen kullanılması, uzun değerlendirme süresi, grup eğitimlerinin planlanması açılarından günlük pratikten bağımsız olarak düzenlenmiştir. Ek personel veya uygulama, ek bütçe ya da zaman gerektirmektedir. Bizim çalışmamız farklı bir düzenleme yapılmaksızın birinci basamakta çalışan aile hekiminin risk gruplarına kişiselleştirilmiş müdahalesini sağlamaktadır. Hastane koşullarına gerek duyulmadan, ek zaman ve bütçe gerektirmeyen ve poliklinik şartlarında uygulanabilir bir müdahaledir. Doktorlar, hastanın sağlık davranışında sorun olarak gördüğü inanç ve tutumları saptarsa verilecek sağlık eğitimini o kişiye uygun olarak belirleyebilecektir.

6 SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuç

Sağlık inanç modeline dayalı eğitim müdahalesi hastalarda statin tedavisine uyumu artırmıştır. Ayrıca kardiyovasküler hastalıklara dair algılanan ciddiyet, algılanan fayda ve öz yeterlilikte de anlamlı artış sağlanmıştır.

Tedavi uyumunda temel unsurlar hasta ve hekimdir. Hekimler hastalarına standardize edilmiş basit tedavi planları önermelidir. Hastaların kontrollere gelmesi ve tedaviye teşvik edilmesi sağlanmalıdır. Uyguladığımız eğitim müdahalesinin, ek bir düzenleme gerektirmeden birinci basamak hekiminin günlük pratiğinde kolaylıkla uygulanabilecek bir yöntem olduğu görülmektedir. Böylece aile hekimlerinin risk gruplarına anında müdahalesi sağlanmaktadır.

6.2 Öneriler

Lipid düşürücü ilaç reçete edilmiş kişilerin sadece yarısı 6 ay sonra bu ilaçları kullanmaya devam etmektedir; 12 ay sonra bu oran % 30-40 seviyesine düşmektedir. Tedavinin fark edilir klinik yararlarının ortaya çıkması en azından 6 ay-1 yıl almaktadır. Toplum sağlığı açısından bu rakamları iyileştirecek yaklaşımlar uygulanmalıdır.

Tedavi uyumunu arttırmak için hekimler hastalarına basit tedavi planları önermelidir ve anlaşılır biçimde ilacı nasıl kullanması gerektiği anlatılmalıdır. Hekim yanında yardımcı sağlık personelinin de tedaviye katılımı sağlanmalı, hastaların kontrollere gelmesi ve tedaviye teşvik edilmesi sağlanmalıdır. Hastanın hastalığı dair inanç, tutum ve davranışları belirlenmeli ve hastanın ihtiyacına uygun bilgilendirme yapılmalıdır.

Birinci basamak sağlık hizmeti ilacı bırakanların ya da bırakma eğiliminde olanların fark edilerek tedaviye bağlılığın teşvik edileceği en iyi ortamlardır. Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcılarının tedaviye uyum hakkında teşvikleri sağlık sisteminde çok az desteklenmektedir. Halbuki tedaviye uyumu artırmak için çalışma koşulları ve saatleri iyileştirilmeli, yapılan müdahaleler desteklenmeli ve güçlendirilmelidir.

7. KAYNAKÇA

1. Mach F, Baigent C, Catapano AL, et al. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J*. 2019;41-88.
2. Onat A, Can G, Yüksel H, Ademoğlu E, Erginel-Ünaltuna N, Kaya A, et al. TEKHARF 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük [Internet]. Logos Yayıncılık Tic. A.Ş.; 2017. 20-28 p.
3. Ference BA, Ginsberg HN, Graham I, et al. Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease. 1.Evidence from genetic, epidemiologic, and clinical studies. A consensus statement from the European Atherosclerosis Society Consensus Panel. *EurHeart J*. 2017;38(32):2459-2472. doi:10.1093/eurheartj/ehx144.
4. Xu JQ, Kochanek KD, Murphy SL, Tejada-Vera B. Deaths: final data for 2007. Hyattsville, MD: US Department of Health and Human Services, CDC, National Center for Health Statistics; 2010. National Vital Statistics Report, vol. 58, no. 19.
5. Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation* 1998;97:1837–47. [CrossRef]
6. Sharrett AR, Ballantyne CM, Coady SA, Heiss G, Sorlie PD, Catellier D, et al. Coronary heart disease prediction from lipoprotein cholesterol levels, triglycerides, lipoproteins(a), apolipoproteins A-1 and B, and HDL density subfractions: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *Circulation* 2001;104:1108–13. [CrossRef]
7. Brundtland GH. World Health Organization. Reducing risks, promoting healthy life. The world health report. *JAMA* 2002; 288(16): 23-30.
8. Ferdinand KC. The importance of aggressive lipid management in patients at risk: evidence from recent clinical trials. *Clin Cardiol* 2004; 27(6, Suppl 3): III12–5.
9. Goldstein JL, Brown Metabolik sendrom. A Century of Cholesterol and Coronaries: From Plaques to Genes to Statins. *Cell*. 2015;161(1):161-172. doi:10.1016/j.cell.2015.01.036.
10. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*. 2002;106(25):3143-3421. doi:10.1161/circ.106.25.3143

11. Reiner Z, Catapano AL, De Backer G, et al. ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias. *Eur Heart J*. 2011;1769-818.
12. Jellinger PS, Handelsman Y, Rosenblit PD, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology Guidelines for Management of Dyslipidemia and Prevention of Cardiovascular Disease. *Endocr Pract*. 2017;23:1-87.
13. Bayram F, Kocer D, Gundogan K, et al. Prevalence of dyslipidemia and associated risk factors in Turkish adults. *J Clin Lipidol*. 2014;8(2):206-216. doi:10.1016/j.jacl.2013.12.011.
14. Goff DC. Dyslipidemia Prevalence, Treatment, and Control in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA): Gender, Ethnicity, and Coronary Artery Calcium. *Circulation*. 2006;113(5):647-656.
15. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, et al. Heart disease and stroke statistics - 2013 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2013;127(1):e6-e245. doi:10.1161/CIR.0b013e31828124ad.
16. Wietlisbach V, Paccaud F, Rickenbach M, Gutzwiller F. Trends in cardiovascular risk factors (1984-1993) in a Swiss region: results of three population surveys. *PrevMed*. 1997;26:523– 533.
17. Pearson TA, Laurora I, Chu H, Kafonek S. The lipid treatment assessment project (L-TAP): a multicenter survey to evaluate the percentages of dyslipidemic patients receiving lipid-lowering therapy and achieving low-density lipoprotein cholesterol goals. *Arch Intern Med* 2000; 160: 459-67.
18. Kültürsay H. Results of the rosuvastatin studies in Turkey. *Arch Turk Soc Cardiol* 2007; 35 (Suppl 1): 24-30.
19. Naderi SH, Bestwick JP, Wald DS. Adherence to drugs that prevent cardiovascular disease: meta-analysis on 376,162 patients. *Am J Med*. 2012 Sep;125(9):882-7.e1. doi: 10.1016/j.amjmed.2011.12.013. Epub 2012 Jun 27. PMID: 22748400.
20. Yiğiner O, Özmen N, Özçelik F, et al. Adherence to statin therapy and LDL cholesterol goal attainment in type 2 diabetics and secondary prevention patients: the role of education and knowledge. *Arch Turk Soc Cardiol*, 2010; 38(8): 544-50.
21. Alsancak, A. D., Gümüş, E., Dincer, G., Tekin, O., Alsancak, Y., & Dincer, Z. S. (2016). Statin tedavisinde hasta uyumu: Medya ne kadar etkili?. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 20(1), 23-28.
22. Rohleder P. *Critical issues in clinical and health psychology*: Sage; 2012.

23. Gözüm S, Çapık C. Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: sağlık inanç modeli. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2014;7(3):230-7.
24. Pappan, N., Rehman, A. (2022). Dyslipidemia. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.
25. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2011). Vital signs: prevalence, treatment, and control of high levels of low-density lipoprotein cholesterol-United States, 1999-2002 and 2005-2008. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 60(4), 109-14.
26. Kayıkçioğlu M., Tokgözonlu L., Kiliçkap M., Göksülük H., et al. (2018). Türkiye'de Dislipidemi Sıklığı ve Lipit Verileri: Kardiyovasküler Risk Faktörlerine Yönelik Epidemiyolojik Çalışmaların Sistematiik Derleme ve Meta-Analizi.
27. Lugo-Somolinos, A., Sánchez, J. E. (2003). Xanthomas: a marker for hyperlipidemias. Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico, 95(4), 12-16.
28. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2021, Temel dislipidemi tanı ve tedavi kılavuzu.
29. Fonseca DA, Lamas J., Duarte LL. (2022). Management of dyslipidemia in diabetic patients: The situation in primary health care units. Revista Portuguesa de Cardiologia, 41(2), 123-130.
30. Oren A, Vos LE, Uiterwaal CSPM, et al. Cardiovascular risk factors and Increased carotid Intima-media thickness in healthy young adults: The Atherosclerosis Risk in Young Adults (ARYA) Study. Arch Intern Med. 2003;163(15):1787-1792. doi: 10.1001/archinte.163.15.1787.
31. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. European Heart Journal. Published online August 25, 2023. Doi:10.1093/eurheartj/ehad191
32. Anderson TJ, Grégoire J, Pearson GJ, et al. 2016 Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the management of dyslipidemia for the prevention of cardiovascular disease in the adult. Can J Cardiol. 2016;32(11):1263-1282. doi:10.1016/j.cjca.2016.07.510.
33. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. European Heart Journal. 2003;24(11):987-1003. doi:10.1016/S0195-668X(03)00114-3
34. Tabas I, Williams KJ, Boren J. Subendothelial lipoprotein retention as the initiating process in atherosclerosis: update and therapeutic implications. Circulation 2007;116:1832–1844.

35. Boren J, Williams KJ. The central role of arterial retention of cholesterol-rich apolipoprotein-B-containing lipoproteins in the pathogenesis of atherosclerosis: a triumph of simplicity. *Curr Opin Lipidol* 2016;27:473–483.
36. Langlois, Michel R., et al. "Quantifying atherogenic lipoproteins: current and future challenges in the era of personalized medicine and very low concentrations of LDL cholesterol. A consensus statement from EAS and EFLM." *Clinical chemistry* 64.7 (2018): 1006-1033.
37. Chapman MJ., Ginsberg HN., Amarenco P., Andreotti, F., et al. European Atherosclerosis Society Consensus Panel. (2011). Triglyceride-rich lipoproteins and high-density lipoprotein cholesterol in patients at high risk of cardiovascular disease: evidence and guidance for management. *European heart journal*, 32(11), 1345-1361.
38. Marcovina SM, Albers JJ. Lipoprotein (a) measurements for clinical application. *J Lipid Res* 2016;57:526–537.
39. Tsimikas S, Fazio S, Viney NJ, Xia S, Witztum JL, Marcovina SM. Relationship of lipoprotein(a) molar concentrations and mass according to lipoprotein(a) thresholds and apolipoprotein(a) isoform size. *J Clin Lipidol* 2018;12:1313–1323.
40. Dalen JE., Devries S. (2014). Diets to prevent coronary heart disease 1957-2013: what have we learned?. *The American journal of medicine*, 127(5), 364-369.
41. Mozaffarian, D., Micha, R., & Wallace, S. (2010). Effects on coronary heart disease of increasing polyunsaturated fat in place of saturated fat: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS medicine*, 7(3), e1000252.
42. De Lorgeril, M., Salen, P., Martin, J. L., Monjaud, I., Delaye, J., & Mamelle, N. (1999). Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. *Circulation*, 99(6), 779-785.
43. Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., Covas, M. I., et al. (2018). Retraction and republication: primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med* 2013; 368: 1279-90.
44. Chiavaroli L, Viguiouk E, Nishi SK, et al. DASH dietary pattern and cardiometabolic outcomes: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Nutrients*. 2019;11:338. doi: 10.3390/nu11020338

45. Boekholdt, S. M., Hovingh, G. K., Mora, S., Arsenault, B. J., et al.(2014). Very low levels of atherogenic lipoproteins and the risk for cardiovascular events: a meta-analysis of statin trials. *Journal of the American College of Cardiology*, 64(5), 485-494.
46. Chasman, D. I., Giulianini, F., MacFadyen, J., Barratt, B. J., et al. (2012). Genetic determinants of statin-induced low-density lipoprotein cholesterol reduction: the Justification for the Use of Statins in Prevention: an Intervention Trial Evaluating Rosuvastatin (JUPITER) trial. *Circulation: Cardiovascular Genetics*, 5(2), 257-264.
47. Reiner, Ž. (2014). Resistance and intolerance to statins. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 24(10), 1057-1066.
48. Moriarty, P. M., Thompson, P. D., Cannon, C. P., Guyton, J. R., Bergeron, J., Zieve, F. J., Odyssey Alternative Investigators. (2015). Efficacy and safety of alirocumab vs ezetimibe in statin-intolerant patients, with a statin rechallenge arm: the Odyssey Alternative randomized trial. *Journal of clinical lipidology*, 9(6), 758-769.
49. Stroes, E., Colquhoun, D., Sullivan, D., et al. (2014). Anti-PCSK9 antibody effectively lowers cholesterol in patients with statin intolerance: the GAUSS-2 randomized, placebo-controlled phase 3 clinical trial of evolocumab. *Journal of the American College of Cardiology*, 63(23), 2541-2548.
50. Reiner, Ž. (2013). Managing the residual cardiovascular disease risk associated with HDL-cholesterol and triglycerides in statin-treated patients: a clinical update. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 23(9), 799-807.
51. Sharma A, Joshi PH, Rinehart S, et al. Baseline very low-density lipoprotein cholesterol is associated with the magnitude of triglyceride lowering on statins, fenofibric acid, or their combination in patients with mixed dyslipidemia. *J Cardiovasc Transl Res* 2014;7:465–474.
52. Barter PJ, Brandrup-Wognsen G, Palmer MK, Nicholls SJ. Effect of statins on HDL-C: a complex process unrelated to changes in LDL-C: analysis of the VOYAGER Database. *J Lipid Res* 2010;51:1546–1553.
53. Tsimikas S, Witztum JL, Miller ER, et al.; Myocardial Ischemia Reduction with Aggressive Cholesterol Lowering (MIRACL) Study Investigators. High-dose atorvastatin reduces total plasma levels of oxidized phospholipids and immune complexes present on apolipoprotein B-100 in patients with acute coronary syndromes in the MIRACL trial. *Circulation* 2004;110:1406–1412.
54. Khera AV, Everett BM, Caulfield MP, et al.. Lipoprotein(a) concentrations, rosuvastatin therapy, and residual vascular risk: an analysis from the JUPITER Trial (Justification for the

Use of Statins in Prevention: an Intervention Trial Evaluating Rosuvastatin). *Circulation* 2014;129:635–642.

55. Davignon J. Beneficial cardiovascular pleiotropic effects of statins. *Circulation* 2004;109:III39–III43.

56. Oesterle A, Laufs U, Liao JK. Pleiotropic effects of statins on the cardiovascular system. *Circ Res* 2017;120:229–243.

57. Pedersen TR. Pleiotropic effects of statins: evidence against benefits beyond LDL-cholesterol lowering. *Am J Cardiovasc Drugs* 2010;10:10–17.

58. Baigent, C., Blackwell, L., Emberson, J., et al.(2010). Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomized trials. *The Lancet*, 376(9753), 1670-1681.

59. Herrington, W., Emberson, J., Mihaylova, B., Blackwell, L., et al. Cholesterol Treatment Trialists' Collaboration. (2016). Impact of renal function on the effects of LDL cholesterol lowering with statin-based regimens: a meta-analysis of individual participant data from 28 randomised trials. *Lancet Diabetes and Endocrinology*, 4(10).

60. Mozaffarian D., Benjamin EJ., Go AS., Arnett DK., et al (2016). Heart disease and stroke statistic-2016 update: a report from the American Heart Association. *circulation*, 133(4), e38-e360.

61. Mihaylova, B., Emberson, J., Blackwell, L., Keech, A., et al.(2012). The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: meta-analysis of individual data from 27 randomised trials. *Lancet (London, England)*, 380(9841), 581-590.

62. Mills, E. J., Rachlis, B., Wu, P., Devereaux, P. J., et al. (2008). Primary prevention of cardiovascular mortality and events with statin treatments: a network meta-analysis involving more than 65,000 patients. *Journal of the American College of Cardiology*, 52(22), 1769-1781.

63. Naci H, Bruggs JJ, Fleurence R, Tsoi B, Toor H, Ades AE. Comparative benefits of statins in the primary and secondary prevention of major coronary events and all-cause mortality: a network meta-analysis of placebo-controlled and active-comparator trials. *Eur J Prev Cardiol* 2013;20:641–657.

64. Ford I, Murray H, McCowan C, Packard CJ. Long-term safety and efficacy of lowering low-density lipoprotein cholesterol with statin therapy: 20-year follow-up of West of Scotland Coronary Prevention Study. *Circulation* 2016;133:1073–1080.

65. Gencer, B., Marston, N. A., Im, K., Cannon, C. P., et al. (2020). Efficacy and safety of lowering LDL cholesterol in older patients: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *The Lancet*, 396(10263), 1637-1643.
66. Rogers JK, Jhund PS, Perez AC, Bohm M, et al. Effect of rosuvastatin on repeat heart failure hospitalizations: the CORONA Trial (Controlled Rosuvastatin Multinational Trial in Heart Failure). *JACC Heart Fail* 2014;2:289–297.
67. Baigent, C., Landray, M. J., Reith, C., Emberson, J., et al. (2011). The effects of lowering LDL cholesterol with simvastatin plus ezetimibe in patients with chronic kidney disease (Study of Heart and Renal Protection): a randomised placebo-controlled trial. *The Lancet*, 377(9784), 2181-2192.
68. Öztekin Z, Üner S, Eren N. Halk sağlığı kavramı ve gelişmesi. *Halk Sağlığı Temel Bilgiler* Güler Ç & Akın A Ankara, Hacettepe Üniversitesi Yayınları. 2012;2:20.
69. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice: John Wiley & Sons; 2008.
70. Hayden J. Health belief model. introduction to health behavior theory. Canada Jones and Barlett Publishers. 2009
71. Gördes Aydoğdu N, Bahar Z. Yoksul Kadınlarda Sağlık İnanç Modeli Ve Sağlığı Geliştirme Modeli Kullanımının Meme Ve Serviks Kanseri Erken Tanı Davranışlarındaki Değişime Etkisi. 2011.
72. Bonadona V, Bonaïti B, Olschwang S, Grandjouan S, Huiart L, Longy M, et al. Cancer risks associated with germline mutations in MLH1, MSH2, and MSH6 genes in Lynch syndrome. *Jama*. 2011;305(22):2304-10.
73. Pálsdóttir Á. Information behaviour, health self-efficacy beliefs and health behaviour in Icelanders' everyday life. *Information Research: An International Electronic Journal*. 2008;13(1).
74. Espírito Santo, L. R., Faria, T. O., Silva, C. S. O., Xavier, L. A., Reis, V. C., Mota, G. A., et al. (2022). Socioeconomic status and education level are associated with dyslipidemia in adults not taking lipid-lowering medication: a population-based study. *International health*, 14(4), 346-353.
75. Kazemi, T., Moodi, M., Khosravi Chahak, F., Tavassoli, E., Khosravi Pizhaem, S., Yonesi, M., et al (2023). Investigating the effect of educational intervention based on the health belief model on beliefs related to the prevention of dyslipidemia in women. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*, 11(2), 215-224.

76. Amraei SG, Malekshahi F, Goudarzi F, Ebrahimzadeh F. Using an educational program based on health belief model to improve the preventive behaviors of nurses against cardiovascular diseases. *J Educ Health Promot.* 2020 Apr 28;9:100. doi: 10.4103/jehp.jehp_620_19. PMID: 32509908; PMCID: PMC7271923.
77. Kahnooji, Z., Mirzaei, T., Asadpour, M. ve Sabzevari, S. (2021). Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Müdahalesinin Kardiyovasküler Hastalıkları Önleyici Davranışları Geliştirmeye Etkisi. *Toplum Sağlığı Dergisi* , 14 (4), 1-12. doi: 10.22123/chj.2021.220985.1449
78. Shabibi P, Zavareh MSA, Sayehmiri K, Qorbani M, Safari O, Rastegarimehr B, Mansourian M. Effect of educational intervention based on the Health Belief Model on promoting self-care behaviors of type-2 diabetes patients. *Electron Physician.* 2017 Dec 25;9(12):5960-5968. doi: 10.19082/5960. PMID: 29560148; PMCID: PMC5843422.
79. Wai CT, Wong ML, Ng S. Kronik hepatit B'li hastalarda taramaya uygunluğun tahmin edilmesinde Sağlık İnanç Modeli'nin Faydası. *Besin Farmakolojisi Tedavisi.* 2005; 21 (10):1255–62. doi: 10.1111/j.1365-2036.2005.02497.x.
80. Tan BENİM. Tip 2 diyabetli Çinli bireylerin sağlık inançları ve komplikasyon önleme davranışları arasındaki ilişki. *Diyabet Araştırma Kliniği Uygulaması.* 2004; 66 (1):71–7.
81. Parwati NM, Bakta IM, Januraga PP, Wirawan IMA. Akciğer Tüberkülozu Hastalarında İlaç Uyumu ve Tedavi Başarısına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Tabanlı Motivasyonel Görüşme. *Uluslararası Çevre Araştırmaları ve Halk Sağlığı Dergisi* . 2021; 18(24):13238. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413238>
82. Abdulsalim S, Unnikrishnan MK, Manu MK, Alrasheedy AA, Godman B, Morisky DE. Structured pharmacist-led intervention programme to improve medication adherence in COPD patients: A randomized controlled study. *Res Social Adm Pharm.* 2018 Oct;14(10):909-914. doi: 10.1016/j.sapharm.2017.10.008. Epub 2017 Oct 26. PMID: 29104008.
83. Yang C, Lee DTF, Wang X, Chair SY. Effects of a nurse-led medication self-management intervention on medication adherence and health outcomes in older people with multimorbidity:

A randomised controlled trial. Int J Nurs Stud. 2022 Oct;134:104314. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2022.104314. Epub 2022 Jun 22. PMID: 35849886.

84. Gündoğan Rana Birinci basamakta hiperlipidemik hastaların ilaç uyumları / The medication adherence of hyperlipidemic patients in primary care tez no:431635

85. Schectman G, Hiatt J, Hartz A. Telefon Görüşmeleri Niasin veya Safra Asidi Sequestrant Tedavisine Uyumu İyileştirmez. Farmakoterapi Yıllıkları . 1994;28(1):29-35. doi: 10.1177/106002809402800104

86. Guthrie RM. The effects of postal and telephone reminders on compliance with pravastatin therapy in a national registry: results of the first myocardial infarction risk reduction program. Clin Ther, 2001;23(6):970–980.

87. J Prev Med Public Health 2020;53:275-284 • <https://doi.org/10.3961/jpmph.20.09>

8.EKLER

8.2 BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Dislipidemi, lipoproteinin aşırı üretimi ya da eksikliğini içine alan lipoprotein metabolizması bozukluğu veya hastalığıdır. Bu tür hastalarda total kolesterol (T-kol), düşük dansiteli lipoprotein-kolesterol (LDL-kol) ve trigliserid (TG) seviyelerinde artış ya da yüksek dansiteli lipoprotein-kolesterol (HDL-kol) seviyesinde azalış gözlenmektedir.

Statin grubu ilaçların hem primer, hem de sekonder korunma amacıyla kullanılmasının ASKVH nedenli olay ve ölümleri önemli boyutta azalttığı, farklı çalışmalarda çok defa gösterilmiştir. LDL Kolesterol düzeylerindeki azalma ne kadar fazla olursa, elde edilen kardiyovasküler yararın o kadar arttığı görülmüştür.

Çalışmamızda dislipidemi tanılı statin başlanan hastalarda sağlık inanç modeline dayalı eğitimin ilaç uyumumuna etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmakta olup, verdiğiniz yanıtlar kişisel bilgilerinizi ya da kimlik bilgileriniz belli etmeyecek biçimde yalnızca araştırmamızda kullanılacaktır.

Araştırma nedeni ile sizden ve bağlı olduğunuz sosyal güvenlik kurumlarından bir ücret talep edilmeyecektir.

Katılımınız ve katkınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullar dahilinde söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının:

Adı:

Tarih:

Soyadı:

İmza:

Olur Alma İşlemine Baştan Sona Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin:

Adı:

Tarih:

Soyadı:

İmza:

Araştırma yapan araştırmacının:

Adı Soyadı: Dr. Merve Yalçındağ Çur

Adresi: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı
İnciraltı Yerleşkesi 35340 Balçova/İZMİR

8.2 SOSYODEMOGRAFİK VERİLER ANKET FORMU

1.Ad-Soyad:

2. Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek

3. Yaşınız:

4. Medeni haliniz:

() Evli () Bekar/ Boşanmış/ Eşi vefat etmiş

5. Eğitim durumunuz:

() Okuryazar değil

() 8 yıl ve altında okur yazar

() 8 yıldan fazla

6.Gelir durumunuz:

() Gelirim giderimden az

() Gelirim giderimden fazla

() Gelirim giderime denk

7. Düzenli ilaç kullanımını gerektiren kronik hastalığınız var mı? Varsa belirtiniz.

() Var:

() Yok

8.Düzenli kullandığınız ilaçlar var mı ? Varsa belirtiniz.

() Var:

() Yok

9. Ailenizde veya yakın çevrenizde kardiyovasküler hastalık tanısı alan var mı? Varsa yakınlık dereceniz?

() Var: Anne-Baba-Kardeş-Evlat (1.derece yakın)

() Dede-Nine-Torun (2.derece yakın)

() Amca-Hala-Dayı-Teyze (3.derece yakın)

() Komşu- Arkadaş- İşArkadaşı

() Yok

8.3 KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR İÇİN GELİŞTİRİLMİŞ SAĞLIK İNANÇ MODELİ ÖLÇEĞİ

Bu anket, aşağıdakilerle ilgili görüşlerinizi sormaktadır.

Lütfen görüşünüzü en iyi tanımlayan seçeneği seçin.

	Kesinlikle katılmıyorum	katılmıyorum	Ne katılıyorum ne	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Kardiyovasküler hastalık ölümüne neden olabilir.	☐	☐	☐	☐	☐
2. kalp krizi veya felç gibi bir kardiyovasküler hastalığa yakalanırsam hayatımın tamamı etkilenebilir.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Kardiyovasküler hastalık geçirirsem ömrüm kısılır.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Kardiyovasküler hastalığının olması, ailem ve arkadaşlarımla olan ilişkilerime az miktarda olumsuz etki eder.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Kalp krizi veya inme geçirsem günlük işlerimi yapamam.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Düzenli fiziksel aktivitede bulunmak, kardiyovasküler hastalığa yakalanmamı önlemeye yardımcı olabilir.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Sağlıklı beslenmenin yanı sıra 30 dakikalık egzersiz yapmak kardiyovasküler hastalığa yakalanmaktan beni koruyacaktır.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Düzenli egzersiz yaptığımda gelecekteki sağlığım hakkında iyi hissediyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Fiziksel aktivite yapmak ve sağlıklı beslenmek kardiyovasküler hastalıktan ölme olasılığımı azaltacaktır.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Sağlıklı beslenmenin sağlığım üzerinde pozitif etkisi vardır.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Düzenli fiziksel aktivite yapmak için ekipman veya tesislere erişimim yok.	☐	☐	☐	☐	☐
12. Yemek için sağlıklı yiyecekler tedarik etmek pahalıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
13. Düzenli egzersiz yapmak için yeterli zamanım yok.	☐	☐	☐	☐	☐
14. Sağlıklı yiyecekleri pişirmek çok zaman alır.	☐	☐	☐	☐	☐
15. Kardiyovasküler hastalıklara yakalanmamı engellemeye yarayabilecek farklı türde egzersizler veya yiyecekler hakkında bilgim yok.	☐	☐	☐	☐	☐

16. Kendime günlük bir fiziksel aktivite programı oluşturabilirim.	☐	☐	☐	☐	☐
17. Kendim için sağlıklı besinler elde etmek için yeterli bilgi ve beceriye sahibim.	☐	☐	☐	☐	☐
18. Atıştırmalıklar veya hazır yemek gibi sağlıksız yiyecekleri tüketmeyi önleme konusunda yeteneğime güveniyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
19. Uzun süre televizyon izlemek veya çok uyumak gibi aşırı hareketsiz davranışlarımı daha fazla egzersiz ve fiziksel aktivite yapmak için değiştirebiliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
20. Her gün en az 30 dakika egzersiz yapmak için yeterli zaman bulabilirim.	☐	☐	☐	☐	☐
21. Her gün düzenli egzersiz ve yürüyüş, bisiklete binme, yüzme ve koşma gibi fiziksel aktiviteler yapıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
22. Hazır yemek (fast food) ve kızarmış/yağlı yiyecekleri düzenli olarak tüketmiyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
23. Günlük yiyeceklerime önemli miktarda sebze ve meyve ekliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
24. Sağlık durumumu kontrol etmek için 6-12 ayda bir doktora giderim.	☐	☐	☐	☐	☐

8.4 İLAÇ UYUMUNU BİLDİRİM ÖLÇEĞİ

- Çoğu insan, ilaçlarını kullanmanın kendilerine uyan bir yolunu bulur.
- Bu yol, prospektüsteki talimatlardan ya da doktorlarının söylediklerinden farklılık gösterebilmektedir.
- Size ilaçlarınızı nasıl kullandığınız hakkında birkaç soru sormak istiyoruz.
- Burada, insanların söylediği bazı ilaç kullanma tarzları var.
- Lütfen her bir ifade için size en çok uyan kutucuğu işaretleyiniz.
-

İlaç kullanımınıza dair kendi tarzınız;	Her zaman	Sık sık	Bazen	Nadiren	Asla
1) Almayı unuturum.					
2) Dozunu değiştiririm.					
3) Bir süreliğine almayı bırakırım.					

4) Bir dozu atlamaya karar veririm.					
5) Söylenenden daha az alırım.					

8.5

İnme (Felç) Belirtileri Nelerdir?

Beynin etkilenen bölgesine ve etkinin şiddetine bağlı olarak;

- Ani gelişen yüz, kol, bacak veya sıklıkla vücudun bir yarısında **kuvvet kaybı ve uyuşma**,
- Bayılma, bilinç bulanıklığı,
- Konuşma ya da anlamada güçlük,
- Sebebi bilinmeyen şiddetli baş ağrısı, baş dönmesi,
- Dengeyi sağlayamamak,
- Görme kaybı,
- Bilincin tamamen kaybı görülebilir.

Belirtiler hafif ve herhangi bir tedavi almadan düzeliyorsa **geçici iskemik atak** olarak adlandırılır ve inmenin habercisi olabilir.

İnme bulguları olduğu zaman çok şiddetli olmasa dahi acil bir durumdur ve en kısa sürede hastaneye gidilmelidir.

Önlemek Her Zaman Tedavi Etmekten Daha İyidir!

İnme (Felç) Riskini Azaltmak İçin Neler Yapmalıyız?

- Sağlıklı beslenmeliyiz
- Fiziksel aktivite yapmalıyız
- Tütün ve alkolden uzak durmalıyız
- Kan basıncı, kan yağları, kan şekeri ve kilo öğrenilerek doktorumuzun önerilerine uymalıyız
- Aile bireylerini de sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri konusunda teşvik etmeliyiz

T.C.
Sağlık Bakanlığı
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

İNME



Belirtileri Bilmek ve Hızlı Hareket Etmek Çok Önemlidir !



İnme (Felç) Nasıl Meydana Gelir?

Damarların iç duvarlarında depolanan yağ damarlarda daralmaya ve sertleşmeye yol açar. Daralan damarda kan akımı azalır, akım tamamen durduğunda ise inme meydana gelir.

Damarlardaki kan basıncının çok yükselmesi (Hipertansiyon) durumunda da beyindeki kan damarlarında zedelenme, yırtılma olabilir ve kanama gelişir. Beyin içi kanama ve kanamaya bağlı beyinde hasar oluşur.

Kalbi düzensiz ve zayıf çalışan kişilerde kalp içinde kan pıhtısı oluşabilir ve bu pıhtı damarlar yoluyla beyine ulaşır beyinde bir bölgeyi besleyen kan damarlarında tıkanıklığa yol açabilir.

İnme Nedir?

Kalpten boynun iki yanında yer alan iki büyük damar aracılığı ile beyine taşınan kan akımı kesildiği zaman oksijen ve besleyici maddeler beyine ulaşamaz. Besin maddelerinden yoksun kalan beyin dokusunda hasar meydana gelir ve inme olarak adlandırılır.

Diger risk faktörleri:

- Metabolik sendrom (Bel çevresinde yağlanma, yüksek kan yağları, yüksek kan basıncı, yüksek kan şekerinin aynı anda bulunması)
- Kronik stres,
- Düzensiz kalp ritmi,
- Doğum kontrol hapları ve bazı hormon ilaçlarının kullanımı.

Davranışsal Risk Faktörleri

- Sağlıksız beslenme,
- Yetersiz fiziksel aktivite
- Tütün ve alkol kullanımı,

Davranışsal risk faktörleri yüksek kan şekeri (diyabet), yüksek kan basıncı (hipertansiyon), yüksek kan yağları (hiperlipidemi) gibi ciddi problemlere yol açar. Bir kişide birden fazla risk faktörünün bir arada bulunması kalp krizi ve inme riskini artırır.

Kalp ve Damar Hastalıklarından Korunmak İçin

Sağlıklı Beslenin



Hareket Edin



Alkol Kullanmayın



- Kan basıncınızı,
- Kan şekerinizi,
- Kolesterolünüzü,
- Beden kütle indeksinizi (BKI) düzenli aralıklarla ölçtürün.



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



TÜRK KARDİYOLOJİ DERNEĞİ

Hekiminizin verdiği sağlıklı yaşam önerilerine uyun!



T.C. Sağlık Bakanlığı
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü





Sağlıklı Beslenin

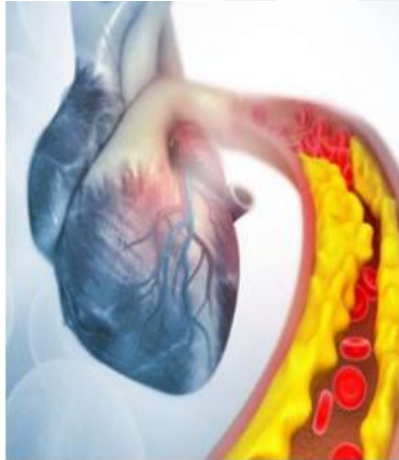
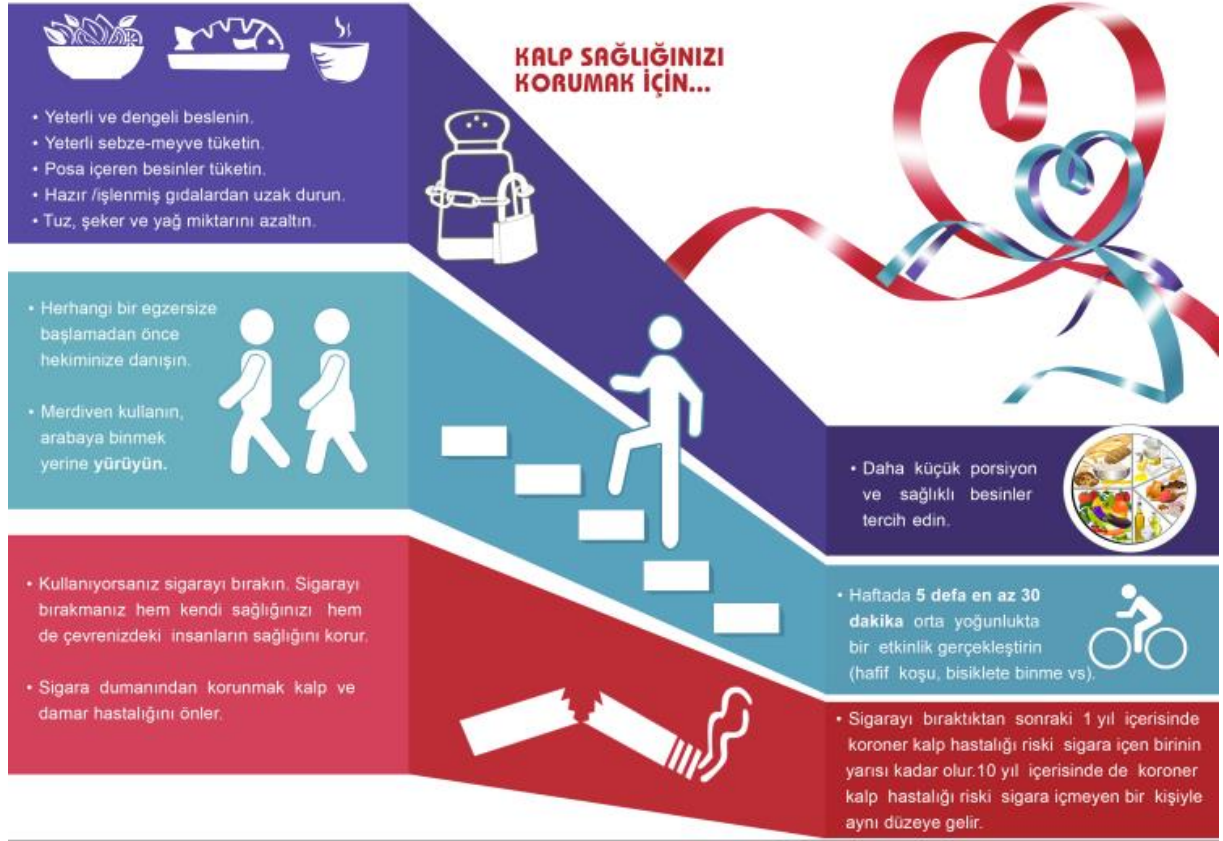


Hareket Edin



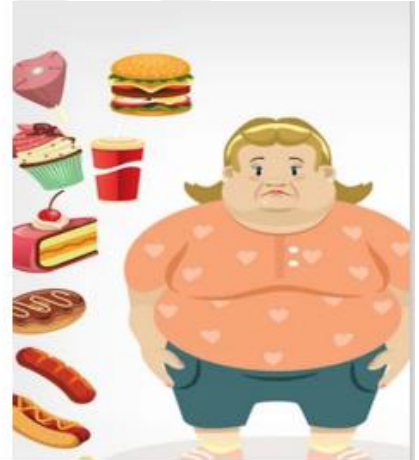
Sigara ve Alkol Kullanmayın

KALBİNİZİ ÖDÜLLENDİRİN!



Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ölümlerin ve sakatlıkların başlıca nedeni kalp damar hastalıklarıdır.

Kalp damar hastalıkları açısından riskli isek bizi neler bekliyor?
Kalp krizi, inme (felç), periferik arter hastalığı, aort damar balonlaşması (aort rüptürü)



Kalp ve damar hastalıklarının gelişiminde önlenemeyen (yaş, cinsiyet, genetik yatkınlık) ve önlenebilen (sigara içimi, dislipidemi, hipertansiyon, obezite vb.) pek çok risk faktörü vardır.



Kolesterol yüksekliği olan olgularda haftalık 150 dakika orta yoğunlukta aerobik egzersiz (yürüyüş, bisiklete binme, dans, tenis, tırmanma) programı önerilmektedir. Aerobik egzersiz programının en ideali günde en az 20-30 dakika, haftada 3-6 defa tekrarlanabilen olanıdır.



Günlük diyetin karbonhidrat, protein, ya  oranları kardiyovasküler risk üzerinde çok önemli etkiye sahiptir
Diyette protein miktarı total enerjinin %15- 20'sini, karbonhidrat %50-55'ini , ya  %25-35'ini karşılayacak şekilde yerine konmalıdır.



Vücut a ırlı ındaki %5-10 luk kayıp kardiyovasküler hastalık riskini önemli ölçüde azaltır.Uygun lipid düzenleyici tedavi ile kardiyovasküler hastalık, inme, periferik arter hastalığı riski %25-50 azaltılabilmektedir.

Statinler, kandaki kolesterol ve trigliserid denilen ya ların (lipidler) düzeyini azaltmak için kullanılan ilaçlardır.
Statinlerin LDL-K düzeyinde her 1 mmol/L (38,6 mg/dL) azalma için, kalp krizi, koroner arter hastalığına ba lı ölüm ve felç riskini %22 oranında azalttığı tespit edilmiştir.

