**T.C.**

**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRLİĞİ**

**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**İHH-2019-0002**

**DİYABETİK AYAK YARASI GELİŞEN HASTALARIN GELENEKSEL ve TAMAMLAYICI TIP UYGULAMALARINI KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ**

**Demet COŞKUNIRMAK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**

**Prof. Dr. Sakine BOYRAZ**

Bu tez Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından HF-17009 proje numarası ile desteklenmiştir

**AYDIN–2018**

**KABUL VE ONAY SAYFASI**

T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Demet COŞKUNIRMAK tarafından hazırlanan “Diyabetik Ayak Yarası Gelişen Hastaların Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarını Kullanma Durumlarının İncelenmesi” başlıklı tez, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: ……/……/……

İmza

Üye (Tez Danışmanı): Prof. Dr. Sakine BOYRAZ

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. M. Bülent ERTUĞRUL

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Aynur TÜREYEN

Ege Üniversitesi

ONAY:

Bu tez Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsünün ……………..tarih ve ………sayılı oturumunda alınan …………nolu Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ahmet CEYLAN

Enstitü Müdürü

**TEŞEKKÜR**

Lisans eğitimimden bu yana benden hiçbir desteğini esirgemeyen, bilgisiyle, enerjisiyle, sabrıyla, hayat görüşüyle ve güzel kalbiyle yoluma daima ışık tutan değerli tez danışmanım, hocam Sayın Prof. Dr. Sakine BOYRAZ’a,

Bilgi birikimi ve profesyonel duruşuyla örnek aldığım değerli hocam Sayın Prof. Dr. Zeynep GÜNEŞ’e,

Veri toplama aşamasında ve sonrasında bana her zaman destek olan Sayın Prof. Dr. M. Bülent ERTUĞRUL’a ve yara bakım ünitesindeki ekip arkadaşlarıma,

Toplanan verilerin değerlendirme aşamasında bana yol gösteren hocam Sayın Prof. Dr. Filiz ABACIGİL’e,

Yanımda olamasalar da varlıklarıyla her daim sevgilerini hissettiğim aileme,

Sonsuz teşekkürler…

İÇİNDEKİLER

[KABUL ve ONAY SAYFASI i](#_Toc530524181)

[TEŞEKKÜR ii](#_Toc530524182)

[İÇİNDEKİLER iii](#_Toc530524183)

[SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ](#_Toc530524184) v

[ŞEKİLLER DİZİNİ vi](#_Toc530524185)

[TABLOLAR DİZİNİ vii](#_Toc530524187)

[ÖZET viii](#_Toc530524188)

[ABSTRACT ix](#_Toc530524189)

[1. GİRİŞ 1](#_Toc530524190)

[2. GENEL BİLGİLER 4](#_Toc530524191)

[2.1. Diyabetin Tanımı ve Önemi 4](#_Toc530524192)

[2.2. Diyabetin Sınıflandırılması 5](#_Toc530524193)

[2.2.1. Tip 1 Diyabet 5](#_Toc530524194)

[2.2.2. Tip 2 Diyabet 6](#_Toc530524195)

[2.2.3. Gebeliğe Bağlı Diabetes Mellitus](#_Toc530524196) 6

[2.2.4. Spesifik Nedenlere Bağlı Diyabet 7](#_Toc530524197)

[2.3. Diyabete Bağlı Gelişen Komplikasyonlar 7](#_Toc530524198)

[2.3.1. Akut Komplikasyonlar 7](#_Toc530524199)

[2.3.1.1. Diyabetik Ketoasidoz 7](#_Toc530524200)

[2.3.1.2. Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Sendrom 8](#_Toc530524201)

[2.3.1.3. Hipoglisemi 8](#_Toc530524203)

[2.3.2. Kronik Komplikasyonlar 8](#_Toc530524204)

[2.3.2.1. Makrovasküler Komplikasyonlar 9](#_Toc530524205)

[2.3.2.2. Mikrovasküler Komplikasyonlar 9](#_Toc530524206)

[2.4. Diyabetik Ayak 11](#_Toc530524207)

[2.4.1. Diyabetik Ayağın Tanımı ve Önemi 11](#_Toc530524208)

[2.4.2. Diyabetik Ayakta Sınıflama 1](#_Toc530524209)3

[2.4.2.1. Wagner Sınıflaması 1](#_Toc530524210)3

[2.4.2.2. Teksas Üniversitesi Sınıflaması 14](#_Toc530524211)

[2.4.2.3. Pedis Sınıflaması 1](#_Toc530524212)4

[2.5. Yara İyileşmesi 16](#_Toc530524213)

[2.5.1. Yara İyileşmesini Etkileyen Faktörler 18](#_Toc530524214)

[2.5.2. Diyabet ve Yara İyileşmesi İlişkisi 18](#_Toc530524215)

[2.6. Diyabetik Ayak Tedavisi 1](#_Toc530524216)8

[2.7. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi 19](#_Toc530524217)

[2.7.1. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavide Yasal Düzenlemeler 20](#_Toc530524218)

[2.7.2. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Sınıflaması 2](#_Toc530524219)0

[2.8. Diyabetik Ayakta Yara Bakım Hemşiresinin Sorumlulukları 2](#_Toc530524220)5

[3. GEREÇ VE YÖNTEM 2](#_Toc530524221)7

[3.1. Araştırmanın Amacı 2](#_Toc530524222)7

[3.2. Araştırmanın Soruları 2](#_Toc530524223)7

[3.3. Araştırmanın Yöntemi 2](#_Toc530524224)7

[3.4. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri 2](#_Toc530524225)7

[3.5. Araştırmanın Zamanı 2](#_Toc530524226)7

[3.6. Araştırmanın Takvimi 2](#_Toc530524227)7

[3.7. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi](#_Toc530524228) 28

[3.8. Araştırmaya Alınma ve Araştırmadan Dışlanma Kriterleri 2](#_Toc530524229)8

[3.9. Veri Toplama Araçları 2](#_Toc530524230)8

[3.9.1. Yapılandırılmış Soru Formu 2](#_Toc530524231)8

[3.10. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması 2](#_Toc530524232)9

[3.11. Verilerin Değerlendirilmesi 2](#_Toc530524233)9

[3.12. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler………………………………………………………2](#_Toc530524234)9

[3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları 3](#_Toc530524235)0

[3.14. Araştırmanın Etik Yönü 3](#_Toc530524236)0

[4. BULGULAR 3](#_Toc530524237)1

[5. TARTIŞMA 3](#_Toc530524239)7

[6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 4](#_Toc530524240)1

[6.1. Sonuçlar 4](#_Toc530524241)1

[6.2. Öneriler 4](#_Toc530524242)2

[KAYNAKLAR 4](#_Toc530524243)3

[EKLER 5](#_Toc530524244)1

[ÖZGEÇMİŞ 6](#_Toc530524251)0

**SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ**

**ADA:** American Diabetes Assocation

**DM:** Diabetes Mellitus

**DKA**: Diyabetik Ketoasidoz

**IaDa:** Latent Otoimmün Diyabet

**IDF:** International Diabetes Federation

**KVH:** Kardiyovasküler Hastalık

**NCD:** Non Communicable Disease

**PAH:** Periferik Arter Hastalığı

**SDBY:**  Son Dönem Böbrek Yetmezliği

**VWF :** vonWillebrand Faktörü

**VEGF:** Vasküler Endotelyal Büyüme Faktörü

**WHO :** World Health Organization

**NIH :** National Institutes Health

**NCCAM:** National Center for Complementary and Alternative Medicine

**GATT :** Geleneksel Alternatif Tamamlayıcı Tıp

**TAT:** Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp

**ŞEKİLLER DİZİNİ**

**Şekil 1.** Diyabetik ayak fizyopatolojisi………………………………………………….12

**Şekil 2.** Diyabetik ayakta yara oluşumu için riskli bölgeler…………………………….12

**TABLOLAR DİZİNİ**

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik özelliklerinin dağılımı…………………………………31

**Tablo 2.** Katılımcıların sağlık durumlarının dağılımı……………………………………….32

**Tablo 3.** Katılımcıların uyguladıkları geleneksel/tamamlayıcı tedavi   
yöntemlerinin dağılımı……………………………………………………………………….33

**Tablo 4.** Katılımcıların geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulama sıklığı,   
beklentileri, tedarik etme yolları ve bilgi kaynaklarının dağılımı.…………………………..34

**Tablo 5.** Katılımcıların geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini yararlı

bulma, yan etki görme, memnun kalma ve başkasına önerme durumlarının dağılımı...……35

**Tablo 6.** Katılımcıların demografik özellikleri ile geleneksel ve tamamlayıcı  
 tedavi kullanma durumlarının karşılaştırılması……………………………………………..35

**Tablo 7.** Katılımcıların sağlık durumları ile geleneksel ve tamamlayıcı  
 tedavi kullanma durumlarının karşılaştırılması …………………………………………..36

**ÖZET**

**DİYABETİK AYAK YARASI GELİŞEN HASTALARIN GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIP UYGULAMALARINI KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ**

**Coşkunırmak D. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2018.**

Bu araştırma, diyabetik ayak yarası gelişen hastaların, yaralarının iyileşmesi için geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullanma durumlarını belirlemek amacıyla 180 hastayla, tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılmıştır.

Veriler, literatüre dayanarak hazırlanan, uzman görüşü ve ön uygulamayla son şekli verilen “Yapılandırılmış Soru Formu” ile toplanmıştır. Üç bölümden oluşan form, hastaların sözlü onamları alındıktan sonra hastalar tarafından doldurulmuştur.

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson Chi- Square, Fisher’s Exact test ve Student t-testi kullanılmış, p <0,05düzeyi anlamlı kabul edilmiştir.

Katılımcıların yaş ortalamasının 61.54±10.6 olduğu, %73,3’ünün erkek, %85’inin evli, %59,4’ünün ilkokul mezunu olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların %35’inin ayak yaralarını tedavi etmek için geleneksel ve tamamlayıcı yöntemleri kullandıkları saptanmıştır. Ayrıca katılımcıların %65’inin diyabetik ayak yarasının tedavisinde geleneksel ve tamamlayıcı bazı yöntemlerin kullanıldığını duyduğu belirlenmiştir. Katılımcıların, bitkisel yöntemlerden en çok sarı kantaron otu, zeytinyağı ekstresi, aloe vera özü, çam özü ve soğan kullandığı; zihin-beden ve manipülatif yaklaşımlardan ise yaraya vazelin sürme, dua etme ve ayağa buz koymayı tercih ettikleri saptanmıştır. Katılımcıların %82,5’inin (n=52), geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullandıklarını hekimlerine haber vermediği belirlenmiştir.

Sonuç olarak; hekiminin haberi olmadan bu yöntemleri kullanan hastalar, yaranın infekte olma olasılığını arttırmakta ve yara iyileşmesini geciktirmektedir. Bu nedenle, yara bakım ekibine, hastayla ilk karşılaştığında ve yarayı değerlendirirken, hastanın geleneksel ve tamamlayıcı yöntemleri kullanma durumunu sorgulaması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabet, diyabetik ayak yarası, geleneksel ve tamamlayıcı tedavi.

ABSTRACT

**INVESTIGATION** OF THE USAGE OF TRADITIONAL AND COMPLEMENTARY MEDICINE BY PATIENTS WITH DIABETIC FOOT WOUNDS

Coşkunırmak D. Aydın Adnan Menderes University, Institute of Health Sciences Internal Medicine Nursing Program Master's Thesis, Aydın, 2018.

This descriptive cross-sectional study was conducted on 180 patients with diabetic foot wounds to determine their usage of traditional and complementary medicine for treatment.

Data was compiled using structured questionnaire based on field literature, expert opinion and preliminary application. The three-part questionnaire was filled in by the patients after their oral consent.

Descriptive statistics used in data evaluation were the Pearson Chi- Square, Fisher’s Exact test and Student t-test. p <0,05 was accepted as statistically significant.

The average age of participants was 61.54±10.6, with %73,3 male, %85 married and %59,4 elementary school graduates.

It was determined that %35 of participants used traditional and complementary means for treatment. Furthermore, %65 of patients state they heard the usage of some kind of traditional and complementary means of treatment. According to the participants, the most used herbal means are St. John's wort oil (sarı kantaron in Turkish), olive oil extract, aloe vera extract, pine extract and onions. The mind-body and manipulative means most preferred were topical application of Vaseline, praying and icing the foot.

Furthermore, it was also determined that %82,5 (n=52) of participants didn't tell physicians they used traditional and complementary medical practices.

Patients using these means without informing a physician increase the possibility of wound infection and delay the wound healing process. For this reason, it is advised for the wound care team to inquire the patient's usage of traditional and complementary medicine upon first arrival.

Keywords: diabetes, diabetic foot wound, traditional and complementary medicine

1. **GİRİŞ**

Diyabet, glisemik kontrol dışında, çok faktörlü risk azaltma durumları ile sürekli bir şekilde tıbbi bakım gerektiren karmaşık ve kronik bir hastalıktır (ADA, 2018).

Diyabet, pankreasın yetersiz insülin üretmesi veya üretilen insülini vücudun etkin olarak kullanamamasına bağlı olarak gelişmektedir. Günümüzde diyabet, görülme sıklığıyla birlikte yarattığı sorunlar nedeniyle tüm dünyada önemi giderek artan bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

21. yüzyılın en büyük küresel sağlık acillerinden biri olarak görülen diyabet, Dünya’daki en sık 10 ölüm nedeni arasında yer almaktadır. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) verilerine göre, diyabetin tek başına dünya genelinde bazı hastalıkların neden olduğu ölümlerden daha çok insanın ölümüne sebep olduğu saptanmıştır (IDF 2015).

IDF 2017 raporunda; Türkiye’nin, Avrupa’daki en yüksek diyabet prevalansına sahip ve diyabetli nüfusun en yoğun üçüncü ülke konumunda olduğu belirtilmiştir. Raporda 20-79 yaş arasında bulunan yaklaşık 4 milyon insanın 2017 yılında diyabet nedeniyle yaşamını yitirdiği ve bunun her 8 saniyede bir ölüme denk geldiği bildirilmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü 2016’da diyabetin; körlük, böbrek yetmezliği ve alt ekstremite ampütasyonlarının en önemli nedenlerinden biri ve yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen global bir halk sağlığı sorunu olduğunu bildirmiştir.

Diyabet, bireylerde birçok olumsuz sonuca neden olmaktadır. Bunlardan birisi diyabetik ayaktır. Yüksek morbidite ve mortalite nedeni olmakla birlikte, hastaların ruhsal, bedensel, sosyal ve ekonomik birçok sorun yaşamasına yol açmaktadır (Ertuğrul, 2015). Her diyabet hastasının yaşamı boyunca %12-15 oranında diyabetik ayak yarası gelişme riski vardır. Herhangi bir travmaya bağlı olmayan ayak amputasyonlarının %50-70’i diyabete bağlı olduğu saptanmıştır. Bunların %85’inde ülserden önce yara olduğu bilinmektedir.Ayağında yeni ülser görülen diyabetik hastalarda ölüm riskinin yaklaşık 2,5 kat arttığı bildirilmiştir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2017).

Dünyada, her 20 saniyede bir, diyabet nedeniyle bir alt ekstremite kaybedilmektedir (Ertuğrul, 2015). Sağlık Bakanlığı bilgilerine göre, ülkemizde yapılan ampütasyon sayısı yılda yaklaşık 12 000 olup, bunun ciddi bir kısmını diyabetin neden olduğu ampütasyonlar oluşturmaktadır. Türkiye’de diyabetik ayak yarasıyla birlikte infeksiyonlarının tedavisi için yapılan yıllık toplam harcama 475 milyon olduğu bildirilmektedir. Bu rakam kardiyovasküler ve nörolojik hastalıklar için harcanan rakamdan sonra üçüncü sırada yerini almaktadır (Saltoğlu ve ark, 2015).

Yara iyileşme sürecini engelleyen birçok faktör, yaranın geç iyileşmesine ve buna bağlı mortalite ve morbiditenin artışına yol açar (Young ve McNaught, 2011). Diyabetin, yara iyileşmesindeki olumsuz nedenleri kesin olarak açıklanamamıştır. Ancak hipergliseminin; hücrenin proliferasyonunu ve kollojen yapımını engellemesi, fibroblast oluşumu ve büyüme faktörlerini azaltması, yara dokusundaki hücre ölümlerini arttırması, anjiyojenez, granülasyon dokusu oluşumu, kemotaksi ve fagositozu azaltmasına bağlı olarak infeksiyon oluşumunu arttırması gibi etkileriyle bu durumunun temel nedeni olduğu düşünülmektedir (Blakytny ve Jude, 2006).

Diyabetik ayak yarasının iyileştirilmesinde tıbbi tedavi önemlidir. Doğru antibiyotik seçimi, cerrahi girişimler, yara debridmanı, revaskülarizasyonun sağlanması, rekonstrüksiyon, yara bakımı, metabolik kontrol, ayağı yükten kurtarma ve negatif basınç uygulaması gibi tedavileri kapsamaktadır (Saltoğlu, 2015). Ülkemizde alternatif uygulamalar, tıbbın yerine kullanılmakla birlikte, onlara ek olarak tamamlayıcı yöntemler de kullanılmaktadır. Birçok sağlık profesyoneli tarafından karşı çıkılan yöntemler, hem dünyada hem de ülkemizde uygulama alanı sürekli artmaktadır (Bulduklu, 2015). Bu yöntemler, ülkenin kendine ait geleneğinden olmayan ve mevcut sağlık sistemi içinde yer almayan, sağlık uygulamaları yelpazesini kapsadığı zaman “tamamlayıcı’’, ‘’geleneksel’’ veya ‘’alternatif tıp” olarak adlandırılmaktadır (Tokaç, 2013).

Amerika Ulusal Sağlık Enstitüsü’nde yer alan Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (TAT) Merkezi etki mekanizmalarına göre TAT yaklaşımlarını; *“bilişsel-davranışsal yaklaşımlar”,* *“manipulatif yaklaşımlar”, “enerji yaklaşımları”, “alternatif tıbbî sistemler”* ve “*biyolojik yaklaşımlar*” olarak beş gruba ayırıp farklı hastalık gruplarında olan etkinliklerini açıklamaya çalışmıştır (<http://nccam.nih.gov/health/whatiscam>).

Biyolojik yaklaşımlar içinde ele alınan bazı otlar, diyabetik ayak yarası olan hastalar tarafından yaralarının tedavisi için kullanılmaktadır. Kullanılan bu ürünlerin çoğu diyabetik ayak yarasını iyileştirdiği yönünde yeterli çalışma içermemektedir. Bu otların bilinçsiz ve orantısız şekilde kullanılması, ciddi infeksiyonlara yol açabileceği gibi yanlış kullanım sonucu ayak/uzuv kaybına neden olabilmektedir.

Dünya’da ve ülkemizde diyabetik ayak yarsı gelişen hastaların geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullanmalarına yönelik yeterli çalışma örneklerine ulaşılamamıştır. Bu konuda yapılan çalışmalardan elde edilecek bilgiler, araştırmacı ve klinik çalışanların hastaların geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullanma durumlarına yönelik bilgi ihtiyaçlarını belirleme ve eğitimlerini planlamada yol gösterici olacaktır.

1. **GENEL BİLGİLER**
   1. **Diyabetin Tanımı ve Önemi**

Diyabet; "*insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki hasarlar nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ, proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik metabolizma hastalığı*" olarak tanımlamaktadır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2013).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2015 yılında yayımladığı atlasta diyabetin dünya genelinde, AIDS, tüberküloz ve sıtma gibi hastalıkların sebep olduğu ölümlerin toplamından daha çok insanın ölümüne sebep olduğunu ortaya çıkarmıştır. Diyabet, dünyadaki en büyük 10 ölüm nedeni arasında yer almaktadır. Diğer üç temel bulaşıcı olmayan hastalık (NCD) (kardiyovasküler hastalık, kanser ve solunum yolu hastalığı) ile birlikte, erken doğum öncesi NCD ölümlerinin %80' inden fazlasını oluşturmaktadır. IDF 2017 raporuna göre; dünya çapında yaklaşık 425 milyon kişinin (20-79 yaş yetişkinlerin %8,8’inin) diyabet hastası olduğu tahmin edilmektedir. Bu eğilim devam ederse, 2045 yılında yaklaşık 629 milyon kişinin (yetişkinlerin %10’unun) diyabet hastası olması beklenmektedir.

IDF 2017’nin 2045 yılı öngörüsü, Türkiye’nin dünyada diyabetli sayısının (11,2 milyon) en yüksek onuncu ülkesi ve diyabetli yaşlı sayısının (65 yaş ve üstü 5,3 milyon) en yüksek yedinci ülkesi olacağı yönündedir.

Türkiye, en yüksek yaş ayarlı prevelans karşılaştırmasında, Rusya (12,1 milyon) ve Almanya‘dan (6,5 milyon) sonra Avrupa Bölgesinde (6,3 milyon) diyabetlilerde en yüksek üçüncü prevelansa sahiptir. 2015 yılında Avrupa Bölgesi’nde yaklaşık 627 bin 20-79 yaş arası insan diyabetten ölmüştür. Bu ölümlerin yaklaşık dörtte biri (%26,3) altmış yaşının altında kişilerdir (World Health Organization, 2016).

IDF, 20-79 yaş arasındaki diyabet mortalitesinin, %14,5 olarak gerçekleştiği ve 60 yaş altındaki kişilerin yaklaşık %46,1’inin ölüm nedeninin diyabet veya diyabet komplikasyonlarına bağlı olduğunu bildirmektedir.

Diyabetin bir özelliği, hastalığın ilk yıllarında semptom göstermeden seyretmesidir. Bu nedenle dünyada, diyabetik her iki yetişkinden birine diyabet tanısı konulamamıştır. IDF 212,4 milyon insanın (tüm diyabetli insanların yarısı) hastalığından habersiz olduğunu bildirmektedir (IDF Diabetes Atlas, 2017).

Ülkemizde 2011 yılında yayımlanan TURDEP-II çalışma sonucuna göre ise diyabetik hasta oranları Türkiye’de %13,7’ye yükseldiği rapor edilmiştir. 1997-1998 yıllarında yapılan TURDEP-I ile karşılaştırıldığında Türkiye’deki diyabetli hasta sayısında yaklaşık %90 oranında bir artışın olduğu belirtilmiştir (Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevelans Çalışması, 2010).

Görülme sıklığı çok yüksek olan diyabetin birey, toplum ve aile için getirdiği sosyo-ekonomik etkileri de ciddi seviyededir. Sakatlık ve verimlilik kaybı, sağlık hizmetinin kullanımındaki artış, diyabetle ilişkili maliyetlerin içindedir. Buna göre diyabetli bireyler ve aileleri, ulusal sağlık sistemleri ve ülkeler üzerine büyük bir ekonomik yük getirmekte ve sürdürülebilir ekonomik kalkınma için önemli bir engel oluşturmaktadır. 2017 yılında dünya çapında toplam sağlık harcamalarında diyabet için ayrılan rakamın 727 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir. 2045 yılında bu rakamın %7 oranında artarak 776 milyar doları aşması beklenmektedir (IDF Diabetes Atlas, 2017).

**2.2. Diyabetin Sınıflandırması**

American Diabetes Association (ADA) diyabeti 4 tip olarak sınıflandırmıştır (ADA, 2018)

**2.2.1. Tip 1 Diyabet**

Önceleri *“insüline bağımlı diyabet*”, “*juvenil diyabet”*, *“çocukluk çağında başlayan diyabet*” olarak da adlandırılan Tip 1 Diabetes Mellitus, pankreasta bulunan β (beta) hücrelerinin, T lenfositleri tarafından tanımlanmış, beta hücre antijenlerini hedef alarak, hasar vermesi sonucu gelişen otoimmün bir hastalıktır (Funk, 2012; Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014). Beta hücrelerinin otoimmün yıkımı, genetik yatkınlığa ve kötü tanımlanmış çevresel faktörlere bağlıdır (ADA, 2017). Mutlak insülin eksikliği vardır. Diyabet hastalarının %5-10’u Tip 1 diyabeti olanlar oluşturmaktadır. Sıklıkla çocuklarda ve gençlerde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca yetişkinlik çağında da *latent otoimmun Diyabet (laDa*) denilen Tip 1 diyabet görülme olasılığı bulunmaktadır. Tip 1 diyabetliler, yaşamları boyunca insülin enjeksiyonlarına bağımlıdır. Tip 1 diyabette β hücre hasarı çok hızlı olduğundan hastalarda erken çocukluk döneminde diyabetin akut ve hayatı tehdit eden komplikasyonlarından olan diyabetik ketoasidoz (DKA) ile hiperglisemi görülür (IDF, 2011; ADA, 2017; Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

**2.2.2. Tip 2 Diyabet**

En yaygın görülen diyabet tipi olmakla birlikte ülkemizde ve diğer ülkelerde tüm diyabet vakalarının %95 veya daha fazlasından sorumludur (IDF, 2015).

Tarçın’ın 2017’de yayımladığı bir makalede, Tip 2 diyabetin patofizyolojisinde üç temel olaydan bahsedilmiştir. İlk olarak, insülinin etkisine karşı gelişen, kas, yağ ve karaciğer gibi periferde bulunan dokularda direnç oluşması; ikincisi, glikoz uyarısına karşı insülinin salgılanmasında yetersizlik olması; üçüncüsü ise karaciğerde artmış glikoz üretimidir. Bunların yanı sıra yağ hücrelerinde hızlanmış lipoliz, hiperglukagonemi, inkretin hormonların eksikliği ve direnci, artmış renal tübüler reabsorbsiyon ve metabolik denge, santral sinir sisteminin rolü vb. etkenler tip 2 diyabet oluşumunda rol oynamaktadır (Tarçın, 2017).

Tip 1’e zıt olarak Tip 2 diyabette plazmada içerinsindeki insülinde yoğunluk artmıştır. Bu olay; insülinin metabolik etkilerine, hedef dokulardaki azalmış duyarlılık nedeniyle pankresın β hücrelerinin kompansatuvar yanıtı olarak gözükür. Bu durum insülin direnci olarak bilinmektedir. İnsülin duyarlılığındaki bu azalmayla birlikte karbonhidrat kullanımıyla birlikte depolanması bozulur. Kandaki glikozun artması ve insülin salınımının azalması insülin kompansatuvar artışı uyarır. İnsülin direnciyle birlikte bozulmuş glikoz metabolizması genellikle fazla kilo artışı ve şişmanlıkla başlar (Guyton, 2007). Aile üyelerinde diyabet görülme oranı arttıkça, gelecek nesillerde de diyabet riski artmakta ve daha küçük yaşlarda görülmesine sebep olmaktadır. Bu hastalar genelde obez veya kiloludur *[Beden kitle indeksi (BKİ) >25 kg/m²]* (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2013).

**2.2.3. Gebeliğe Bağlı Diabetes Mellitus (GDM)**

Gestasyonel diyabet, ilk defa gebelik sırasında ortaya çıkar ve her derecede glikoz toleransının bozulmasıdır. İnsülin direncine neden olan Growth Hormon (GH), Kortikotropin Relasing Hormon (CRH), human plasenta laktojen ve progesteron gibi plasenta hormonlarının salgılanmasından dolayı genellikle gebeliğin altıncı ve dokuzuncu ayları arasında hiperglisemi gelişir (Olgun ve ark., 2011). Bu durum teşhis edilmediğinde veya yetersiz tedavi edildiğinde iri bebek doğumuna, bebek ölüm oranlarının artmasına veya doğumsal anomalilere yol açabilir. Gestasyonel diyabeti olan kadınlar ve ortaya çıkan bu diyabet sonucu doğan bebeklerde ileriki yaşlarda tip 2 diyabet görülme riski artmaktadır (Uluslararası Diyabet Liderler Zirvesi, 2013).

**2.2.4. Spesifik Nedenlere Bağlı Diyabet**

Pankreası olumsuz etkileyen birçok nedenle ortaya çıkan hiperglisemidir. Bunlar;

- Beta hücre yada insülin fonksiyonunda genetik bozukluklar,

-İnsülin fonksiyonundaki genetik bozukluklar,

-Endokrinopati,

- Pankreasın ekzokrin hastalıkları,

- Enfeksiyonlar,

- İlaçlar ve diğer kimyasal ajanlar,

- İmmün sebepli diyabetin ender görülen çeşitleri,

- Diyabetin neden olduğu genetik sendromlar olarak sıralanmaktadır (ADA, 2015).

**2.3. Diyabete Bağlı Gelişen Komplikasyonlar**

Diyabete bağlı gelişen komplikasyonlar, diyabetli bireylerde gözlenen morbidite ve mortalitenin en önemli sebepleri arasındadır. Bu komplikasyonlar; akut ve kronik komplikasyonlar olmak üzere iki başlıkta toplanır (Akbaş ve Demirtaş, 2015).

**2.3.1. Akut Komplikasyonlar**

Diyabetli hastalar yaşamları boyunca bir veya daha fazla acil önlem alınması ya da tedavi uygulanması gereken durumla karşı karşıya kalabilirler. Takip ve tedavideki tüm gelişmelere rağmen diyabetik aciller, ölüm nedeni olabilmektedir.

**2.3.1.1. Diyabetik Ketoasidoz**

İnsülinin kesilmesi veya yapılmaması, günü geçmiş veya bozulmuş insülin kullanımı gibi mutlak insülin eksikliğine bağlı olarak geliştiği gibi ayrıca stresler, hastalık halleri, alkolizm, gebelik, hipertroidi, cushing sendromu gibi bazı faktörlerde insülin gereksiniminin artmasına bağlı olarak da diyabetik ketoasidoz gelişebilir (Olgun ve ark.,2011). İnsülin olmamasıyla lipoliz uyarılarak glukagonun karşılanamayan etkisi sonucu karaciğerde yağ asitleri keton cisme dönüştürülür. Tipik olarak, hiperglisemi ve ketozis tip-1 diyabetlilerde ortaya çıkar. Tip-2 diyabette ise zıt düzenleyici hormonların etkisiyle enfeksiyonlar, travma veya diğer stres nedenlerinde de bu sorun olabilir (Funk, 2012). Bulantı, kusma, karın ağrısı, fazla su tüketme, çok sık idrara çıkma şikayetleriyle başlar, bilinç bulanıklığı ve komaya kadar gidebilir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

**2.3.1.2. Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Sendrom**

Hiperozmolar koma, ketozisin olmadığı durumlarda genellikle Tip 2 diyabette görülmektedir. Patofizyolojisinde, karbonhidrat alımının artmasına bağlı gelişen hiperglisemi, plazma volümünün azalması ve insülin direncindeki artış etkilidir. Genellikle su alımının azaldığı aktif hastalık dönemleri ya da suya ulaşmada zorluk çeken ve bozulmuş renal fonksiyonu olan bedensel engeli olan yaşlı hastalarda görülmektedir. Bozulan böbrek fonksiyonları aşırı glikoz yükünün temizlenmesine sebep olur. Gelişme mekanizması diyabetik ketoasidoz gibidir. Lipolizi baskılamak için sadece minimum düzeyde insülin aktivitesi yeterliyken, bu hastaların artmış yağ asidi akımı ile oluşan ketogenezi engelleyen yeterli insülin düzeyleri bulunmaktadır (Funk, 2012; Dentlinger ve Ramdin, 2015). İlk belirtileri poliüri, polidipsi ve halsizliktir (Bahçecik, 2002).

**2.3.1.3. Hipoglisemi**

Hipoglisemi, diyabet tedavisinde sık karşılaşılan, glisemik kontrolü engelleyerek tedaviyi sınırlandıran, ciddi bir komplikasyondur (Akbaş ve Demirbaş, 2015). Hipoglisemide, titreme, soğuk soğuk terleme, bulantı, çarpıntı, acıkma hissi, baş ağrısı, konsantrasyon bozukluğu, halsizlik, konuşma bozukluğu ve konfüzyon gibi klinik tablo görülür. Ayrıca ciddi uzamış hipoglisemi kalıcı beyin hasarına neden olabilir. Çoğunlukla hipogliseminin düzelmesi ile semptomlar da düzelmektedir. Diyabetli bireylerde hipogliseminin en önemli sebepleri arasında, insülin salgılatıcı sulfonilüre/ glinid grubu oral anti diyabetikler veya insülinlerin fazla dozda alınması ve yetersiz beslenme vardır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

**2.3.2.Kronik Komplikasyonlar**

Kronik komplikasyonlar; diyabetin ilerleyen dönemlerinde özellikle kan şekeri kontrollerini iyi yönetmeyen diyabetlilerde veya asemptomatik olan diyabet sonucunda, zamanla diğer organ sistemlerinde ortaya çıkan durumdur .

Diyabete bağlı gelişen kronik komplikasyonlar iki başlık altında incelenebilir. Bunlar;

* Mikrovasküler komplikasyonlar: Retinopati, nefropati, nöropati (periferik ve otonomik)
* Makrovasküler komplikasyonlar: Aterosklerotik kalp hastalıkları, periferik arter hastalığı, serebrovasküler hastalıklar olarak sınıflandırılmaktadır (Olgun ve ark., 2011; Önmez, 2017).

**2.3.2.1. Makrovasküler Komplikasyonlar**

Diyabet, vasküler hastalık ve ateroskleroz için en önemli risk faktörüdür. Diyabet hastaları kardiyovasküler hastalık (KVH), periferik arter hastalığı (PAH) ve serebrovasküler hastalıklar bakımından risk altındadır. Yapılan çalışmalarda, diyabetli hastalarda KVH gelişmesi, normal bireylere göre 2-4 kat daha fazla olduğu ve bu hastaların ölüm risklerinin diyabeti olmayan normal bir bireye göre benzer oranlarda daha yüksek olduğu bulunmuştur (Lorber, 2014; Keskin ve Balcı, 2011).

**2.3.2.2. Mikrovasküler Komplikasyonlar**

**Diyabetik Retinopati:**

Retinadaki küçük damarların uzun süreli hiperglisemiye bağlı olarak tahrip olmasından kaynaklanan bir hastalıktır. Diyabetik retinopati, göz küresinin arkasında ve en iç tabakası olan gözün retina tabakasındaki damarların hasara uğramasıyla açıklanmaktadır. Kapiller endotel hücresi hasarı, perisit hücrelerinin kaybı, kapiller endotelyal bazal membran kalınlaşması ve kan-retina bariyerinin bozulması diyabetik retinopatinin klinik bulgularına yol açar. Hiperglisemi, retinanın metabolik dengesini bozar ve insülin reseptörlerinden gelen sinyallerin azalmasına neden olur. Ayrıca artmış oksidatif stres ve inflamasyon retinopatinin gelişiminde ciddi önem taşımaktadır. 15 yıl boyunca diyabeti olan ve kontrolsüz şekeri olanlarda %2’sinde körlük görülürken %10’unda ağır görme kaybı gelişir. Bu duruma ek olarak tip-1 diyabetlilerde 10 yıldan sonra retinopati görülme oranı %50 iken 20 yıldan sonra tip-1 diyabetlilerin tümünde, tip-2 diyabetlilerin %60’ında görülür (Roy, 2017; Olgun ve ark, 2011).

**Diyabetik Nefropati:**

Diyabetik nefropatinin oluşumunda yüksek kan glikozu, hipertansiyon, sigara kullanımı, yüksek protein içerikli besin tüketme, hiperlipidemi, erkek cinsiyet (1,7 kat fazla), siyah ırk, obezite ve genetik yatkınlık gibi bağımsız risk faktörleri bulunmaktadır. Patofizyolojisinde ise hipergliseminin yol açtığı hemodinamik ve metabolik etkenler sorumludur (Yiğit, 2016). Primer 54 ülkeden toplanan veriler, son dönem böbrek yetmezliği vakalarının (SDBY) en az %80’i diyabet, hipertansiyon ya da ikisinin kombinasyonu ile meydana geldiğini göstermektedir. Diyabete dayandırılan SDBY oranı, tek başına %12- 55 arasında değişmektedir (WHO, 2016).

**Diyabetik Nöropati:**

Diyabetin en sık görülen, uzun dönemli, önemli morbidite ve mortalite nedenine sebep olan komplikasyonudur. En sık görülen belirtileri arasında ayaklarda uyuşma, yanma, karıncalanma, ağrı ve güçsüzlük vardır. Vücudun herhangi bir sistemini tutabilir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014; Olgun ve ark., 2011).

Oksidatif stres ve endotel disfonksiyonu başta olmak üzere, sinir hipoksisi/iskemisi, kollajen molekülleri bozuklukları (elastin, proteoglikan), oto oksidatif stres, artmış ileri glukasyon ürünleri, büyüme faktörleri eksikliği gibi bazı mekanizmalar, metabolik ve mikrovasküler değişikliklere neden olmaktadır. Bu değişiklikler aksonlarda önce otonom, kısa süre sonra duyusal ve motor sinir liflerinin tutulumuna neden olmaktadır. Tutulan bu liflerin fonksiyonel özelliklerine göre otonom, duyusal ve motor nöropati gelişir (Rebolledo ve ark., 2011).

Motor Nöropati; miyelinli motor liflerin aksonal dejenerasyonu sonucunda gelişir. Ayak kaslarında zayıflama ve atrofi oluşur. Kaslar arasındaki dengesizlik nedeniyle eklemlerde yapısal değişiklikler ortaya çıkar. Eklem hareketlerinde kısıtlılık, yürüyüş dengesi bozukluğu gibi olaylar ayaktaki basıncın dağılımını bozar (Rebolledo ve ark., 2011).

Otonomik Nöropati; diyabetlilerde ilk olarak otonom lifler etkilenmektedir (Kalkan ve ark., 2015). Alt ekstremite semptomatik otonomik nöropatide, terleme azlığıyla birlikte deride kuruluk, çatlaklık ve yarık cilt olma eğilimini görülür. Bununla birlikte kan akımında artış meydana gelir (Çolak, 2015).

Duyusal Nöropati; distal polinöropati, en yaygın görülen ve ilerleyen bir durumdur. Ağrı ve ısı duyuları azalmıştır. Hafif temas ile aşırı duyarlılık, yüzeysel yanma, zonklayıcı tarzda ağrı, kemiklerde hissedilen derin ağrı ve yırtıcı tarzda ağrılar özellikle geceleri görülen sıkıntılı ve huzursuz edici bir duruma neden olur (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2013). Hastalar, ellerde ve ayaklarda hissizlik, uyuşukluk, rahatsızlık hissi şeklinde tarif eder. “Distal” oluşundan dolayı daha çok ayaklarda rastlanır. Ayaklarda yara oluşumu üst ekstremitelere göre daha sık rastlanır. Bunun nedeni alt ekstremitelerin daha uzun olması, devamlı yük altında ve travmaya daha açık durumda olmaları, ayakkabı içinde ve görünmüyor olmaları ile birlikte periferik damar hastalığının alt ekstremitelerde daha sık görülmesidir (Cavanagh ve ark., 2006).

Charcot Nöropati; altında yatan mekanizma tam olarak bilinmemektedir. Duyusal nöropati ile birlikte gelişebilir ve halen en yaygın sebebi diyabettir. Eklemlerin ve kemiklerin deformasyonu, kırılması ve yeniden biçimlenmesi ile karakterizedir (Uludağ, 2010).

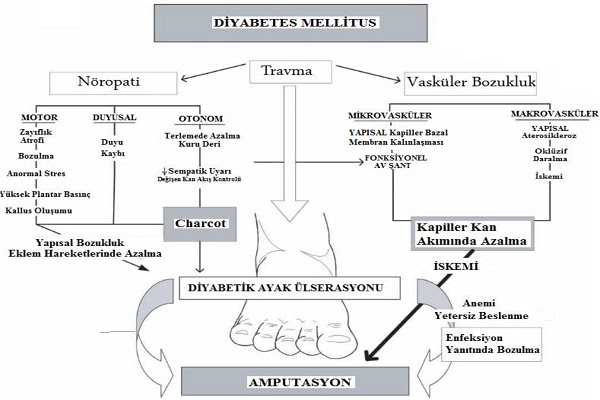
**2.4. Diyabetik Ayak**

**2.4.1. Diyabetik Ayak Tanımı ve Önemi**

Diyabetlilerde periferik nöropati, periferik arter hastalığı ve infeksiyona yatkınlık nedeniyle ayak ülserleri ve sonucunda amputasyonlar sık görülmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014). Diyabetik ayak ülseri, hastaların yaşam kalitesini bozmakta, tedavi maliyetinin artmasına, alt ekstremite amputasyonlarına ve buna bağlı olarak mortalitenin artmasına neden olmaktadır. Diyabetli hastanın en sık hastaneye yatışından ve en uzun süre hastanede kalışından sorumludur. İlk amputasyondan sonraki 3-5 yıl içinde, %50’den fazla hastanın diğer bacağı için de amputasyon söz konusu olmaktadır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2017).

SGK’nın 2012 yılına ait verilerinde, diyabet hastalığının yaklaşık 10 milyar lira maliyetinin olduğu; diyabetik ayak yarası ve infeksiyonlarının tedavisi için yapılan harcamaların 475 milyon lira olduğu belirtilmiştir.

Diyabetik ayak ülserleri, sıklıkla nöropati, periferik vasküler hastalık ve derin komplike enfeksiyondan kaynaklanmaktadır (Bowling ve Boulton, 2009) **(Şekil 1).**

****

**Şekil 1:** Diyabetik ayak fizyopatolojisi (International Working Group on the Diabetic Foot, 2003)

Diyabetik ayağın en önemli nedeni nöropatinin yarattığı hissizlik sonucu tekrarlayan travmanın fark edilmemesidir (Yeşil ve ark, 2009). Motor nöropatinin neden olduğu bozulmuş ayak yapısı (pençeleşme, çekiç parmak, metatars başlarında belirginleşme) ve duyusal nöropati nedeniyle oluşan anormal basınç dağılımı kallus, ülser ve ayakta çeşitli deformitelerin oluşumuna zemin hazırlayabilmektedir **(Şekil 2).** Otonom nöropatinin görülmesi ise ayakta terleme ve kanlanmanın bozulmasıyla cildin kuruyup infeksiyonlara yol açan çatlakların oluşmasına neden olur (Denizeri, 2015).





**Şekil 2:** Diyabetik ayakta yara oluşumu için riskli bölgeler (Web-2).

Nöropatiyle birlikte diyabetik ayak ülserleri, sıklıkla periferik vasküler hastalık ve derin komplike enfeksiyondan kaynaklanmaktadır. Diyabetli hastalarda kapillerin bazal membranında kalınlaşma, arteriyoler hyalinoz ve endotel proliferasyonu sonucunda görülen ateroskleroz, büyük ve orta boy arterleri tutar. Tipik olarak infrapopliteal damarlar tutulur. PAH ile birlikte yara oluşabilir ve kan akımının yetersiz olmasına bağlı olarak hızla gangrene dönüşebilir. Diyabetik hastalarda, eşlik eden diğer risk faktörlerinin de etkisiyle (hipertansiyon, dislipidemi gibi) ateroskleroz artar (Saltoğlu ve ark, 2015; Kalkan ve ark, 2015; Oğuz ve Gürlek, 2015). Diyabetli kişilerde mikro ve makrovasküler hastalık, ciddi derecede önemlidir ve ülserlerin iyileşmesini bozmaktadır (Alavi ve ark, 2014). Diğer ilişkili faktörler arasında, sigara kullanımı, hiperlipidemi, hareketsiz yaşam, ödem ve önceki ülser oluşumları bulunmaktadır (Bowling ve Boulton, 2009).

**2.4.2. Diyabetik Ayak Sınıflaması**

Diyabetik ayak hastalarında tedavinin standardizasyonunu, hastalardan sorumlu olan sağlık ekibindekiler arasındaki doğru iletişimi, tedavi ve bakım sırasında oluşacak olumlu yada olumsuz değişikliklerin belirlenmesini sağlamak amacıyla diyabetik ayak ülserleri için çeşitli sınıflamalar kullanılmaktadır.

**2.4.2.1. Wagner Sınıflaması**

İlk olarak 1971 yılında Meggit tarafından ortaya konmuş, 1981 yılında Wagner tarafından geliştirilmiştir. Bu sınıflandırmada temel olarak yara derinliği göz önünde tutulmuştur. İnfeksiyon ve iskemi bulgularının dahil edilmemesi ve nöropati ile yaranın boyutu hakkında bilgi içermemesi bakımından dezavantaj yaratmıştır (Mutluoğlu, 2013).

Evre 0: Sağlam deriyle kemik çıkıntısı ve/veya kallus oluşumu (ülserasyon için risk).

Evre 1: Derin Dokulara yayılımın olmadığı yüzeyler.

Evre 2: Tendon, kemik, ligament veya eklemi içeren derin ülser

Evre 3: Apse ve/veya osteomyeliti içeren derin ülser

Evre 4: Parmakları ve/veya metatarsı kapsayan gangren

Evre 5: Kurtarılamayacak düzeyde ve ampütasyon gerektiren topuk ve/veya ayağın bütününün gangreni (Wagner, 1981)

**2.4.2.2. Teksas Üniversitesi Sınıflaması**

Diyabetik yarayı sınıflandırmada kullanılan diğer bir sistem Teksas Üniversitesi San Antonio Diyabetik Yara Sınıflaması sistemidir. Bu sistemde yara yüzeyi ve derinliği ile birlikte infeksiyon ve iskemi de değerlendirilir

Grade 0: (İyileşmiş pre veya post-ülseratif lezyon)

Grade1: ( Tendon, kapsül ve kemiği tutmayan yüzeyel ülser)

Grade 2: (Tendon veya kapsüle uzanan penetran yara)

Grade 3: (Kemik veya ekleme penetre olan ülser). Buna göre her grade’de 4 evre vardır: temiz yara (evre A); iskemik olmayan infekte yara (evre B); iskemik, infekte olmayan yara (evre C) ve iskemik-infekte yara (evre D) (Oyibo ve ark, 2001).

**2.4.2.3. PEDİS Sınıflaması**

Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu (The International Working Group on the Diabetic Foot) tarafından 2003 yılında yayımlanan uzlaşı raporunda; doku beslenmesi (Perfusion), yaygınlık/büyüklük (Extent/size), derinlik/doku kaybı (Depth/tissueloss), infeksiyon (Infection) ve duyu (Sensation) değerlendirmeleri sonucu skorlama ile yapılan PEDIS sınıflaması önerilmiştir. Sınıflama;

**1- Doku Beslenmesi (Perfusion):**

Evre 1: Etkilenen ayakta PAH belirtilerinin olmaması

Evre 2: PAH belirtileri var, ancak ciddi iskemi yok. Aralıklı kladikasyon (alt ekstremitelerin tek veya çoklu kas gruplarında uzamış egzersizle ortaya çıkması beklenen ve istirahatle kaybolan, tekrarlanabilen bir zorlanma) var.

Evre 3: Ciddi iskemi varlığı.

**2- Yaygınlık/ büyüklük (Extend):**

Yaranın boyutu debridman sonrası cm² olarak belirlenmelidir. Ülserin dış sınırları ülseri çevreleyen sağlam deriden itibaren ölçülmesi gerekir.

**3- Derinlik/ doku kaybı (Depth):**

Evre 1: Yüzeyel tam kat ülser, dermisten daha derin dokulara tutulum olmamıştır.

Evre 2: Derin ülser, dermişin altında, subkutan yapılara yayılmış, fasia, kas ve tendonlarda tutulum vardır.

Evre 3: Kemik ve/veya eklem tutulumu vardır.

**4- İnfeksiyon (Infection):**

Evre 1: İnfeksiyon belirti ve bulgusu yok.

Evre 2: İnfeksiyon sadece cilt ve cilt altı dokularda tutmuş (sistemik bulgular yoktur), lokal ödem veya endürasyon, ülser etrafında 0.5-2 cm’den büyük eritem, lokal yumuşaklık veya ağrı, lokal sıcaklık artışı, pürülan akıntı belirtilerinden en az ikisinin olması.

Evre 3: İki cm çaptan büyük eritem ve yukarıda sayılan belirtilerden en az birisinin olması veya infeksiyonun ciltten daha derin yapıları tutması, apse osteomyelit, septik artrit, fasik sistemik inflamatuar yanıt sendromu belirtileri yok.

Evre 4: SIRS belirtileri ile beraber herhangi bir ayak infeksiyonu.

**5- Duyu (Sensation):**

Evre 1: Etkilenen ayakta duyu kaybı yok.

Evre 2: Etkilenen ayakta duyu kaybı var (Mutluoğlu, 2013).

**2.5. Yara İyileşmesi**

Yara iyileşmesi, travma ile başlayıp; yeni doku oluşumu ile sonuçlanan hücresel ve biyokimyasal olaylar zinciri olarak tanımlanmaktadır. Dokunun hasarı sonucunda tüm organizmaların öncelikli görevi olan; kanamayı durdurmak, infeksiyonu önlemek, bozulan anatomik bütünlüğü ve fonksiyonel yapıyı onarmaktır. Yara iyileşmesi; hemostaz ve inflamasyon evresi, hücresel proliferasyon evresi ve maturasyon evresi olmak üzere üç fazdan oluşur (Milli Eğitim Bakanlığı, 2012).

**Hemostaz ve inflamasyon fazı**: Yara iyileşmesinin ilk basamağını oluşturmaktadır. İmmun sistem elemanlarının göçü, mekanik, bakteriyel ve kimyasal etkilere karşı cevabın oluşmasını sağlar (MEB, 2012). Vazokonstriksiyon ve pıhtılaşma ile karakterize olup yaralanma sonrası bir saat içinde meydana gelmektedir (Tsourdi ve ark, 2013). Yaralanma gerçekleştikten sonra kan damarlarının bütünlüğü bozulur ve kanama başlar. Kanamayı durdurabilmek için ilk tepki olarak vazokonstrüksiyon meydana gelir. Eritrosit ve trombositler hasarlı kapiller endoteline yapışır ve kapiller damarın tıkanmasıyla birlikte kanamanın durmasını sağlar. Trombositlerin aktivasyonu sonucu, tip IV ve tip V kollojenler hasarlı endotele bağlanarak trombosit agregasyonu gerçekleşir. Trombosit ve kollajen arasındaki ilk temas, bir heterodimerik protein olan, megakaryositler ve endotel hücreleri tarafından vonWillebrand faktörü (vWF) VIII sentezlenmesidir. Endotele platelet yapışması, öncelikle yüksek-ilişkili glikoprotein reseptörü ve integrin reseptörünün GPIIb-IIIa'ya (αIIbβ3) etkileşimiyle gerçekleşir (MEB, 2012; Leong ve Phillips, 2012).

Yara iyileşmesindeki inflamasyon fazında; vazokonstrüksiyon oluştuktan kısa zaman sonra yara yatağına hücre göçünü başlatmak için vazodilatasyon başlar. Buna eş zamanlı olarak mast hücrelerinden salınan histamin, vazodilatasyona katkıda bulunarak vasküler permabilitenin artışıyla inflamatuar hücrelerin yara bölgesindeki ekstraselüler alana girişi kolaylaşır. Bu durum yeni oluşan yaraların neden sıcak, kızarık ve şişkin olduğunu açıklamaktadır (Berk ve ark, 2015; MEB, 2012; Harper ve ark, 2014). İnflamasyon fazı, yedi gün kadar devam eder. Nötrofil granülosit, bakteriyel kontaminasyonu önlemeye ve hücrede döküntü yarayı temizlemeye aracılık eder. Monositler, kemotaksi yaparak yaraya çekilir ve yara içinde makrofajlara farklılaşır. Makrofajlar, sadece cansız bakteri dokusunu fagosite etmekle kalmaz, aynı zamanda ekstraselüler matrix oluşumunu uyaran fibroplazi ve anjiogenezin salgılanması için çeşitli büyüme faktörlerini serbest bırakır (Tsourdi, 2013). İnflamasyon fazı, çok fazla debris ve bakterilerin yok edilip yara temizliği sağlanıncaya kadar devam eden süreci kapsar. Fakat sürecin fazla uzaması doku hasarıyla birlikte proliferasyonun gecikmesine neden olarak kronik yara oluşumuna yol açar (Young ve McNaught, 2011).

**Proliferatif Fazı:** İkinci faz proliferasyon (çoğalma) fazıdır. Yaralanma sonrası 2. günde başlar ve 20 gün kadar sürer (Tsourdi, 2013). Bu kompleks süreç anjiogenez, granülasyon dokusu oluşumu, kollojende pozisyonu, epitelizasyon ve yara kapanması aşamalarından meydana gelir (Berk, 2015). Anjiyogenez, yeni damar oluşumunu ve yara iyileşme ortamını desteklemek için gereklidir. Yaralanma sonrası, aktive olan endotel hücreleri, postkapiler venüllerde zar tabanına indirgenir, böylece bu aralıktan hücre göçünü sağlar. Bu göç eden endotel hücrelerin bölünmesi tübül ya da lümen oluşumu ile sonuçlanır. Sonuç olarak, bazal membranda birikim oluşur ve kapiller olgunlaşma ile sonuçlanır (Leong ve Phillips, 2012).

Hipoksiye yanıt olarak salgılanan vasküler endotelyal büyüme faktörü (VEGF) ve diğer sitokinler neo vaskülarizasyonu uyarır, trombositlerden salınan büyüme faktörleri; özellikle dönüştürücü büyüme faktörü (TGF-β) ve trombosit kökenli büyüme faktörü (PDGF) fibroblastların proliferasyonunu uyarır. Yara dokusunun fibroblastlarca zengin hale gelmesiyle fibronektin ve kollojen üretimi gerçekleşir. Miyofibroblast haline dönüşen fibroblastlar kendini çevreleyen proteinler, fibronektin ve kollojenlerle birleşip yara kapanmasına yardımcı olur. Epitel hücreleri, yaralanmanın başından itibaren hasarlı yüzeyinin tamamı kapanıncaya kadar yara kenarından göç ederek alt kısımdaki matriksle birleşir. Yaralanmadan 7 gün sonra yara kontraksiyonu görülmeye başlanır ki bu aşamada miyofibroblastlar önemli rol oynar. Aktin ve miyozinlerin etkileşimi dokunun iyileşmesi için gerekli olan hücreleri o bölgeye doğru çeker. Doğrusal yaralar daha hızlı kapanırken dairesel yaralarda bu süreç daha uzundur (Young ve Weinberg, 2008; Siefert ve Sarkar, 2012; Mayrand ve ark, 2012).

**Maturasyon Fazı**: Yara onarım sürecinin son fazıdır. Yara dokusunun olgunlaşması ve normal epitelin oluşumu gerçekleşir. Yaranın alandaki fibroblastların sayısı azalır, kollajen üretimi dengeye ulaşır, epitelizasyon tamamlanır, yara rengi soluklaşır, yara gerilim direnci artar, skar dokusunun hacmi azalır, iyileşmiş skar dokusu oluşur. Yara iyileşmesinin en uzun fazıdır. Yaralanmadan sonraki 2-3 hafta arasında başlar. Bu süreç içerisinde fazla miktarda hücresel ve vasküler yapıya sahip granülasyon dokusu şekil ve yapı değiştirerek daha az hücre ve damara sahip skar dokusuyla yer değiştirir. Dokunun sağlamlığı bu süre boyunca artarken hiçbir zaman yaralanma öncesi eski gücüne ulaşamaz (MEB, 2012).

**2.5.1. Yara İyileşmesini Etkileyen Faktörler**

Yara iyileşme sürecini çeşitli faktörlerin etkilediği bilinmektedir. Bunlar; malnutrisyon, enfeksiyonlar, hipoksi, immunosupresyon, yaşlanma ve kronik hastalıklar, kanlanma, doku tipi, travma, yabancı cisim, hiperglisemi, kanama kontrolünün sağlanması ve debridman yapılması, radyasyon, ısı kaybı, uygunsuz örtü ve sargılar, hormonlar, kullanılan ilaçlar, dokunun kuru olması olarak özetlenebilir. Ayrıca A, C, B, E, D gibi vitaminler de yara iyileşmesi için önemlidir. Ancak yüksek dozda vitamin E, yara iyileşmesi ve kollajen üretimini belirgin olarak yavaşlatmaktadır. Yüksek doz A vitamini, inflamasyonu artırırken, vitamin C ise kollajen sentezi için gereklidir. (Yazar, 2016; Young ve McNaught 2011; MEB, 2012).

Yara tedavisinde dengeli beslenme, infeksiyonların önlenmesi, hiperbarik oksijen tedavisi gibi yöntemlerle yara dokusunun oksijen almasının sağlanması faydalı bulunmuştur. Ayrıca 250’den fazla çeşidi bulunan yara örtülerinin kullanımıyla yara dokusundaki fazla eksudanın emiliminin ve nemli bir ortam sağlanmasının iyileşme sürecine katkı sağladığı bildirilmiştir (Young ve McNaught 2011).

**2.5.2. Diyabet ve Yara İyileşmesi İlişkisi**

Diabetes Mellitus (DM), *insülin salınımı, insülin etkisi ya da bu faktörlerin her ikisinde de bozukluk olması sonucunda görülen hiperglisemi ile karakterize kronik metabolizma hastalığıdır* (Türkiye Diyabet Vakfı, 2013). İlerleyici bir hastalık olan DM, kontrol altına alınmadığı taktirde ciddi komplikasyonlarla birlikte morbidite ve mortalite artışına yol açarak toplum ve birey açısından büyük bir sağlık sorunu haline gelmektedir (Huang ve ark, 2015).

Yüksek kan şekeri düzeyinin; hücre proliferasyonu ve kollojen yapımını engellemesi, fibroblast oluşumu ve büyüme faktörlerini azaltması, yara dokusu hücrelerindeki apoptozisi arttırması, anjiyojenez, granülasyon dokusu oluşumu, kemotaksi ve fagositozu azaltmasına bağlı olarak infeksiyon oluşumunu arttırması gibi etkiler, yara iyileşmesinin gecikmesine neden olduğu düşünülmektedir (Blakytny ve Jude, 2006).

**2.6. Diyabetik Ayak Tedavisi**

Diyabetik ayak yarasının iyileştirilmesinde tıbbi tedavi önemlidir. Doğru antibiyotik seçimi, cerrahi girişimler, yara debridmanı, revaskülarizasyonun sağlanması, rekonstrüksiyon, yara bakımı, metabolik kontrol, ayağı yükten kurtarma ve negatif basınç uygulaması gibi tedavileri kapsamaktadır (Saltoğlu, 2015).

**2.7. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi**

Geleneklerine sıkı şekilde bağlı olan toplumlarda gelenek ve göreneklerin etkisi diğer toplumlara göre daha fazladır. Kültürün bu unsurları özellikle Türkiye’de uzun bir geçmişe sahiptir. Ülkemizde çoğunlukla babadan oğula geçen alternatif uygulamalar, tıbbın yerine kullanılmasının yanı sıra onlara ek olarak tamamlayıcı yöntemler olarak da kullanılmaktadır. Birçok tıp profesyoneli tarafından karşı çıkılan yöntemler, dünyada ve ülkemizde uygulama alanı her geçen gün giderek artırmaktadır (Bulduklu, 2015)

Dünya Sağlık Örgütü’ne (WHO) göre; *“fiziksel ve ruhsal hastalıklardan korunma, bunlara tanı koyma, iyileştirme veya tedavi etmenin yanında sağlığın iyi sürdürülmesinde de kullanılan, farklı kültürlere özgü teori, inanç ve tecrübelere dayalı, izahı yapılabilen veya yapılamayan, bilgi, beceri ve uygulamalar bütünüdür”* (WHO, 2000).

Yöntemler, ülkenin kendi geleneklerinden olan ve mevcut sağlık sistemine işlenmemiş sağlık uygulamaları yelpazesini kapsadığı zaman “tamamlayıcı’’, ‘’geleneksel’’ veya ‘’alternatif tıp” olarak adlandırılır (Tokaç, 2013). Bu 3 tanımlama da aynı şeyleri göstermesine rağmen, başta WHO olmak üzere uluslararası kuruluşlar tarafından ve ülkemizde konu üzerinde yapılan tartışmalar sonucu tıbbın değil tedavinin alternatifi olabileceği vurgusu ile alternatif kavramından uzaklaşılmaya başlanmıştır. Bilimsel verilerle kanıtlanmamış hiçbir uygulamanın uzlaşmalı tıbbın yerini alamayacağı görüşünün ağır basması yüzünden alternatif tıp uygulayıcıları, ‘’geleneksel ve tamamlayıcı tıp’’ kavramını kullanmaya başlamıştır. Hastayı kanıta dayalı tedaviden mahrum bırakan, uzlaşmalı tıbbın önerdiği uygulamalar ile birlikte kullanıldığında ciddi enzim etkileşmeleri ile çok ciddi yan etkilere yol açan, hastayı birden çok riskle karşılaştıran uygulama yöntemleri ve sonuçları açısından aynı şeylerdir. Bu 3 kavramın ortak özelliği; bilimsel temele dayanmamalarıdır (Polat ve ark, 2014; Mollahaliloğlu ve ark, 2015).

Alternatif tıp uygulamaları *Amerika Birleşik Devletleri’nde Ulusal Sağlık Enstitüsüne (NIH)* bağlı internet sayfasında, Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (National Center for Complementary and Alternative Medicine- NCCAM), tarafından başlangıçta “tamamlayıcı-alternatif tıp” (TAT) (complementary/ alternative medicine- CAM) başlığı altında tanımlanmıştır.

**2.7.1. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavide Yasal Düzenlemeler**

Ülkemizde geleneksel-alternatif-tamamlayıcı tıp (GATT) konusunda ilk düzenleme 1991 yılında çıkartılan “Akupunktur Tedavi Yönetmeliği”dir. Bu yönetmelikteki amaç; *“ülkemizde akupunktur tedavisinin, diğer tedavi yöntemlerinde olduğu gibi, bilimsel yöntemlerle yapılmasının sağlanması”* olarak belirtilmiştir. Yönetmelikte, akupunktur ve uygulama yöntemleri tanımının bulunmasını yanı sıra kimlerin hangi tedavileri uygulayabileceği açıklanmışıtr. Ayrıca verilecek eğitim ve uygulamanın denetlenmesi için bir “üst kurul” oluşturulmuştur (Sağlık Bakanlığı, 1991). Bu konuyla ilgili 2002 yılında yayımlanan yeni bir yönetmelikte; bu alanda uygulama yapan özel sağlık kuruluşlarına ilişkin usul ve esaslar düzenlenmiş, *“üst kurul”* yerine *“bilimsel kurul”* oluşturulmuştur (Sağlık Bakanlığı, 2002).

Sağlık bakanlığı çatısı altında 2012 yılında GATT daire başkanlığı kurulmuş ve bir organizasyon şeması çıkartılıp, buralara koordinatörler atanmıştır. Geleneksel, alternatif ve tamamlayıcı tıp yönetmeliği taslağı 2013 yılının sonunda çıkmıştır. Yönetmelikte, 14 alternatif tıp uygulama yöntemini açıklamaktadır. Ayrıca tanım, endikasyonlar, uygulayıcı eğitimleri, cezai yaptırımlar gibi konuları içermektedir (Gürün, 2016).

Resmi gazetede 27 Ekim 2014 tarihinde, Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği yayınlanmış, yönetmelikle 15 tane alternatif tıp yöntemi yasallaşmıştır. Bu yöntemler akupunktur, apiterapi, fitoterapi, hipnoz, sülük uygulaması, kupa uygulaması, larva uygulaması, ozon uygulaması, refleksoloji, müzikterapi gibi yöntemlerdir.

Yönetmelik yayınlandıktan sonra 30 Ekim 2014 tarihinde Türk Tabipler Birliği bir bilgilendirme notu yayımlamıştır. Yönetmeliğin bu haliyle ülkemizde var olan ve uygulanan GATT uygulamalarının kontrol altına alınması hedeflenmiştir. Uygulamaların tümünün bilimsel temellere dayandığı ve kanıta dayalı tıp yöntemleri kullanılarak etkinlik ve güvenlilikleri kanıtlanmış yöntemler oldukları izlenimi verilmiştir. Bu şekilde bu yöntemlere büyük ilgi duyan insanlar tarafından yanlış anlaşılarak, kesin tedavi yöntemleriymiş gibi sunulması ve algılanması tehlikesini beraberinde getirdiği bildirilmiştir (Gürün, 2016).

**2.7.2.Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Sınıflaması**

Amerika Ulusal Sağlık Enstitüsü’nde bulunan Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi etki mekanizmalarına göre TAT yaklaşımlarını “*bilişsel-davranışsal yaklaşımlar”*, *“manipulatif yaklaşımlar”, “enerji yaklaşımları”, “alternatif tıbbî sistemler”* ve “*biyolojik yaklaşımlar”* olarak beş gruba ayırarak, farklı hastalık gruplarında olan etkinliğini açıklamaya çalışmıştır (<http://nccam.nih.gov/health/whatiscam>).

**Bilişsel- Davranışsal Yaklaşımlar:** Zihin gücünü kullanarak vücuttaki semptom ve bozuklukları iyileştirme tekniklerini kullanılır. Bedensel fonksiyonları iyileştirmek ve semptomları hafifletmek amacı ile bilişsel kapasiteyi güçlendirmede kullanılan birçok farklı yaklaşımları kapsamaktadır. Meditasyon, dua etme, zihinsel şifa ve sanat terapi, müzik terapi veya dans terapi gibi bilişsel-davranışsal yaklaşımlar TAT yaklaşımı olarak kabul edilmektedir. Bunların kullanımı hastalarda var olan anksiyeteyi, duygu-durum bozukluklarını ve kronik ağrıyı azaltmakta ve hastaların yaşam kalitesini iyileştirmektedir (Deng ve ark, 2009; <http://nccam.nih.gov/health/whatiscam>).

En bilinen meditasyon tekniği olan yoga, Sanskritçe’de birleşmek, bağlanmak veya bütünleşmek anlamındadır. Yoga tekniğinde, fiziksel düzeyde organizmanın tüm sistemleri birbirine bağlanır. Beden, zihin ve ruh birleşerek uyum içinde birbirleriyle kaynaşarak bir bütün olur (Tabur, 2009). Yaşam tarzı değişimleri sayesinde yoga, romatolojik, ortopedik, nörolojik hastalıklar, kanser, stres, diyabet, kardiopulmoner sistem hastalıkları gibi birçok hastalık ve semptom üzerine etkileri kanıt düzeyinde literatürde yer bulmuştur. Yoganın zihin-beden egzersizleri ile vücut mekaniğini sağladığı, esnekliği artırdığı, gevşeme egzersizleri ile ağrıyı kontrol ettiği için son zamanlarda kullanılma sıklığının arttığı bildirilmiştir (Sorosky, 2008; Field, 2011).

**Manipülatif Yaklaşımlar:** Vücudumuzdaki bir ya da daha fazla parçanın hareket ettirilmesi ile uygulanan şifa temelli yaklaşımları içermektedir (<http://nccam.nih.gov>). Ağrıyı gidermek için kullanılan tüm yöntemler (kiropraksi, akupunktur, masaj, transkutanöz elektriksel sinir uyarımı gibi), selektif olarak uyarılan mekano reseptörlerden enkefalin salınımı sağlayarak etki gösterirler. Kiropraksi kontrendikasyonları; boyunda romatizmal hastalık, baziler yetmezlik (senkop atakları, vertigo), vertebral miyelopati, antikoagülan kullanımı, pıhtılaşma bozuklukları, osteoporoz, spinal metastazlardır (McWhinney ve Freeman, 2012).

Masaj, vücut kasları üzerine kaydırıcı ürünler yardımıyla el veya aletle yapılan, rahatlatıcı, gevşetici, kasları güçlendirici, fizyolojik ve psikolojik etkileri olan bilimsel bir uygulamadır. Çeşitli vücut bölgelerine uygulanan masaj manipülasyonları deri altındaki sinir uçlarının uyarılmasını sağlayarak omurilik üzerinden ilgili bölgelere aktarımını sağlar (MEB, 2011). Özellikle ağrı tedavisinde uygulanan‘’thai’’ ayak masajı, ayak meridyen hatları ve ayak parmaklarını birleştirerek bacak boyunca uygulanan, el başparmak basıncı kullanarak yapılan derin masaj şeklidir. Bu masaj tekniği akupunktur ile benzerdir (Tuntipidok, 2007).

**Enerji Yaklaşımları:** Vücudun içinde bulunan büyük enerji merkezlerine odaklanan enerji terapileridir. Bu yaklaşımda vücudun enerji bağlantı noktaları olarak bilinen “çakralar” önemlidir. İnsan vücudunda bulunan enerji bağlantı noktalarını oluşturan sistemin yedi kavşağı üzerinde ortaya çıkan enerji tıkanması hastalıkların nedenlerini oluşturmaktadır (Bulduklu, 2015).

Reiki ve terapötik dokunma gibi bireyin biyoenerji alanını harekete geçirmek için bireyin vücuduna baskı uygulayarak veya terapistin ellerini bireyin enerji alanı üzerine koyarak uygulanan yaklaşımlardır. Bu girişimler hastaların yaşam kalitesinin bazı boyutlarını iyileştirmekte, hastanın kontrol duygusunu arttırmakta ve umut sağlamaktadır (<http://nccam.nih.gov/health/whatiscam>).

Reiki terapisi, hafifçe vücudun üzerinde el pozisyonları ya da hafif dokunmalarla uygulayıcı tarafından kullanılan rahatlatıcı bir enerji terapisidir. Reiki terapisi alan 213 yetişkinin katıldığı bir çalışmada katılımcıların ağrı, anksiyete ve streslerinde en az %50 azalma olduğu ve bu terapinin rahatlattığı, sakinleştirdiği ve huzur verdiği ortaya konulmuştur (Fleisher ve ark, 2014).

**Alternatif Tıbbi Sistemler:** Geleneksel Çin Tıbbı bu alanda öne çıkmaktadır. Sistem, vücutta dolaştığına inanılan yaşam enerjisinin dengede olmasına dayanmaktadır. İnsanın ruhsal, duygusal, mental ve bedensel dengesini düzenleyen enerjinin, negatif (yin) ve pozitif (yang) enerjiler tarafından düzenlendiğine inanılır. Hastalıkların nedenini bu negatif ve pozitif enerji dengesinin bozulması ve yaşam enerjisinin akışının bölünmesine bağlamaktadır (<http://nccam.nih.gov/health/whatiscam>). Bu kültüre ait uygulamalar; akupunktur, bitkisel tedavi, tai-çi ve çi-gong gibi egzersizlerdir (Ayçeman, 2016).

Latince *“acu: iğne”* ve *“puncture: batırmak*” anlamı olan akupunktur vücutta özel noktalara iğne, laser veya moksa uygulanarak yapılan geleneksel Çin Tıbbı’na ait bir tedavi çeşididir (http://akupunkturvetamamlayicitip.org/tedavi-cesitleri). Günümüzde yan etkilerinin neredeyse olmaması ve maliyetinin az olmasından dolayı birçok algoloji kliniğinde akupunktur tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır (Özdağ, 2015). Akupunktur uygulamasının, kas iskelet sistemindeki mekanik ağrı, eklem ağrıları, migren, gerginlik tipi ve diğer baş ağrıları, diş ağrısı, nöropatik ağrılar gibi endikasyonları bulunmaktadır (Ilgaz ve Gözüm, 2016). Ayrıca yara iyileşmesinde uygulanan akupunkturun yara bölgesindeki proinflamatuar cevabı, kan dolaşımını, hücre proliferasyonu, anjiyogenezisin, ektraselüler matriksin yapımına ve epidermal rejenerasyonu etkileyerek yara iyileşmesini hızlandırdığı bildirilmiştir (Cabıoğlu, 2015).

**Biyolojik Yaklaşımlar:** TAT yaklaşımları olarak kullanılan biyolojik yaklaşımlar; otlar, yiyecek ve vitamin gibi doğadan elde edilen ürünlerdir. Doğal kabul edilen bu ürünlerin çoğunun etkinliğinin bilimsel olarak kanıtı yoktur. Yapılan bazı çalışmalarda özellikle bazı bitkilerin, bazı ilaçlarla beraber kullanıldığında etkinliğinin azalabileceği veya toksisite oranının artabileceği bildirilmiştir (Deng, 2009).

Biyolojik yaklaşımlar içinde ele alınan bazı otlar diyabetik ayak yarası olan hastalar tarafından yaralarının tedavisi için kullanılmaktadır. Kullanılan bu ürünlerin çoğu diyabetik ayak yarasını iyileştirdiği yönünde yeterli çalışmaları içermemektedir. Bunlardan öne çıkanlar:

**Sarı kantaron (Hypericum Perforatum);** halk dilinde sarı kantaron olarak bilinen Hypericum perforatum (StJohn’swort) birçok ülkede yara tedavisi için geleneksel yöntem olarak kullanılmaktadır (Lyles, 2017). İçeriğindeyara iyileşme sürecini destekleyen, antifungal, antiinflamatuvar, antibakteriyel ve antiviral etki gösteren, hypericin, hyperforin, hyperoside, biyoflavonoidler ve fenilpropanoidleri bulunur (Lyles, 2017; Jaric, 2018; Damavandi, 2015). Hyperforin, antibakteriyel özelliğiyle cildin epitelizasyonunu arttırır (Saddiqe, 2010). Ute Wölfle ve arkadaşlarının 2014’te yayımladığı bir derlemede, hiperforinin siklooksijenaz-1 (ancak COX-2 değil) ve 5- lipoksijenazın düşük konsantrasyonlarda inhibe ederek antiinflamatuvar aktivite gösterdiğini bildirmişlerdir. Yine aynı derleme içerisinde Schempp ve arkadaşlarının 2000 yılında yaptığı çalışmada hiperforinin T lenfosit proliferasyonunu azalttığı, lenfosit reaksiyonunu baskıladığını göstermiştir.

Gökçe (2015), diyabetik sıçanlarda, sarı kantaron- klinoptilolit-hidrokolloid örtünün yara iyileşmesindeki etkilerini incelemiş ve sonuç olarak klinoptilolitin yara iyileşmesinde en etkili grup olduğunu, sarı kantaronun çok yakın farkla izlediğini ve hidrokolloid örtü uygulanan grubun yarasının ise daha geç iyileştiğini ortaya koymuştur.

Altıparmak ve ark (2017), 6 gruptan oluşan diyabetik sıçanlarla yaptığı çalışmada, grup 1; hiçbir tedavi uygulanmayan, grup 2; diyabet tedavisi uygulanmayan, grup 3; diyabet tedavisiyle birlikte oral olarak sarı kantaron kullanılan, grup 4; diyabet tedavisiyle birlikte topikal sarı kantaron kullanılan, grup 5; diyabet tedavisiyle birlikte oral zeytinyağı kullanılan, grup 6; diyabet tedavisiyle birlikte topikal zeytinyağı kullanılan olarak ayrılmıştır. Sonucunda ise 3. ve 4. grupta, 2. gruba göre anlamlı derecede yüksek gerilme direnci ile doku kollajen yoğunluğu vardı. Grup 3 ve grup 6’dagrup 2'ye göre üçüncü günde inflamatuvar hücre yoğunluğu ve kollajen yoğunluğu anlamlı olarak daha yüksek olarak bulunmuştur. Yirmi birinci günde Grup 3 ve 6, grup 2 ile karşılaştırıldığında anlamlı derecede daha yüksek fibroblastik aktiviteye sahip bulunmuştur. Bu çalışma, oral ve topikal olarak kullanılan sarı kantaronun zeytinyağı ile karşılaştırıldığında sorunlu yaralar üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir. Sarı kantaron otu daha hızlı inflamatuar yanıt ve daha iyi iyileşme ile sonuçlanmıştır.

Sağıroğlu ve ark. (2017) İkramiye Vadisi (Sapanca/Sakarya/Türkiye) ve çevresinde kullanılan tıbbi bitkileri araştırdıkları bir çalışmada, yöre halkının sarı kantaronu yara iyileşmesinde kullandıklarını saptamışlardır.

Jaric ve ark. (2018) Balkan Yarımadası’nda yaraların tedavisinde, aralarında sarı kantaronunda (hypericum perforatum) olduğu, en sık kullanılan geleneksel şifalı bitkileri analiz etmişler. Sarı kantaronun yanıklarda, ciddi deri problemlerinde ve yaralarda kullanıldığını belirtmişlerdir. Çalışmanın sonucunda sarı kantaronun kollojen sentezi ve revaskülarizasyonu sağladığını, fibroblast proliferasyonunu arttırarak doku yenilenmesini hızlandırma özelliği olduğunu göstermişlerdir.

**Aloe Vera:** Aloe vera bitkisi yüzyıllardır sağlık, güzellik ve tıbbi amaçlar nedeniyle kullanılmaktadır. Aloe verayı Yunan bilim adamları 2000 yıl önce, *“universal panacea”* her derde deva ilaç olarak, Mısırlılar ise ölümsüzlük bitkisi olarak ifade etmişlerdir. Günümüzde Aloe vera dermatoloji alanında çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır Bitki triangular, tırtıklı kenarlı, etli yapraklı, sarı boru şeklinde çiçek ve meyve kısmı çok sayıda tohum içermektedir. Her bir lif 3 tabaka içermektedir. İç kısmında şeffaf jel tabaka vardır ve bu kısım % 99 oranında su, kalanında ise glukomannan, aminoasit, yağ, sterol ve vitaminler içerir. Orta tabakada bulunan lateks acı sarı özsu, antrakinon ve glikozidleri içermektedir. Dıştaki kalın kabuk kısmı ise koruyucu fonsiyondadır. Ayrıca karbonhidrat ile protein sentezi görevi bulunmaktadır. Kabuk kısmının içinde ise su ve nişasta gibi maddeleri taşıma görevi olan damarsal lifler bulunmaktadır (Surjushe, 2008)**.** Geleneksel bir yöntem olarak, bitkinin jeli, nemlendirici olarak kozmetikte bunun yanı sıra yara, yanık ve egzama tedavisi için kullanılır (NIH-HHS, 2016; Tanker, 2007). Aloe vera 77 potansiyel olarak aktif bileşik içerir. Bunlar arasında vitamin, enzim, mineral, şeker, lignin, saponin, salisilik asit ve aminoasitler bulunmaktadır (Türsen, 2014). Aloe veranın antioksidan özelliği içeriğindeki A vitamini (β-karoten), C, E, B12 vitamini, kolin ve folik asitten kaynaklanmaktadır. Antioksidan özelliğini yanı sıra antiviral, antiinflamatuar ve antitümör özellikleri de bulunmaktadır (Deveci, 2016).

Endonezya’da yapılan bir çalışmada, diyabetik ratların yara iyileşmesinde aloe vera jeli ile çörek otu yağı karşılaştırılmış. Bunun sonucunda aloe vera jelin çörek otu yağına göre yarayı daha çok küçülttüğü görülmüştür (Sari, 2018).

Yapılan randomize çift kör bir çalışmada, diyabetik ayak ülseri olan 40 hasta alınmıştır. Kontrol grubuna 20 hastaya plasebo jel, çalışma grubundaki 20 hastaya plantavera jel (aloe vera ve plantago majör (sinir otu)) uygulanmıştır. Çalışma sonucunda plantavera jel uygulananlar kontrol grubuna göre anlamlı derecede ülser yüzeylerinde küçülme gözlenmiştir (Najafian, 2018).

İran’da kronik ülseri olan 60 hastayla yapılan bir çalışmada; kontrol grubuna alınan 30 hastaya geleneksel tedavi uygulanırken, çalışma grubu olan 30 hastaya geleneksel tedaviyle birlikte aleo vera jeli uygulamıştır. Çalışmanın sonucunda aleo vera jeli kullanılan hastalarda, kontrol grubuna kıyasla daha hızlı yara iyileşmesi olduğu görülmüştür (Avijgan, 2016)

**2.8. Diyabetik Ayakta Yara Bakım Hemşiresinin Sorumlulukları**

Ülkemizde diyabetik ayak yara yönetiminde hemşirelerin görevleri yeterince tanımlanmamıştır. Ancak 2011 yılında “Stoma ve Yara Bakım Hemşiresi” olarak bir yönetmelik yayımlanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2011). Bu yönetmelikte görev tanımlarının büyük kısmı stoma yönetimine ilişkindir. Yara yönetimi ve özellikle diyabetik ayak yarası yönetimine ilişkin görevlendirmeler sınırlıdır. Diyabetik ayakta hemşire görevleri aynı yönetmelikte sadece diyabet hemşirelerine, o da koruyucu hizmetler şeklinde tanımlanmıştır.

Hemşirenin, yönetmelikte yer alan yara bakıma ilişkin görevleri şu şekilde belirtilmiştir:

* Yarayı değerlendirir. Yaranın mekanik temizliğini yapar. Yara irrigasyonu yapar. Yara pansumanı yapar. Yaraya bandaj uygulaması yapar.
* Bakım verdiği bireyi, yarayı, yara bakımına ilişkin ürünleri ve yara bakım uygulamalarını değerlendirerek en etkili ürüne karar verir, aileyi ve ekibi yönlendirir.
* Yaradan kültür alır.
* Hekimle işbirliği içerisinde yaraya topikal ajanları uygular.
* Yaraya mekanik debritman uygular (Islak kuru pansuman, basınçlı yıkama)
* Hekimle işbirliği içerisinde yaraya kimyasal ve cerrahi debritman uygular.
* Stoma, yara ve inkontinans bakımında asepsi ilkelerine uyar, bu ilkelere uyulmasını sağlar.
* Stoma, yara ve inkontinansa yönelik kayıt formlarını geliştirerek bakım verdiği hastalara ilişkin hemşirelik uygulamalarının her aşamasını zamanında ve eksiksiz olarak kaydeder.
* Stoma ve yara bakım ilkeleri, yöntemleri ve ürünler konusundaki gelişmeleri takip ederek bilgisini güncelleştirir ve uygulamaya aktarır.
* Hastaya uygulanan bakım ve tedavi ile ilgili uygulamalar ve gözlemlere ilişkin hemşirelik kayıtlarını nöbet/vardiya değişimlerinde yazılı ve sözel olarak bölüm hemşirelerine/ilgili ekibe teslim eder.
* Hasta vizitleri yaparak hastaların durumunu izler, ilgili ekiple bilgi alış verişinde bulunur. Uygulamalarını ilgili formlara kaydeder.
* Hemşirelik uygulamaları için gerekli malzemelerin yeterli ve çalışır durumda olduğunu kontrol eder (Sağlık Bakanlığı, 2011).

Diyabetik ayak yarası bulunan bir hastanın yönetiminde yara bakım hemşiresinin temel sorumlulukları; yaranın değerlendirilmesi (öykü ve fizik değerlendirme), yaranın pansumanı ve hasta/yakınının eğitimidir.

1. **GEREÇ ve YÖNTEM**
   1. **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma, diyabetik ayak yarası gelişen hastaların, yaralarının iyileşmesi için geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullanma durumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**3.2. Araştırma Soruları**

* Diyabetik ayak yarası gelişen hastalar, yaralarının iyileşmesi için geleneksel ve tamamlayıcı yöntem kullanıyor mu?
* Kullanan hastalar hangi yöntem/yöntemleri kullanıyorlar?

**3.3. Araştırmanın Yöntemi**

Bu araştırma, kesitsel tipte ve tanımlayıcı bir çalışmadır.

**3.4.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri**

Araştırma, Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, “Nazlı-Selim Eren Kronik Yara ve İnfeksiyonları Bakım Ünitesi”nde yapılmıştır. Burası, hastane içinde ve 7 odalı bir ünitedir. Ünitenin 6 odasında 7/24 hizmet verilmekte olup, 1 odası ise gündüz bakım ünitesi olarak (08-17 saatleri arasında) hizmet vermektedir. Ünitede, bir sorumlu öğretim üyesi hekim, 1-2 asistan hekim ve biri sorumlu hemşire olmak üzere toplam 6 hemşire çalışmaktadır.

**3.5. Araştırmanın Zamanı**

Bu araştırmanın verileri, Ekim 2016- Haziran 2017 tarihleri arasında toplanmıştır.

**3.6.Araştırmanın Takvimi**

**Haziran-Temmuz 2016:** Araştırma konusunun belirlenmesi ve literatür tarama

**Temmuz-Ağustos 2016:** Tez önerisi hazırlama ve enstitü yönetim kuruluna sunma

**Ağustos-Eylül 2016:** İlgili kurum izni ve etik kurul onayı alma

**Ekim 2016:** Veri toplama araçlarını uzman görüşüne sunma ve son şeklini verme

**Ekim 2016-Haziran 2017:** Verileri toplama

**Temmuz 2017-Ocak 2018:** Verileri istatistik değerlendirme ve raporlandırma

**Ocak 2018-Kasım 2018:** Tez yazma

**21 Aralık 2018:** Tez Savunma Sınavı

**3.7. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

ADÜ Uygulama ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Kliniğinde 2015 yılı içinde 155 diyabetik ayak yarası olan hasta takip edilmiştir. Araştırmada tam sayım (census) yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaya, Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, “Nazlı-Selim Eren Kronik Yara ve İnfeksiyonları Bakım Ünitesi”ne, Ekim 2016- Haziran 2017 tarihleri arasında diyabetik ayak yarası ile başvuran, araştırmaya katılma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmaya gönüllü 180 hasta dahil edilmiştir.

**3.8. Araştırmaya Alınma ve Araştırmadan Dışlanma Kriterleri**

Çalışmaya; tip 2 diyabeti olan, diyabetik ayak yarası tanısı almış, katılmaya gönüllü, 18 yaş ve üzerinde, geleneksel ve tamamlayıcı yöntemle yarayı iyileştirmeye çalışan, tıbbi tedavi ile birlikte geleneksel ve tamamlayıcı yöntem kullanan, kognitif bozukluğu, duyma, anlama ve konuşma problemi olmayan hastalar alınmıştır.

Çalışmadan; diyabeti olmayan, diyabetik ayak tanısı almayan, 18 yaş altındaki olan, geleneksel ve tamamlayıcı yöntem kullanmayan ve kognitif bozukluğu olanlar dışlanmıştır.

**3.9. Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın verileri; yapılandırılmış soru formu **(EK-1)** ve PEDİS sınıflaması **(EK-2)** kullanılarak toplanmıştır.

**3.9.1. Yapılandırılmış Soru Formu**

Yapılandırılmış soru formu; literatür verilerine (Dedeli ve Karadakovan 2011; Güngörmüş ve Kıyak 2012; Kılıçarslan 2012; Ovayolu 2013; Erdoğan ve ark 2014; Gülgün 2014; Kramlich 2014; Berk 2015; Kılıç ve ark 2015) dayanarak hazırlanmıştır. Hazırlanan bu form, diyabet/diyabetik ayak konusunda deneyimli uzmanların (dört hemşire öğretim elemanı ve bir hekim) içerik hakkında görüşlerine sunulmuş ve uzmanların önerileri doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir. Ayrıca “yapılandırılmış soru formu”, örnekleme dahil edilmeyen 10 hasta ile ön uygulaması yapılarak bugünkü şeklini almıştır.

Bu form üç bölümden oluşmaktadır. Bunlar:

*Birinci bölüm;* katılımcıların sosyo-demografik (yaş, cinsiyet, yaşadığı yer, eğitim durumu vb) özelliklerini sorgulayan 2 açık uçlu, 7 kapalı uçlu sorulardan oluşmaktadır.

*İkinci bölüm;* katılımcıların sağlık durumlarını sorgulayan 1 açık uçlu (diyabet yılı), 5 kapalı uçlu soru bulunmaktadır.

*Üçüncü bölüm;* diyabetik ayak yarası gelişen hastaların geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullanma durumlarını sorgulamaya yönelik 2 açık uçlu (yaranız için kullandığınız ilaç dışı tedavi yöntemlerini ne zamandır kullanıyorsunuz? Kullandığınız geleneksel/tamamlayıcı yöntemlerden hangisi işe yaramadı?) ve 15 kapalı uçlu sorudan oluşmaktadır.

**3.10. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

*Yapılandırılmış soru formu*; Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde yatarak tedavi gören veya poliklinik takibinde olan hastalara gerekli açıklamalar yapılıp sözlü onamları alındıktan sonra uygulandı. Formu, katılımcılardan isteyenler kendisi doldurdu, yardım isteyen katılımcılara ise (okur-yazar olmayan vb.) soru formundaki sorular araştırmacı tarafından okunarak dolduruldu. Anlaşılmayan sorularda yönlendirme yapılmadı, soru ikinci kez okundu, yine de anlaşılmadığında diğer soruya geçildi.

*“PEDİS sınıflama ölçeği”*, hastadan sorumlu olan hekim tarafından doldurulan ve hastanın ayak yarasının klinik özelliklerini (perfüzyon (P, perfusion), genişlik/boyut (E, extend/size), derinlik/doku kaybı (D, depth/tissuelost), enfeksiyon (I, infection) ve duyu (S, sensation)değerlendiren bu sınıflama ölçeği sonuçları hasta dosyasından alınması planlanmıştır. Ancak çalışmaya alınan 180 hastanın yalnız 33 tanesinin dosyasında bu sonuçlara ulaşılabilmiştir. Bunların içinde ise geleneksel ve tamamlayıcı yöntem kullanan 12 hastanın PEDİS sınıflama kayıtları mevcuttur. Bu nedenle veriler istatistik değerlendirmeye alınmamıştır.

**3.11. Verilerin Değerlendirilmesi**

Toplanan veriler Statistical Package for the Social Science (SPSS) 18.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Bulguların yorumlanmasında frekans tabloları ve tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Gruplar arası farklılıklar incelenirken anlamlılık seviyesi olarak 0.05 kabul edilmiş, p < 0.05 istatiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

**3.12. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler**

Bu araştırmada bağımsız değişkenler; katılımcıların yaşı, eğitim durumu, mesleği, gelir durumu, diyabet yıllarıdır. Diyabetik ayak yarası gelişen hastaların geleneksel ve tamamlayıcı tedavi kullanma durumlarının sorgulanması bağımlı değişkendir.

**3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırmanın, zaman ve maliyet kısıtlılıklarından dolayı tek bir merkezde yapılmış olması sınırlılığıdır. Hastaların yara özelliklerini belirleyen PEDİS sınıflamasına, çok az hastanın dosyasında bulunduğundan veri ve istatistik değerlendirmede kullanılamamıştır.

**3.14. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmaya başlamadan önce araştırmanın etik uygunluğu için Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan gerekli onay (Protokol No: 2016/960) alındı **(EK-3)**. Ayrıca, verilerin toplanabilmesi için Adnan Menderes Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği'nden gerekli resmi izin (23/09/2016 tarihli ve 38690 sayılı)**(EK-4)** alındı. Katılımcılara, araştırmanın amacı ve elde edilen verilerin bilimsel amaçla kullanılacağı bilgisi verilerek sözlü onamları alındı.

1. **BULGULAR**

Bu çalışma, Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kronik Yara Bakımı ve İnfeksiyonları Ünitesi’nde diyabetik ayak yarası gelişen hastaların geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullanma durumlarını incelemek amacıyla diyabetik ayak yarası olan toplam 180 hasta ile gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik özelliklerinin dağılımı (N=180)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tanıtıcı Bilgiler** | **N** | **%** |
| **Yaş (61,54±10,6) (Min: 33, Max:88)** |  |  |
| **Cinsiyet**  Kadın  Erkek | 48  132 | 26,7  **73,3** |
| **Medeni Durum**  Evli  Bekar | 123  57 | **85**  15 |
| **Eğitim Durumu**  Okur-yazar değil  Okur-yazar  İlkokul  Ortaokul  Lise  Üniversite | 15  3  107  17  22  16 | 8,3  1,7  **59,5**  9,4  12,2  8,9 |
| **Meslek**  Emekli  Memur  Özel  Serbest Meslek  Ev Hanımı  Çiftçi | 4  18  38  45  43  32 | 2,2  10  21,1  **25**  23,9  17,8 |
| **En uzun süre ikamet edilen yer**  Köy  İlçe  İl Merkezi | 47  87  46 | 26,1  **48,3**  25,6 |
| **Gelir Durumu**  Gider Fazla  Gelir Gidere Denk  Gelir Fazla | 95  81  4 | **52,8**  45  2,2 |
| **Sağlık Güvencesi**  Yok  SGK  Yeşil Kart  Özel Sağlık Sigortası | 3  166  10  1 | 1,7  **92,1**  5,6  0,6 |
| **Şu Andaki Çalışma Durumu**  Hayır  Evet  Emekli | 63  18  99 | 35  10  **55** |

Katılımcıların (N=180) demografik özellikleri incelendiğinde; yaş ortalaması 61.54±10,6 (min:33,max:88)’dır. Hastaların %73,3’ü erkek, %85’i evli, %59,4’ü ilkokul mezunu ve%25’i serbest meslekte çalışmaktadır. Katılımcıların, %48,3’ünün en uzun süre ilçede yaşadığı ve yarısından fazlasının (%52,8) giderlerinin gelirlerinden daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %92,2’sinin sağlık güvencesi SGK iken, %55’i emeklidir (Tablo 1).

**Tablo 2.** Katılımcıların sağlık durumlarının dağılımı (N=180)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **n** | **%** |
| **Diyabet yılları**  10 yıl ve altı  11-20 yıl  21-30 yıl  31 yıl ve üzeri | 72  56  44  8 | **40**  31,2  24,4  4,4 |
| **Diyabet tedavisi**  Ağızdan ilaç  İnsülin tedavisi  Ağızdan ilaç + insülin birlikte  Diğer | 32  101  43  4 | 17,8  **56,1**  23,9  2,2 |
| **Diyabet kontrollerine düzenli gitme**  Hayır  Evet | 88  92 | 48,9  **51,1** |
| **Diyabetik ayak için önceden tedavi görme**  Hayır  Evet | 41  139 | 22,8  **77,2** |

**Eşlik eden diğer hastalıklar\***

Yok 54 30

Hipertansiyon 77 **42,8**

Kardiyak sorunlar 52 28,9

Kronik böbrek yetmezliği 30 16,7

Diğer**\*\*** 26 14,6

|  |
| --- |
| **Diyabetik Ayak tedavisi İçin Geldikleri Yer**  Aydın ilinden 87 48,3  Aydın dışındaki illerden 93 **51,7** |

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir

\*\*Kolestrol (n=3), astım (n=6), KOAH (=2), solunum yetmezliği (n=1), bronşit (n=2), inme (n=1), Parkinson (n=2), guatr (n=5), romatoidartrid (n=2), lösemi (n=1), şizofreni (n=1).

Katılımcıların %40’ı 10 yıl ve altında diyabet hastası olduğunu ve %56,1’i insülin kullandığını belirtmiştir. Katılımcıların %51,1'inin düzenli olarak diyabet kontrollerine gittiği ve %72,2'sinin önceden ayak yarası tedavisi gördüğü belirlenmiştir. Katılımcıların %70'inin diyabet ile birlikte başka sağlık sorunlarının (hipertansiyon %42,8, kardiak sorunlar %28,9, kronik böbrek yetmezliği %16,7) olduğu belirlenmiştir. Diyabetik ayak yara tedavisi için Aydın dışındaki illerden gelenler %51,7’dir (Tablo 2).

**Tablo 3.** Katılımcıların uyguladıkları geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin dağılımı (n=63)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **N** | **%** |

**Bitkisel Yöntemler†**

Sarı kantaron otu 54 85,7

Zeytinyağı ekstresi 10 16,1

Aloe vera özü 2 3,2

Çam özü 2 3,2

Soğan 2 3,2

Diğer \* 8 12,8

|  |
| --- |
| **Ayak yarasına buz koyma**  Hastane tedavisine başlamadan önce 2 3,2  **Yaraya vazelin sürme**  Hastane tedavisine başlamadan önce 3 4,8  Hastane tedavisiyle birlikte 1 1,6  **Dua etme**  Hastane tedavisine başlamadan önce 1 1,6  Hastane tedavisiyle birlikte 3 4,8  Diğer\*\* 4 6,4 |
| **†**Birden fazla seçenek işaretlenmiştir  \* Keten tohumu(n=1), ebegümeci(n=1), çörek otu(n=1), lavanta yağı(n=1), limon suyu(n=1), kuru incir(n=1), zeytinyağlı kına (n=1),toz şeker(n=1).  \*\* Ayak masajı (n=1), ozon tedavi(n=1), sülük tedavisi (n=1), kolonya (n=1). |

Çalışmaya katılan toplam 180 hastanın %65'i (n=117) diyabetik ayak yarasının tedavisinde kullanılan geleneksel ve tamamlayıcı yöntemleri duyduklarını belirtmişlerdir. Diğer yandan, 180 katılımcının %35'i (n=63) geleneksel ve tamamlayıcı tedavileri uygulamışlardır.

Katılımcıların geleneksel ve tamamlayıcı yöntemleri kullanma durumlarına bakıldığında; sırasıyla bitkisel yöntemlerden sarı kantaron otu (%85), zeytinyağı ekstresi(%16,1), aloe vera özü (%3,2), çam özü (%3,2), soğan (%3,2) ve diğer (%12,8)'dir. Zihin-beden tıbbi ve manipülatif yaklaşımlara başvuranlardan; ayağa buz koyanlar (%3,2), hastane tedavisine başlamadan önce vazelin sürenler (%4,8) ve dua edenler (%4,8)’dir (Tablo 3).

**Tablo 4.** Katılımcıların geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulama sıklığı, beklentileri, tedarik etme yolları ve bilgi kaynaklarının dağılımı

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **N** | **%** |

**Uygulama Sıklığı (n=62)**

Her gün 46 **74,2**

Haftada bir 1 1,6

Nadiren 8 12,9

Diğer 7 11,3

|  |
| --- |
| **Geleneksel Yöntemden Beklentisi \*(n=62)** |

Yaranın iyileşmesini sağlaması 59 **95,2**

Yaranın ilerlemesini önlemesi 40 64,5

Fiziksel olarak iyi hissettirmesi 21 33,9

Hastalığa şifa sağlaması 17 27,4

Yaraya bağlı ayak ağrılarını önlemesi 8 12,9

Doktorun verdiği tedaviye destek olması 6 9,7

Bağışıklık sistemini güçlendirmesi 1 1,6

Psikolojik olarak iyi hissettirmesi 2 3,2

|  |
| --- |
| **Geleneksel Yöntemi Tedarik Etme Yolları \*(n=62)** |

Doğa 32 **50,8**

Baharatçı 17 27

Eczane 3 4,8

Sosyal çevresi (arkadaş vb) 5 7,9

Muayenehane/tıp merkezi 2 3,2

Diğer 4 6,3

|  |
| --- |
| **Bilgi Kaynağı**\***(n=58)** |

İnternet 7 12,1

Yakınları/akrabaları 24 **41,4**

Komşuları/arkadaşları 9 15,5

Diğer 18 31

|  |
| --- |
| \* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. |

Geleneksel ve tamamlayıcı tedavileri uygulayan katılımcıların (n=63) yöntemi/yöntemleri kullanım sıklığı, beklentileri, tedarik etme durumları ve bilgi kaynakları incelendiğinde; ne sıklıkla kullandığına cevap veren 62 hastanın 46'sı (%74,2) her gün kullandıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4).

Katılımcıların yöntemleri kullanmadaki beklentileri sırasıyla; yaranın iyileşmesini sağlaması (%95,2), ilerlemesini önlemesi (%64,5), fiziksel olarak iyi hissettirmesi (%33,9) ve hastalığa şifa sağlaması (%27,4) olarak belirlenmiştir (Tablo 4).

Katılımcıların kullandığı yöntem/yöntemleri, doğadan (%50,8) ve/veya baharatçıdan (%27) temin ettiği; kullanmalarında yakınları/akrabaları (%41,4), komşuları/arkadaşları (%15,5) ve internetin (%12,1) etkili olduğu saptanmıştır (Tablo 4).

Ayrıca yöntemleri kullanan 52 hasta (%82,5) doktoruna haber vermediğini belirtmiştir. “Doktorunuz bu yöntemleri kullanmanızı destekliyor mu?” sorusuna cevap veren 28 hastanın %75’i (n=21) önermiyor şeklinde yanıt vermiştir.

**Tablo 5.** Katılımcıların geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini yararlı bulma, yan etki görme, memnun kalma ve başkasına önerme durumlarının dağılımı (n=63)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **N** | **%** |

**İşe yarar bulması**

Hayır 42 **66,7**

Evet 20 31,7

Diğer 1 1,6

|  |
| --- |
| **Yan etki göstermesi**  Hayır 59 **93,7**  Evet 4 6,3 |

**Memnuniyet durumu**

Memnun kalmadım 43 **68,3**

Memnun kaldım 16 25,3

Diğer 4 6,4

|  |
| --- |
| **Başkasına önerme**  Hayır 51 **81**  Evet 12 19 |

Geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullananların %66,7’si işe yaramadığını, %93,7’si herhangi bir yan etkiyle karşılaşmadığını, %68,3’ü bu yöntemlerden memnun kalmadığını belirtmiş olmalarına rağmen %19’unun kullandığı yöntemi başkasına önereceği saptanmıştır (Tablo 5).

Katılımcıların %90,5’i bu yöntemleri kullanırken, nasıl kullanacaklarına dair herhangi birinden rehberlik almadığı belirlenmiştir.

**Tablo 6.** Katılımcıların demografik özellikleri ile geleneksel ve tamamlayıcı tedavi kullanma durumlarının karşılaştırılması

|  |  |
| --- | --- |
| Kullananlar | Kullanmayanlar |
| **Demografik özellikler n % n % X2 p** | |
| **Cinsiyet**  Kadın 20 (41,7) 28 (58,3) 1,279 0,258  Erkek 43 (32,6) 89 (67,4) | |

**Çalışma Durumu**

Çalışıyor 11 (61,1) 7 (38,9) 5,994 **0,019**

Çalışmıyor 52 (32,1) 110 (67,9)

|  |
| --- |
| **Eğitim Durumu**  İlkokul ve altı 45 (36) 80 (64) 0,180 0,672  Ortaokul ve üzeri 18 (32,7) 37 (67,3) |
| **İkamet Yeri**  İlçe-köy 49 (36,6) 85 (63,4) 0,566 0,452  İl merkezi 14 (30,4) 32 (69,6) |

**Gelir düzeyi**

Denk veya az 61 (34,7) 115 (65,3) - 0,613

Çok 2 (50) 2 (50)

|  |
| --- |
| **Diyabet İlaç**  İnsülin 48(33,3) 96 (66,7) 0,879 0,348  Diğer 15(41,7) 21 (58,3) |

*Pearson Chi- Square, Fisher’s Exact test*

Katılımcıların demografik özellikleri ile geleneksel ve tamamlayıcı tedavi kullanma durumları karşılaştırıldığında; çalışma durumu ile geleneksel ve tamamlayıcı tedavi kullanıp kullanmama arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (x²=5,994; p<0,019). Buna göre herhangi bir işte çalışanların %61,1’i yöntem kullanıyorken çalışmayanların %32,1’inin yöntem kullandığı tespit edilmiştir (Tablo 6).

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinden cinsiyet, eğitim durumu, ikamet yeri, gelir düzeyi ve diyabet için ilaç kullanımı ile geleneksel ve tamamlayıcı tedavi kullanma durumları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0,05).

**Tablo 7.** Katılımcıların sağlık durumları ile geleneksel ve tamamlayıcı tedavi kullanma durumlarının karşılaştırılması

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sağlık durumları | Kullananlar (n=63) | Kullanmayanlar (n=117) |

**Ort± SS Ort±SS t p**

|  |
| --- |
| Yaş 61,49±11,91 61,57± 9,87 0,049 0,961 |

Diyabet yılı 16,03±9,59 15,65±9,88 -0,250 0,803

|  |
| --- |
| *Student t test* |

Geleneksel ve tamamlayıcı tedavi kullananların yaş ortalamaları 61,49±11,91 iken kullanmayanların yaş ortalamaları 61,57±9,87 olarak saptanmıştır. Geleneksel ve tamamlayıcı tedavi kullananların diyabet yılları 16,03±9,59 iken kullanmayanların 15,65±9,88 olarak bulunmuştur. Katılımcıların sağlık durumlarından yaş ve diyabet yılı ile geleneksel ve tamamlayıcı tedavi kullanma durumları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05)(Tablo 7).

1. **TARTIŞMA**

Bu çalışma, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kronik Yara Bakımı ve İnfeksiyonları Ünitesi’nde diyabetik ayak yarası olan hastaların geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullanma durumlarını incelemek amacıyla toplam 180 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yarısının Aydın ili dışındaki illerden (%51,7) geldiği belirlenmiştir (Tablo 2).

Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde; yaş ortalamasının 61.54±10,6 (min:33, max:88) olduğu, yaklaşık dörtte üçünün (%73,3) erkek, çoğunluğun evli (%85), yarısından fazlasının ilkokul mezunu (%59,4) ve emekli (%55) olduğu, tamamına yakınının sosyal güvencesinin SGK (%92,2) ve dörtte birinin serbest meslekte çalıştığı (%25) tespit edilmiştir. Araştırmaya katılanların yaklaşık yarısının (%48,3) en uzun süre ilçede yaşadığı ve yarısından fazlasının (%52,8) giderlerinin gelirlerinden daha fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Katılımcıların, beşte ikisinin 10 yıl ve altında diyabet hastası (%40) olduğu, yaklaşık dörtte üçünün önceden ayak yarası tedavisi gördüğü (%72,2), yarısından fazlasının insülin kullandığı (%56,1) ve düzenli olarak diyabet kontrollerine gittiği (%51,1) belirlenmiştir (Tablo 2). Katılımcıların büyük bir bölümünün tekrarlayan ayak yarası ile gelmeleri ve diyabet tanısı alalı uzun zaman geçmemiş olması önemli bir durumdur. Literatürde, diyabete bağlı ayak yarası komplikasyonu gelişmesi için kesin bir süreden söz edilmemektedir. Bunun nedeni, hastaların diyabet tanısını geç almalarına bağlanabilir. Bu bağlamda, IDF tarafından 2017’de yayımlanan atlasta, diyabetin ilk yıllarında semptomsuz seyretmesinden dolayı 212.4 milyon insanın (tüm diyabetli insanların yarısı) hastalığından habersiz olduğunu ve her iki yetişkinden birine diyabet tanısı konulamadığını bildirmiştir. Yapılan bir kohort çalışmasında, önceden bilinen ayak ülseri olan hastalarda bir yıl içinde %34, üç yılda %61 ve beş yılda %70 oranında yeni ülser geliştiği bildirilmiştir (Miller ve ark, 2014). Akçay ve ark. yaptığı (2012) çalışmada, diyabetik ayak gelişen 131 hastanın 66’sına ampütasyon uygulandığı, bunlarında11 tanesine tekrarlayan ampütasyon yapıldığı bildirilmiştir. Acar ve ark. yaptığı (2017) çalışmada, diyabetik ayak ülseri gelişen 132 hasta ortalama 20 ay takip edilmiş, bunlardan 110'una ilk kez alt ekstremite amputasyonu uygulanırken, 22'sine tekrarlayan ayak yarası sonucu reamputasyon gerçekleşmiştir. Aynı çalışmada ortalama diyabet süresi, ampütasyon grubunda 10.5 yıl iken reamputasyon grubunda 11.5 yıl olarak bulunmuştur. Çalışma sonuçları bizim bulgularımızı destekler niteliktedir.

Katılımcıların %70'inin diyabet ile birlikte başka sağlık sorunlarının (hipertansiyon %42,8, kardiak sorunlar %28,9, kronik böbrek yetmezliği %16,7) olduğu belirlenmiştir (Tablo-2). IDF (2017) kardiyovasküler hastalık, körlük, kronik böbrek yetmezliği ve alt ekstremite amputasyonunun önde gelen nedeni olarak diyabeti işaret etmektedir. Literatürde diyabetin, koroner arter hastalıkları, miyokard enfarktüsü, inme, periferik arter hastalığı ve konjestif kalp yetmezliği gibi kardiyovasküler komplikasyon riskini artıran yüksek tansiyon ve kolesterol düzeyleri ile de ilişkili olduğu bildirilmektedir (Çayır ve ark, 2015; Işık ve ark, 2009). Veriler, bizim bulgularımızı destekler niteliktedir.

Bu çalışmaya katılanların üçte ikisi, diyabetik ayak yarasının tedavisinde geleneksel ve tamamlayıcı bazı yöntemlerin kullanıldığını duyduklarını (%65) belirtmişlerdir. Kaynak ve ark. (2014) 285 diyabetik hasta ile yaptıkları çalışmada, TAT kullanım oranının %48,1 olduğu ve kullananların tamamının bitkisel uygulamaları kullandığı belirlenmiştir. Bu çalışmada, katılanların üçte birinin (%35) ayak yaralarını tedavi etmek için geleneksel ve tamamlayıcı yöntemleri kullandıkları belirlenmiştir. Bu önemli bir bulgudur, çünkü hastanın uzman yara bakım ekibinden hizmet almasının gecikmesi, yaranın infekte olma olasılığını arttırmakta ve yara iyileşmesini geciktirmektedir. Bu nedenle, yara bakım ekibinin yarayı değerlendirirken, hastanın geleneksel ve tamamlayıcı yöntemleri kullanma durumunu sorgulaması önemlidir. Martin ve ark. (2017) yaptığı çalışmada, diyabetik ayak yarası olan 30 hastaya TAT anketi uygulamış ve hastaların %60’ının ayak yaralarında TAT yöntemlerini kullandıklarını rapor etmişlerdir. Bakhotmah ve ark. (2010) yaptıkları çalışmada, 1634 diyabet hastasının %61,6’sının ayaklarında yara, kronik ülser ve deri çatlamaları gibi sorunları olduğu ve bunlardan %47,1’nin tamamlayıcı ve destekleyici tedavi yöntemlerini denemiş oldukları bildirilmiştir.

Bu çalışmada, katılımcıların geleneksel ve tamamlayıcı yöntemlerden “bitkisel yöntemler” ve “zihin-beden tıbbi ve manipülatif yaklaşımlar”ı tercih ettikleri saptanmıştır. En çok tercih edilen bitkisel yöntemlere bakıldığında; beşte dörtten fazlasının (%85) sarı kantaron otunu ve yaklaşık beşte birinin (%16,1) ise zeytinyağı ekstresini kullandıkları belirlenmiştir. Diğer yandan aloe vera özü (%3,2), çam özü (%3,2), soğan (%3,2) ve diğer (%12,8) yöntemlerin daha az kullanıldığı saptanmıştır.

Sarı kantaronun diyabetik ayak yarası olan hastaların kullanımına yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak literatürde yara iyileşmesinde, yanık tedavisinde ve bası yarasında sarı kantaron kullanımının olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.

Gül ve ark (2016) Ordu’nun Kumru ilçesi ve çevresinde yaygın olarak kullanılan tıbbi ve aromatik bitkileri tespit etmek amacıyla yaptığı çalışmada; yara iyileşmesinde kullanılan bazı bitkileri belirlemiştir. Bunların başlıcalarının; Aspleniumscolopendrium (dana dili), Hypericumperforatum (sarı kantaron), Plantagomajor (sinir otu, damar otu), Lysimachiaverticillaris Srengel (karga otu), Agrimoniaeupatoria (kuzu pıtrağı), Rumexcrispus (kuzu kulağı) olduğu bildirilmiştir.

Yücel ve ark (2017), Konya Selçuk Üniversitesi yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) evre-2 basınç ülseri olan bir hastada, yara bakımı ve tedavisi için sarı kantaron yağı ekstresi uygulamışlardır. Sarı kantaronun bası yarasındaki yararlı etkilerini bildiren ilk vaka çalışmasıdır. Sonuç olarak sarı kantaron yağı ekstresinin bası yaralarının tedavisinde önemli bir etkinlik sağladığını bildirmişlerdir

Bu çalışmada, zihin-beden tıbbi ve manipülatif yaklaşımlarının daha az tercih edildiği görülmüştür. Uygulanan yöntemler, yaraya vazelin sürme, dua etme ve ayağa buz koyma şeklinde sıralanmaktadır (Tablo 3). Martin ve ark. (2017), yaptığı çalışmada, diyabetik ayak hastalarının %67’sinin domuz yağı, %22’sinin bal ve %11’inin hacamat kullandığı bildirilmiştir.

Bu çalışmada, geleneksel ve tamamlayıcı tedavileri uygulayan katılımcıların dörtte üçünün tercih ettikleri yöntemi her gün kullandıkları belirtmişlerdir. Katılımcıların yöntemden beklentileri çoğunlukla yarayı iyileştirmesi, ilerlemesini önlemesi, kendini fiziksel olarak iyi hissettirmesi ve hastalığına şifa sağlaması olarak sıralanmaktadır. Kullandıkları yöntem/yöntemleri, doğadan (%50,8) ve/veya baharatçıdan (%27) temin ettikleri; kullanmalarında ise sırasıyla yakınları/akrabaları, komşuları/arkadaşları ve internetin etkili olduğu saptanmıştır (Tablo 4). Martin ve ark. (2017) çalışmasında, hastaların kullandıkları yöntemleri (%50) diğer hastalardan, aile büyükleri/eski inanışlardan (%27,8) ve internet ve televizyondan (%22) öğrendikleri bildirilmiştir. Çalışma sonuçları bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullanan katılımcıların beşte dördü (n=52) bu yöntemleri kullanırken doktoruna haber vermediğini belirtmiştir. Yöntem kullananların üçte biri “hekimlerinin bu yöntemleri kullanmalarını onaylamadıklarını” bildirmişlerdir. Bu önemli bir bulgudur. Hastayla ilk karşılaşıldığında ve hastaların takipleri sırasında detaylı anamnez alınmasının önemini göstermektedir.

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullananların çoğu bu yöntemi nasıl kullanacaklarına dair herhangi birinden rehberlik almadığını ve tamamına yakını yöntemin herhangi bir yan etkisiyle karşılaşmadığını bildirmişlerdir. Ancak kullananların üçte ikisi yöntemin işe yaramadığını ve yöntemden memnun kalmadığını belirtmiştir. Bu sonuçlara rağmen, yaklaşık beşte birinin kullandığı yöntemi başkasına önereceği saptanmıştır (Tablo 5). Bu sonuçlar bize hasta eğitiminde bireysel özelliklerin ve sosyal destek kaynaklarının önemini göstermektedir.

Katılımcıların demografik özellikleri ile geleneksel ve tamamlayıcı tedavi kullanma durumları karşılaştırıldığında; çalışma durumu ile geleneksel ve tamamlayıcı tedavi kullanıp kullanmama arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (x²=5,994; p<0,019). Buna göre herhangi bir işte çalışanların üçte ikisi (%61,1) yöntem kullanıyorken çalışmayanların üçte birinin (%32,1) yöntem kullandığı tespit edilmiştir (Tablo 6). Çalışanların daha fazla geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullanması ilginç bir bulgudur. Sosyal çevreden (arkadaş, akraba vb) etkilenme bu grupta daha etkili olduğu kanısındayız.

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinden cinsiyet, eğitim durumu, ikamet yeri, gelir düzeyi ve diyabet için ilaç kullanımı ile geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullanma durumları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0,05)(Tablo 6).

Katılımcıların yaş ve diyabet yılı ile geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullanma durumları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05)(Tablo 7).

1. **SONUÇ ve ÖNERİLER**

**6.1. Sonuçlar**

Diyabetik ayak yarası gelişen hastaların, yaralarının iyileşmesi için geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullanma durumlarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada katılımcıların %35’i geleneksel ve tamamlayıcı yöntem kullanmışlardır. En çok bitkisel yöntem tercih eden katılımcılar, çoğunlukla sarı kantaron ve zeytin yağı ekstresi kullanmışlardır. Çalışma sonuçları aşağıda üç bölüm halinde verilmiştir.

* Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ve sağlık durumlarına ait sonuçlar;
* Katılımcıların dörtte üçünün erkek, çoğunluğunun evli, yarısından fazlasının ilkokul mezunu ve emekli olduğu,
* Yaş ortalamasının 61.54±10,6 olduğu,
* **Katılımcıların çoğunluğunun 10 yıl ve altında diyabet hastası olduğu, yaklaşık dörtte üçünün (%72,2) önceden ayak yarası tedavisi gördüğü, yarısından fazlasının insülin kullandığı ve düzenli olarak diyabet kontrollerine gittiği,**
* Katılımcıların %70'inin diyabet ile birlikte başka sağlık sorunlarının (hipertansiyon, kardiak sorunlar, kronik böbrek yetmezliği) olduğu bulunmuştur.
* Diyabetik ayak yarası gelişen hastaların geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullanma durumlarına ait sonuçlar;
* Katılımcıların üçte ikisinin (%65) diyabetik ayak yarasının tedavisinde geleneksel ve tamamlayıcı bazı yöntemlerin kullanıldığını duyduğu,
* **Katılımcıların üçte birinin (%35) diyabetik ayak yarasının tedavisinde geleneksel ve tamamlayıcı yöntemleri kullandığı,**
* Katılımcıların geleneksel ve tamamlayıcı yöntemlerden “bitkisel yöntemler” ve “zihin-beden tıbbi ve manipülatif yaklaşımlar”ı tercih ettikleri,
* **En çok tercih ettikleri bitkisel yöntemlerin ise; beşte dörtten fazlasının (%85) sarı kantaron otu ve yaklaşık beşte birinin (%16,1) zeytinyağı ekstresi kullandığı,**
* Zihin-beden tıbbi ve manipülatif yaklaşımlarının daha az tercih edildiği, uygulanan yöntemlerin ise; yaraya vazelin sürme, dua etme ve ayağa buz koyma olduğu saptanmıştır.
* Katılımcıların geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulama sıklığı, beklentisi, tedarik etme yolları ve bilgi kaynaklarına ait sonuçlar;
* Geleneksel ve tamamlayıcı tedavileri uygulayan katılımcıların beklentilerinin çoğunlukla yarayı iyileştirmesi, ilerlemesini önlemesi, kendini fiziksel olarak iyi hissettirmesi ve hastalığına şifa sağlaması,
* Kullandıkları yöntem/yöntemleri, yarısından fazlasının doğadan (%50,8) temin ettikleri,
* Kullanmalarında ise sırasıyla yakınları/akrabaları, komşuları/arkadaşları ve internetin etkili olduğu saptanmıştır.
* **Yöntemleri kullanan katılımcıların (n=52) bu yöntemleri kullanırken doktoruna haber vermediği ve yöntem kullananların üçte birinin “hekimlerin bu yöntemleri kullanmalarını onaylamadığı” bulunmuştur.**

**6.2. Öneriler**

Diyabetik ayak yarası gelişen hastaların, yaralarının iyileşmesi için geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullanma durumlarının belirlendiği bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

* Diyabetik ayak yarası gelişen hastaların yaralarının uzman bir ekip tarafından ve özelleşmiş ünitelerde tedavi edilmesi,
* Uzmanlaşmış ekip üyelerinin hastadan anamnez alırken, geleneksel ve tamamlayıcı yöntem kullanımı açısından sorgulamaları,
* Hastaların, geleneksel ve tamamlayıcı yöntem kullanmaya yönelme nedenlerinin belirlenmesi ve hekimlerine bilgi vermelerinin öneminin vurgulanması,
* Ekip üyelerinin diyabetik ayak yarasında sıklıkla kullanılan geleneksel ve tamamlayıcı yöntemler konusunda farkındalığının arttırılması,
* Diyabetli bireylere “diyabetin yönetimi, ayak bakımı, diyabetik ayak yarası risk faktörleri ve yara bakım tedavisinde izlenecek yol” konusunda eğitim verilmesi,
* Diyabetik hastaların planlı eğitimlerinin sürekliliğinin sağlanması ve komplikasyonlar konusunda farkındalıklarının arttırılması önerilmektedir.

**KAYNAKLAR**

**Acar E, Kacıra BK.** *The Journal of Foot & Ankle Surgery,* 2017, 56, 1218–1222.

**Akbaş E. M, Demirtaş L.** Diabetes mellitus ve komplikasyonlarına genel bakış. *Türkiye Klinikleri Journal Endocrin- Special Topics*, 2015, 8(3), 1-6.

**Akçay S, Harman E, Satoğlu İS, Kurtulmuş A.** Diyabetik ayak amputasyonlarında reamputasyon oranları. *Medicine Science*, 2012, 1(4), 283-91.

**Alavi A, Sibbald RG, Mayer D, Goodman L et al.** Diabetic foot ulcers. *Journal American Academy of Dermatology.* January 2014, 70(1), s1.e1-18.

**Altıparmak M, Eskitaşçıoğlu T.** Comparison of systemic and topical hypericum perforatum on diabetic surgical wounds. *Journal of Investigative Surgery.* 2017, 31(1),s 29-37.

**American Diabetes Association (ADA).** Introduction: standards of medical care in diabetes. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*, 2018, 41(1), 1-2.

**American Diabetes Association (ADA).** Introduction: standards of medical care in diabetes. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*, 2015,38(1),8-16.

**American Diabetes Association (ADA).** Introduction: standards of medical care in diabetes. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*,2017,40(1),11-24.

# [Avijgan M](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Avijgan%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27516663), [Kamran A](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kamran%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27516663), [Abedini A](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Abedini%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27516663). Effectiveness of aloe vera gel in chronic ulcers in comparison with conventional treatments. [*Iran Journal of Medical Sciences.*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27516663) 2016,41(3), s30.

**Ayçeman N**. Akupresur Kursu Temel Bilgi Notları 1. Uluslararası ve 3. Ulusal Tamamlayıcı Terapiler ve Destekleyici Bakım Uygulamaları Kongresi, s10.24-26 Kasım 2016-Antalya

**Bahçecik N.** Diyabet hemşireliği derneği kitabı, In: Diyabet ve Akut Durumlar <http://www.tdhd.org/dhd_kitab.php>.

**Bakhotmah B, Alzahrani H**. Self-reported use of complementary and alternative medicine (CAM) products in topical treatment of diabetic foot disorders by diabetic patients in Jeddah, Western Saudi Arabia. *BioMedCentral Research Notes*, 2010,3(254),1–8.

**Berk A, Dokumacı AH, Kaymaz MB.** Yara iyileşmesi ve diyabetik yara tedavisinde kullanılan tıbbi bitkiler. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2015, 24(3), s185-192.

**Blakytny R, Jude E.** The molecular biology of chronic wounds and delayed healing in diabetes. *Diabetic Medicine.* 2006,23, s594–608.

# Bowling FL, Boulton AJM. Management of the diabetic foot, In: Diabetic Neuropath, eds: Tesfaye S, Boulton AJM, Oxford University Press, New York, 2009, s81-92.

**Bulduklu Y.** Hedef kitle bağlamında tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları*. Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi.* [2015, 37,](http://dergipark.gov.tr/sutad/issue/17841)s 607 – 627.

**Cabıoğlu T.** Yara iyileşmesinde akupunktur uygulamasının etkisi 8. Uluslararası Katılımlı Ulusal Akupunktur Kongresi & 2. Entegre Tıp Sempozyumu, s87, 16-19 Mayıs 2015, Erzurum.

**Cavanagh PR, Ulbrecht JS**. What the practicing clinician should know about foot biomechanics. In:.Boulton AJ, Cavanagh PR, Rayman G (eds), The Foot in Diabetes 2006, 68-92.

**Çayır A, Turan Mİ.** Diabetes mellitusla ilişkili kardiyak bozukluklar. *Ankara Medical Journal,* 2015, 15(4), 231-234.

**Çolak R.** Diyabetik ayağın fizyopatolojisinde nöropatik ve nöro-iskemik ülserler. *Türkiye Klinikleri Endokrinoloji Özel Dergisi,* 2015*,* 8(3), 12-17.

**Damavandi SY, Nejad MC, Jangholi E, Nekouyian N,et al.** Topical hypericum perforatum improves tissue regeneration in full-thickness excisional wounds in diabetic rat model. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.* 2015, 2015, s1-4.

**Dedeli Ö, Karadakovan A.** Yaşlı bireylerde ilaç kullanımı, tamamlayıcı ve alternatif tedavi uygulamalarının incelenmesi.  *Spatula DD*, 2011, 1(1), s23-32.

**Deng GE, Frenkel M, Cohen L, et al.** Evidence-based clinical practice guidelines for integrative oncology: complementary therapies and botanicals. *Journal of the Society for Integrative Oncology*, 2009, 7(3), s85–120.

# Denizeri SB. Diyabetik ayak. *Türkiye Klinikleri Journal Fam-Medi\_special Topics* 2015, 6(1), 52-57.

# Dentlinger N, Ramdin V. Endokrin sistem ve metabolik hasatalıklar, In: Dahili ve Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, 3, eds: Çelik S, Yeşilbalkan ÖU, Nobel Yayıncılık, 2015, 433-436.

**Deveci H, Nur G, Kırpık M, Harmankaya A, Yıldız Y.** Fenolik bileşik içeren bitkisel antioksidanlar. *Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi.* 2016, 9(1), s26-32.

**Erdoğan Z, Atik DÖ, Çınar S.** Kronik böbrek yetmezliğinde tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin kullanımı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 2014, 23(4), s773-790.

**Ertuğrul MB.** Diyabetik ayak infeksiyonunda medikal tedavi. *Türkiye Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Dergisi*, 2015, 14, 404-412.

**Field T.** Yoga clinical research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice.* February 2011, 17(1), s1-8.

**Fleisher KA, Mackenzie ER, Frankel ES, et al.** Integrative Reiki for cancer patients: a program evaluation. *Integrative Cancer Therapies*. 2014, 13(1), s62-67

**Funk JL**. Endokrin pankreasın bozuklukları, In: Hastalıkların Patofizyolojisi, 6, eds: Çoban E, Süleymanlar G, Palme Yayıncılık, 2012, 497-522, Ankara.

**Gökçe S.** Diyabetik ayak için deneysel bir çalışma: diyabetik sıçanlarda hypericum perforatum-klinoptilolit-hidrokolloid örtünün yara iyileşmesine etkisi. Doktora Tezi, İzmir 2015, s92.

**Guyton AC, Hall JE.** İnsülin, glukagon ve diabetes mellitus. In: Tıbbi Fizyoloji (11.baskı). Nobel Tıp Kitabevleri, 2007, 972.

**Gül V, Dinle BS.** Kumru (Ordu) yöresinde doğal olarak yetişen bazı tıbbi ve aromatik bitkiler. *Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2016, 11 (1),146-156.

**Gülgün CPD**. Akciğer Kanserli Bireylerde Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanımı ve Yaşam Kalitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2014, 71.

**Güngörmüş Z, Kıyak E.** Ağrı yaşayan bireylerin tamamlayıcı ve alternatif tedaviye ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Türk Algoloji (Ağrı) Derneği*, 2012, 24(3), s123-129.

**Gürün MS.** Tıbbın alternatifi olmaz, geleneksel, alternatif, tamamlayıcı tıp denilen uygulamalara hekim yaklaşımı. TTB Sempozyumu, 28-29 Mayıs 2016.

**Harper D, Young A, McNaught CE.** The physiology of wound healing. *Surgery (Oxford International Edition).*[Ekim 2014](http://www.surgeryjournal.co.uk/issue/S0263-9319(14)X0011-6), 32(9), s445–450.

**Headquartered at the National Institute of Environmental Health Sciences (NIH-HHS).** National toxicology program. Aloe vera. 2016. <https://www.niehs.nih.gov/health/materials/aloe_vera_508.pdf>.

**Huang H, Cui W, Qiu W et al**. Impaired wound healing results from the dysfunction of the Akt/mTOR pathway in diabetic rats. *Journal of Dermatological Science.* 2015, 79,s241–251.

**Ilgaz A, Gözüm S**. Tamamlayıcı Sağlık Yaklaşımlarının Güvenilir Kullanımı için Sağlık Okuryazarlığının Önemi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2016, 9(2), s67-77.

**International Diabetes Federation.** *Diabetes Atlas Eighth Edition*. 2017.

**International Diabetes Federation**. *Diabetes Atlas Seventh Edition*. 2015.

**International Diabetes Federation**. *Global Diabetes Plan.* 2011-2021.

**International Working Group on the Diabetic Foot** <http://iwgdf.org/consensus/pathophysiology-of-foot-ulceration> (04.10.2018).

**Işık S, Delibaşı T, Berker D, Aydın Y, et al.** Kalp hastalıklarında diyabet yönetimi. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 2009, 9, 238-47.

## [Jaric](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874117321852?via%3Dihub" \l "!) S, [Kostić](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874117321852?via%3Dihub#!) O, [Mataruga](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874117321852?via%3Dihub#!) Z, [Pavlović](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874117321852?via%3Dihub#!) D, et al. Traditional wound-healing plants used in the Balkan region (Southeast Europe). [*Journal of Ethnopharmacology*](https://www.sciencedirect.com/science/journal/03788741). 2018, [211](https://www.sciencedirect.com/science/journal/03788741/211/supp/C), s311-328.

**Kalkan ÖF, Karakeçili F, Kalkan A.** Diyabetik ayağın fizyopatolojisinde diyabetik ayak enfeksiyonları. *Türkiye Klinikleri Endokrinoloji Özel Dergisi.* 2015, 8(3), 18-24.

**Kaynak İ, Polat Ü.** Diabetes Mellitus’lu hastaların tamamlayıcı ve alternatif tedavileri kullanma durumları ve diyabet tutumları ile ilişkisi. *Genel Tıp Dergisi*, 2017, 27(2), 56-64.

**Keskin Ö, Balcı B.** Diabetes mellitus ve kardiyovasküler komplikasyonlar. Kafkas Journal Medical Sciences, 2011, 1(2), 81–85.

**Kılıç Z, Şentürk A, Göriş S.** Kronik hastalığı olan bireylerde uyku sorunlarında tamamlayıcı ve alternatif tedavilerin kullanımı. *Spatula DD*, 2015, 5(2), s69-77.

**Kılıçarslan M**. Akciğer Kanseri Hastalarında Tamamlayıcı - Alternatif Tedavi Kullanımı, Uzmanlık Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya, 2012, 87.

**Kramlich D.** Introduction to complementary, alternative, and traditional therapies. *Critical Care Nurse,* December 2014, 34(6), s50-56.

**Leon M, Phillips LG.** Wound healing. In: Townsend, Courthney M (eds), Textbook of Surgery. 19th ed. 2012, 151-177.

**Lorber D.** Importance of cardiovascular disease risk management in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2014,7, 169–183.

# [Lyles JT](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lyles%20JT%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28943862), [Kim A](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Kim%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28943862), [Nelson K](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nelson%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28943862), [Bullard-Roberts AL](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bullard-Roberts%20AL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28943862) etal. The chemical and antibacterial evaluation of St. John's wort oil macerates used in Kosovar traditional medicine. *Frontiers in Microbiology.* 2017,8(1639),s1-19.

**Martin Ç, Bağlı BS, Yücel S.** Diyabetik ayak yaralı hastaların tamamlayıcı alternatif tedavi kullanım durumlarının araştırılması. 12. Ulusal Yara Kongresi, p46,14-17 Aralık 2017, Antalya.

**McWhinney IR, Freeman T.** Alternetif veya tamamlayıcı tıp. In: Textbook of Family Medicine, Türkçe 1.baskı, eds: Güldal D, Medikal Akademi Yayıncılık, İstanbul, 2012, s401-412.

**Miller JD, Salloum M, Button A, Giovinco AN, et al.** How can i maintain my patient with diabetes and history of foot ulcer in remission? *The International Journal of Lower Extremity Wounds*, 2014, 13(4), s371 –377.

**Milli Eğitim Bakanlığı (MEB).** Klasik masaj teknikleri. Ankara, 2011.

**Milli Eğitim Bakanlığı**. Yara bakımı- bandaj- sargı çeşitleri ve pansumanlar. Ankara 2012.

**Mollahaliloğlu S, Uğurlu FG, Kalaycı MZ, Öztaş D**. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarında yeni dönem. *Ankara Medicine Journal*. 2015, 15(2), s102-105.

**Mutluoğlu M.** Kronik yara sınıflandırmaları. In: Baktıroğlu Ş, Aktaş Ş, editör. Kronik yarada güncel yaklaşımlar. İstanbul Tıp Fakültesi Kronik Yara Konseyi, 1.baskı, İstanbul, 2013,1-12.

**Najafian Y,** [**Mazloum Z**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mazloum%20Z%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=29336265)**,**[**Najaf Najafi M**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Najaf%20Najafi%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=29336265)**,**[**Hamedi S**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hamedi%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=29336265)**, et al.** [Efficacy of aloe vera/ plantago major gel in diabetic foot ulcer: a randomized double-blind clinical trial. *Current Drug Discovery Technologies*. 2018, 15.](Efficacy%20of%20aloe%20vera/%20plantago%20major%20gel%20in%20diabetic%20foot%20ulcer:%20a%20randomized%20double-blind%20clinical%20trial. Journal:Current%20Drug%20Discovery%20Technologies.%202018,%2015.%20https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29336265%20)  https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29336265.

**National Center for Complementary and Integrative Health. (NCCIH)** Erişim: 01.11.2018. https://nccih.nih.gov.

**Oğuz SH, Gürlek ÖA**. Diyabetik ayak. *Türkiye Klinikleri Journal Endocrin Special Topics.* 2015, 8(1), 78-84.

# Olgun N, Aslan FE, Coşansu G, Çelik S. Diabetes mellitus. In: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, 2, eds: Karadakovan A, Aslan FE, Nobel Kitabevi, 2011, 817-847, Adana.

**Ovayolu Ö, Ovayolu N.** Semptom yönetiminde kanıt temelli tamamlayıcı yöntemler. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2013, 1(1),s83-98.

**Oyibo SO, Jude EB, Tarawneh İT, et al**. A comparison of two diabetic foot ulcer classification systems. *Diabetes Care.* Ocak 2001, 24, s84–88.

**Önmez A.** Diabetes mellitusta mikrovasküler komplikasyonların yönetimi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi,* 2017, 7(2), 117-119.

**Özdağ NH , Mollahaliloğlu S, Öztaş D, Güzeldemirci GB**. Ağrı tedavisinde akupunkturun yeri. *Ankara Medical Journal.* 2015, 15(4), 249-253

**Polat G, Yıldırım G, Polat HH.** Tamamlayıcı alternatif tıp ile ilgili gazete haberlerinin gazetecilik, halk sağlığı ve tıbbi etik boyutuyla değerlendirilmesi. *International Journal of Human Sciences.* 2014, 11(1), s814-835.

**Rebolledo AF, Téran Soto JM, Pena JE**..Global perspective on diabetic foot ulcerations. In: DinhT (eds), The Pathogenesis of the Diabetic Foot Ulcer: Prevention and Management*,* 2011, s155-182.

**Roy S, Kern TS, Song B, Stuebe C**. Mechanistic insights into pathological changes in diabetic retina. *The American Journal of Pathology*. Ocak 2017, 187(1), 9-19.

**Saddiqe Z, Naeem I, Maimoona A.** A review of the antibacterial activity of Hypericum perforatum L. *Journal Ethnopharmacol*. 2010,131, s511–521.

**Sağıroğlu M. Köseoğlu ST, Turna M.** İkramiye vadisi (Sapanca/Sakarya/Türkiye) florasında bulunan tıbbi bitkiler. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi.* 2017,21(3), s527-539.

**Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu**. Türkiye diyabet programı 2015-2020. Ankara, 2014.

**Sağlık Bakanlığı.** Resmi Gazete. Akupunktur tedavi yönetmeliği. Sayı No: 20885 (29.05.1991).

**Sağlık Bakanlığı.** Resmi Gazete. Akupunktur tedavisi uygulanan özel sağlık kuruluşları ile bu tedavinin uygulanması hakkında yönetmelik. Sayı No: 24879 (17.09.2002).

**Sağlık Bakanlığı.** Resmi Gazete**.** Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği. Sayı no: 29158 (27.10.2017).

**Sağlık Bakanlığı**. Resmi Gazete. Hemşirelik yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik. Sayı No: 27910 (19.04.2011).

**Saltoğlu N, Kılıçoğlu Ö, Baktıroğlu S, Şivar ZO et all.** Diyabetik ayak ve infeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: ulusal uzlaşı raporu. IV. Uluslararası Diyabetik Ayak İnfeksiyonları Simpozyumu, s2-26, 5-7 Mayıs 2016, Hilton İstanbul Kozyatağı.

**Sari Y, Purnawan I, Kurniawan DW, Sutrisna E.** A comparative study of the effects of nigella sativa oil gel and aloe vera gel on wound healing in diabetic rats. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine.* 2018, 23, s1-6.

**Siefert SA, Sarkar R**. Matrix metalloproteinases in vascular physiologyand disease*. Journal Royal Society of Medicine.* 2012, 20(4), s210–216.

**Sorosky S, Stilp S, Akuthota V**. Yoga and pilates in the management of low back pain. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*. March, 2008, 1(1), s39-47.

**Surjushe A, Vasani R, Saple DG.** Aloe vera: a short review*. Indian Journal Dermatology*. 2008, 53, s163-166. Erişim tarihi 16.11.2018.

**Tabur H, Başaran E**. Refleksolojiye giriş. İstanbul, Kitapdostu Yayınları, 2009.

**Tanker N, Koyuncu M, Coşkun M.** Spermatop (Liliales (Liliiflorae)), In: Farmasötik Botanik (3.baskı).Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları No:93, Ankara, 2007.s147.

**Tarçın ÜÖ.** Diabetes mellitus fizyopatolojisi. *Türkiye Klinikleri Journal NutrDiet-Special Topics,* 2017,3(3),130-134.

**Tokaç M.** Geleneksel tıbba akademik yaklaşım: GETTAM. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*. 2013, 28, s82-85.

**Tsourdi E, Barthel A, Rietzsch H, et al**. Current aspects in the pathophysiology and treatment of chronic wounds in diabetes mellitus. *BioMedResearch International*. 2013, 1- 6.

**Tuntipidok Y.** Therapeutic Thai massage. 3rd ed, U-Sa Printing, Thailand, 2007, s240–299

**Türkiye Diyabet Vakfı**. Diyabet tanı ve tedavi rehberi, Nisan 2013.

**Türkiye diyabet, hipertansiyon, obezite ve endokrinolojik hastalıklar prevelans çalışması II sonuçlarının özeti.** 2010. (erişim tarihi 19.19.2018). http://cdn.istanbul.edu.tr/statics/istanbultip.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/attachments/021\_turdep.2.sonuclarinin.aciklamasi.pdf.

**Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği.** Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu, 2013, Ankara.

**Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği.** Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı tedavi ve izlem kılavuzu, Ankara, 2017, 9, 149-157.

**Türkiye Halk Sağlığı Kurumu**. *Türkiye Diyabet Programı* (Yayın no: 816) Sağlık Bakanlığı Yayınları, 2014, Ankara.

**Türsen B, Türsen Ü.** Dermatolojide aloe vera. <http://www.dermatoz.org/2014/4/dermatoz14054d1.pdf>. Erişim tarihi (16.11.2018).

**Uludağ MO.** Diyabete bağlı ikincil hastalıklar (komplikasyonlar). *Diyabet ve Obezite Dergisi.* Mayıs 2010, 23-24, s39-44.

**Uluslararası Diyabet Liderler Zirvesi**, Türkiye 2013. <http://www.diabetcemiyeti.org/c/turkiye-de-ve-bolge-ulkelerinde-diyabet-sorunu>. Erişim tarihi (19.11.2018).

**Wagner FW.** Footankle.1981, 2(2), s64-122.

**WEB­\_1** (2016). Ankara akupunktur ve tamamlayıcı tıp derneği <http://akupunkturvetamamlayicitip.org/tedavi-cesitleri> (16.11.2018).

**Web-2** Diyabetik hastada ayak bakımı (2018) <https://slideplayer.biz.tr/slide/10355264/> (18.11.2018).

**World Health Organization.** General guidelines for methodologies on research and evaluation of traditional medicine. Geneva 2000.

**World Health Organization**. *Global Report on Diabetes*. 2016.

**Wölfle U, Seelinger G, Schempp CM**. Topical application of St. Johnʼs Wort (Hypericum perforatum). *Planta Medica*, 2014, 80, 109–120.

**Yazar H.** Yumuşak dokuda yara iyileşmesi, etkileyen faktörler ve skar revizyonu. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi.* 2016, 15, s152-161.

**Yeşil S, Bayraktar F, Atabey A et al.** Diyabetik ayak, In: Diabetes Mellitus, 3, eds: İmamoğlu Ş, Deomed Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2009, s317-352.

**Yiğit İP, Taşkapan H.** Diyabetik nefropati: tanı, önleme ve tedavisi*. Medicine Science International Medical Journal* 2016. 5(4), 1068-1073.

**Young A, McNaught CE.** The physiology of wound healing. *Surgery (Oxford International Edition*). [Ekim 2011](http://www.surgeryjournal.co.uk/issue/S0263-9319(11)X0010-8), 29(10), s475–479.

**Young J, Weinberg RA**. Epithelial-mesenchymal transition: at the crossroads of development and tumor metastasis. *Developmental Cell.* Haziran 2008, 14(6), s818-829.

**Yücel A, Kan Y, Yesilada E, Akın O.** Eﬀect of St.John's wort (Hypericum perforatum) oily extract for the care and treatment of pressure sores; a case report. *Journal of Ethnopharmacology,* 2017,196, 236–241.

**EKLER**

**EK-1. Yapılandırılmış Soru Formu**

DİYABETİK AYAK YARASI GELİŞEN HASTALARIN GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIP UYGULAMALARINI KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ

Sayın Katılımcı,

Bu araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Sorulara verdiğiniz yanıtlar **tamamen gizli tutulacak,** kişi ya da kurumlarla paylaşılmayacaktır. Bu çalışmaya isteyerek katılmanız, bu alanda yapılan bilimsel çalışmaların geliştirilebilmesi için önemli bir etkiye sahiptir. Bu araştırma ile ilgili sormak istediğiniz tüm soruları uygulamayı yürüten *(Demet COŞKUNIRMAK, 05312729525,* [*demetcoskunirmak@gmail.com*](mailto:demetcoskunirmak@gmail.com)*)* kişiye uygulama sırasında veya sonrasında e-posta yoluyla veya telefonla sorabilirsiniz. Bu çalışmanın amacı, diyabetik ayak yarası gelişen hastaların, yaralarının iyileşmesi için geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullanma durumlarını belirlemektir. Bu nedenle soruların tamamını yanıtlamanız çok önemlidir. Soruları cevaplamanız 20 dakika sürecektir. Dikkatiniz ve katkılarınız için teşekkür ederim.

Demet COŞKUNIRMAK

Prof. Dr. Sakine BOYRAZ

**Anket No:…….. Dosya No:…………**

**Bölüm I: *Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri***

1)Yaşınız: …………

2)Cinsiyetiniz: a) Kadın b)Erkek

3)Medeni durumunuz: a) Bekar b) Evli

4)Eğitim durumunuz: a)Okur-yazar değil b) Okur- yazar c)İlkokul

d)Ortaokul e)Lise f)Üniversite g)Diğer……..

5)Mesleğiniz:………………

6)En uzun süredir ikamet ettiğiniz yer: a)Köy b)İlçe c) İl merkezi

7)Gelir durumunuz: a) Gider fazla b) Gelir gidere denk c) Gelir fazla

8)Sağlık güvenceniz: a)Yok b) SGK c)Yeşil kart d) Özel sağlık sigortası

9)Şu anda çalışıyor musunuz? a) Hayır b) Evet c)Emekli

**Bölüm-II:*Katılımcıların Sağlık Durumları***

1) Kaç yıldır diyabetlisiniz (şeker hastasısınız)?.………

2) Diyabet için kullandığınız ilaç tedavisi nedir?

a) Ağızdan ilaç b) İnsülin tedavisi c) Ağızdan ilaç ve insülin birlikte d)Diğer……

3) Diyabet için doktor kontrolünüze düzenli geliyor musunuz?

a) Hayır b) Evet

4) Daha önce diyabetik ayak yarası için hastanede tedavi gördünüz mü?

a)Hayır b)Evet

5) Eşlik eden başka sağlık sorununuz/sorunlarınız var mı?

a)Yok b)Var (……………….., ……………….., …………………,………….)

6) Diyabetik ayak yaranızın tedavisi için nereden geliyorsunuz?

a) Aydın ilinden b) Aydın dışındaki illerden

**Bölüm-III: *Katılımcıların Geleneksel/Tamamlayıcı Tedavi Uygulamaları***

1) İlaç dışında kullanılan tedavi (geleneksel/tamamlayıcı tedavi) yöntemlerini duydunuz mu?

a) Hayır b) Evet

2) Siz, ayağınızdaki yara için hastanedeki tedavinize başlamadan önce ilaç dışında bir tedavi uyguladınız mı?

a)Hayır b)Evet

3) Aşağıda yazan **bitkisel yöntemlerden** ayak yaranızın iyileşmesi için şu anda kullanmakta olduğunuz ya da geçmişte kullandığınız yöntemleri işaretleyiniz.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bitkisel Yaklaşımlar** | **1. Kullanmadım** | | **2. Hastane tedavisine başlamadan önce kullandım** | **3. Hastane tedavisiyle birlikte halen kullanıyorum** | |
| Sarı kantaron otu |  | |  |  | |
| Nergis çiçeği |  | |  |  | |
| Papatya |  | |  |  | |
| Ihlamur çiçeği |  | |  |  | |
| Çam özü |  | |  |  | |
| Fesleğen |  | |  |  | |
| Meşe kabuğu |  | |  |  | |
| Adaçayı |  | |  |  | |
| Yaban mersini |  | |  |  | |
| Kibrit otu |  | |  |  | |
| Muz yaprağı |  | |  |  | |
| Beyaz dut yaprağı |  | |  |  | |
| Kekik suyu/yağı |  | |  |  | |
| Lavanta yağı |  | |  |  | |
| Keten tohumu yağı |  | |  |  | |
| Nane yağı |  | |  |  | |
| Karabaş otu |  | |  |  | |
| Okaliptüs yağı |  | |  |  | |
|  | **1. Kullanmadım** | | **2. Hastane tedavisine başlamadan önce kullandım** | **3. Hastane tedavisiyle birlikte halen kullanıyorum** | |
| Biberiye yağı |  | |  |  | |
| Isırgan otu suyu |  | |  |  | |
| Aloevera özü |  | |  |  | |
| Zeytinyağı ekstresi |  | |  |  | |
| Bal |  | |  |  | |
| Balık yağı |  | |  |  | |
| Ekşi yoğurt |  | |  |  | |
| DİĞER: |  | |  |  | |
| 4) Aşağıda yazan **diğer yöntemlerden** ayak yaranızın iyileşmesi için şu anda kullanmakta olduğunuz ya da geçmişte kullandığınız yöntemleri işaretleyiniz. | | | |
|  | | | |
| **Zihin-Beden Tıbbı ve Manipülatif Yaklaşımlar** | **1. Kullanmadım** | **2. Hastane tedavisine başlamadan önce kullandım** | | **3. Hastane tedavisiyle birlikte halen kullanıyorum** |
| Kaynamış su |  |  | |  |
| Çamaşır suyunda ayak bekletme |  |  | |  |
| Ayağa buz koyma |  |  | |  |
| Vazelin sürme |  |  | |  |
| Yoga yapma |  |  | |  |
| Plates yapma |  |  | |  |
| Sanat terapi (resim, el işi yapma gibi) |  |  | |  |
| Müzik terapi |  |  | |  |
| Ayak masajı |  |  | |  |
| Vücut masajı |  |  | |  |
| Aromaterapi |  |  | |  |
| Refleksoloji |  |  | |  |
| Akupunktur |  |  | |  |
| Kiropraksi (Çıkıkçıya gitme) |  |  | |  |
| Terapötik dokunma |  |  | |  |
| Dua etme |  |  | |  |
| Ozon tedavi |  |  | |  |
|  | **1. Kullanmadım** | **2. Hastane tedavisine başlamadan önce kullandım** | | **3. Hastane tedavisiyle birlikte halen kullanıyorum** |
| Kupa çekme |  |  | |  |
| Sülük tedavisi |  |  | |  |
| Larva (maggot) tedavisi |  |  | |  |
| DİĞER: |  |  | |  |

5) Ayak yaranız için kullandığınız ilaç dışı tedavi yöntemlerini ne kadar kullandınız/ne zamandır kullanıyorsunuz? ..................................ay/yıl.

6) Ayak yaranız için kullandığınız ilaç dışı tedavi yöntemlerini hangi sıklıkla kullanıyorsunuz?

a)Her gün b) Haftada bir c) Nadiren d)Diğer…………………..

7) Bu yöntemleri kullandığınızdan doktorunuzun haberi var mı?

a)Hayır b)Evet

8) Doktorunuz bu yöntemleri kullanmanızı destekliyor mu?

a)Önermiyor b)Karışmıyor c) Tavsiye ediyor

9) Bu yöntemleri kullanırken beklentiniz nelerdi/nelerdir? *(Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)*

1. Yaranın iyileşmesini sağlamak
2. Yaranın ilerlemesini önlemek
3. Doktorumun /verdiği/vereceği tedaviye destek ve yardımcı olmak
4. Hastalığıma şifa sağlamak
5. Bağışıklık sistemini güçlendirmek
6. Psikolojik olarak iyi hissetmek
7. Fiziksel olarak iyi hissetmek
8. Diyabetik ayak nedeniyle gelişen ayaktaki ağrıları önlemek
9. Diğer (Belirtiniz………………………………….)

10)Ayak yaranız için kullandığınız ilaç dışındaki tedavi yöntem/yöntemlerini nasıl tedarik ediyorsunuz?

1. Baharatçılardan (aktarlardan)
2. Eczaneden
3. Doğadan
4. Sosyal ilişkilerden (arkadaş/akraba/komşu gibi)
5. Muayenehaneler- Tıp merkezleri- Laboratuvar
6. Diğer (Belirtiniz……………..………….)

11) Ayak yaranız için kullandığınız ilaç dışındaki tedavi yöntemlerini kullanmanızda aşağıdakilerden hangisi/hangileri etkili oldu?

1. Doktorum
2. Diğer Branşlardaki Doktorlar
3. Hemşireler
4. Medya (Gazete, Dergi, Televizyon Programları, Radyo Programları gibi)
5. İnternet
6. Bu konuyla ilgilenen kişiler (Herbalistler )
7. Yakınlarım/akrabalarım
8. Komşularım-arkadaşlarım
9. Baharatçılar (Aktarlar)
10. Ayağında yara olan diyabetik hastalar
11. Diğer (Belirtiniz………………………………………)

12) Sizce, ayağınızdaki yara için kullandığınız ilaç dışındaki tedavi yöntemleri **işe yaradı mı?**

a)Hayır b)Evet c) Diğer……………

13) Ayak yaranız için kullandığınız ilaç dışındaki tedavi yöntemlerinin **yan etkisi** oldu mu?

a) Hayır b) Evet Yöntem:…………… Yan etki: ………………

14) Ayak yaranız için kullandığınız ilaç dışındaki tedavi yönteminden ne kadar memnun kaldınız?

a)Memnun kalmadım

b)Memnun kaldım

c)Çok memnun kaldım

d)Diğer ……………

15)Denemiş olmanıza rağmen hangi tedavi yöntem/yöntemleri işe yaramadı? Belirtiniz.

1. ……………………………………………………………………………………………….

2. …………………………………………………………………………………………….....

16)Ayak yaranız için kullandığınız ilaç dışındaki tedavi yöntemlerini kullanırken herhangi bir kişi size rehberlik yaptı mı?

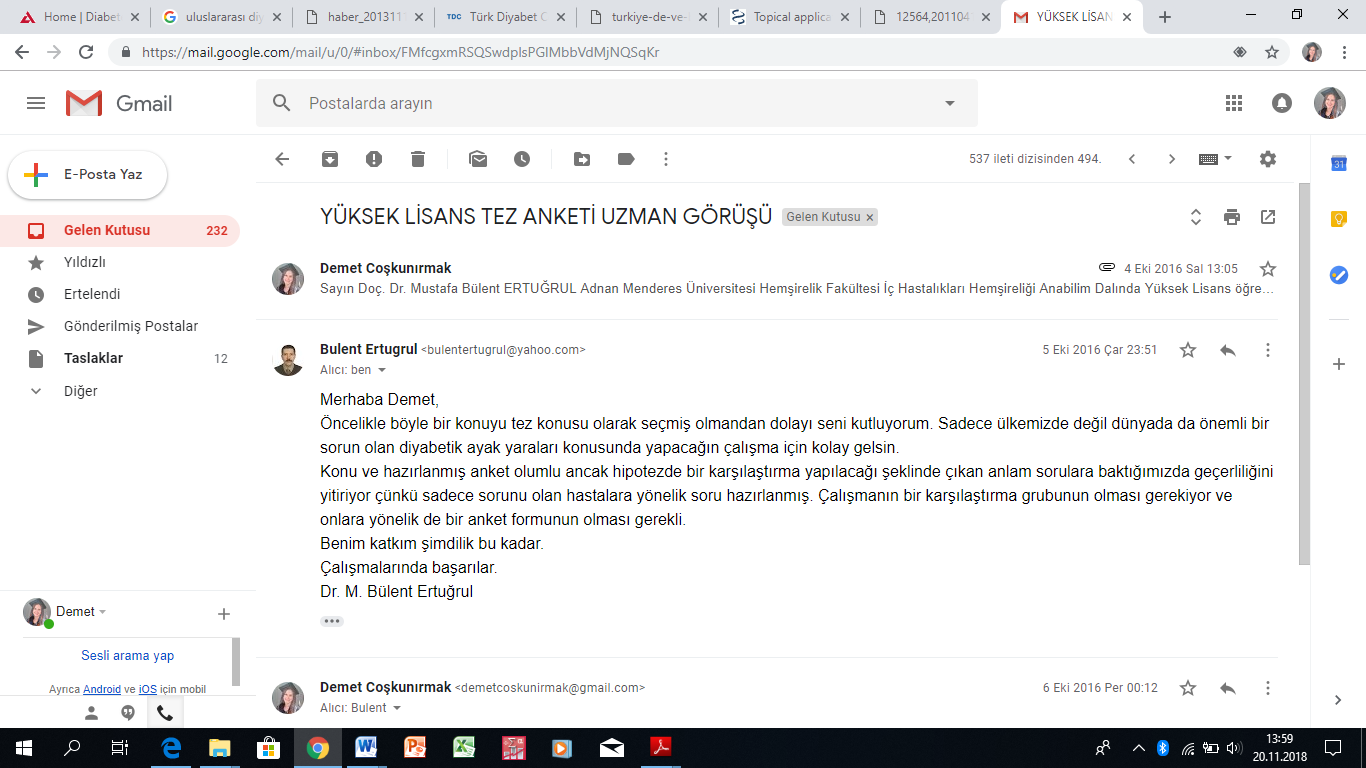
a)Hayır b)Evet

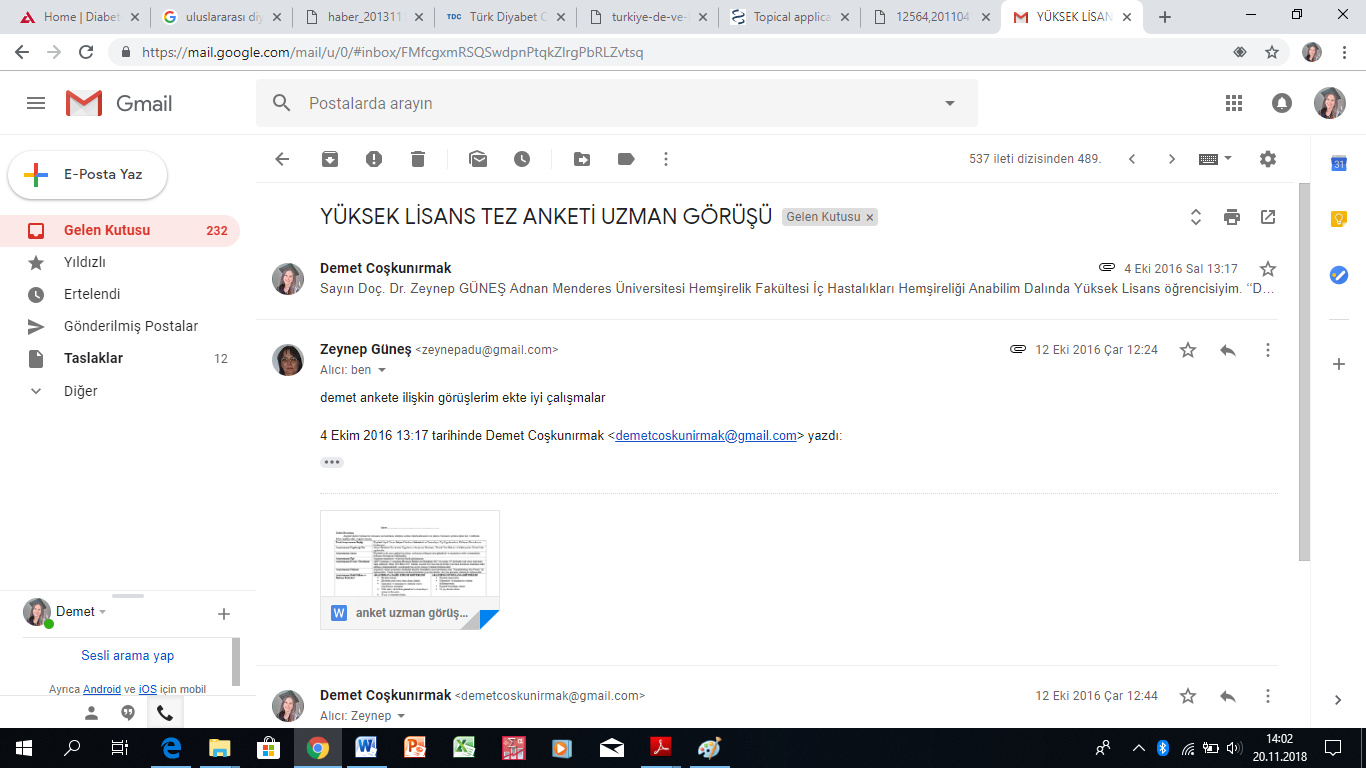
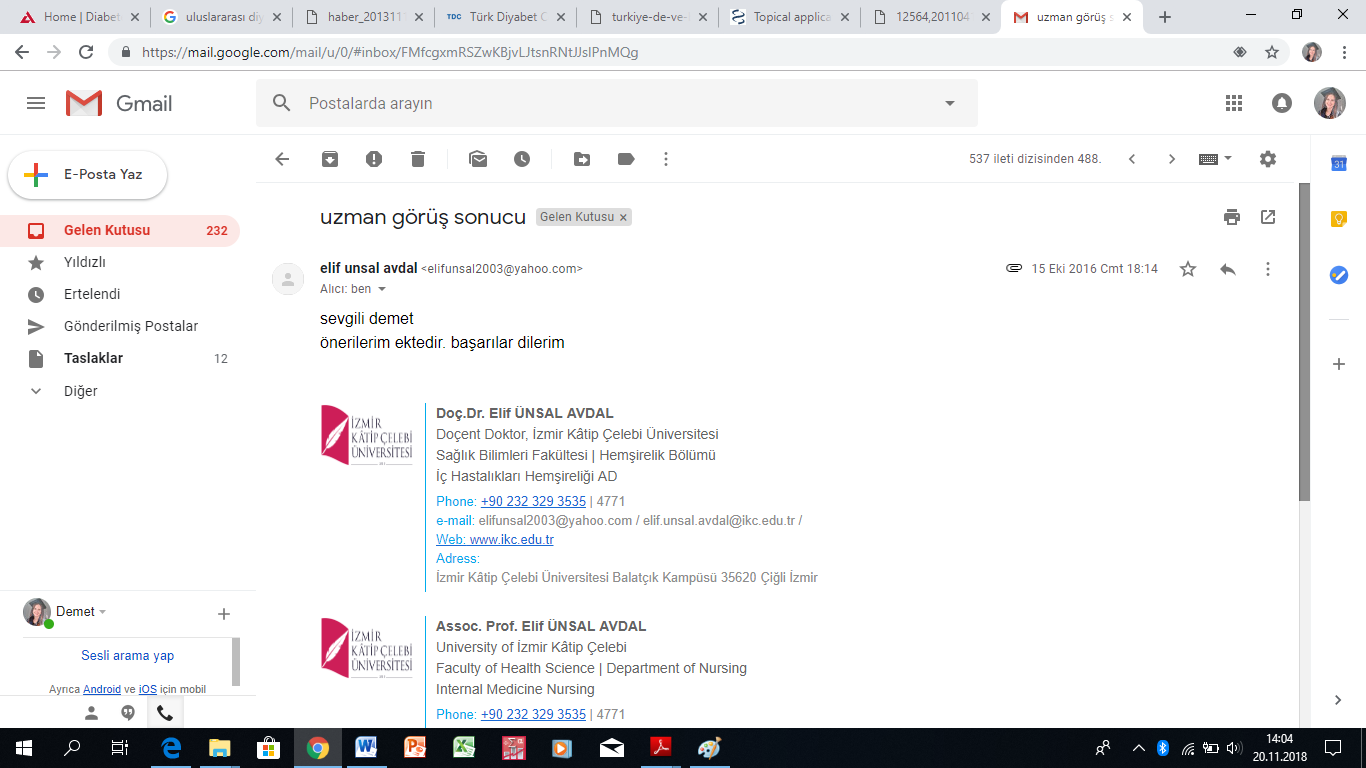
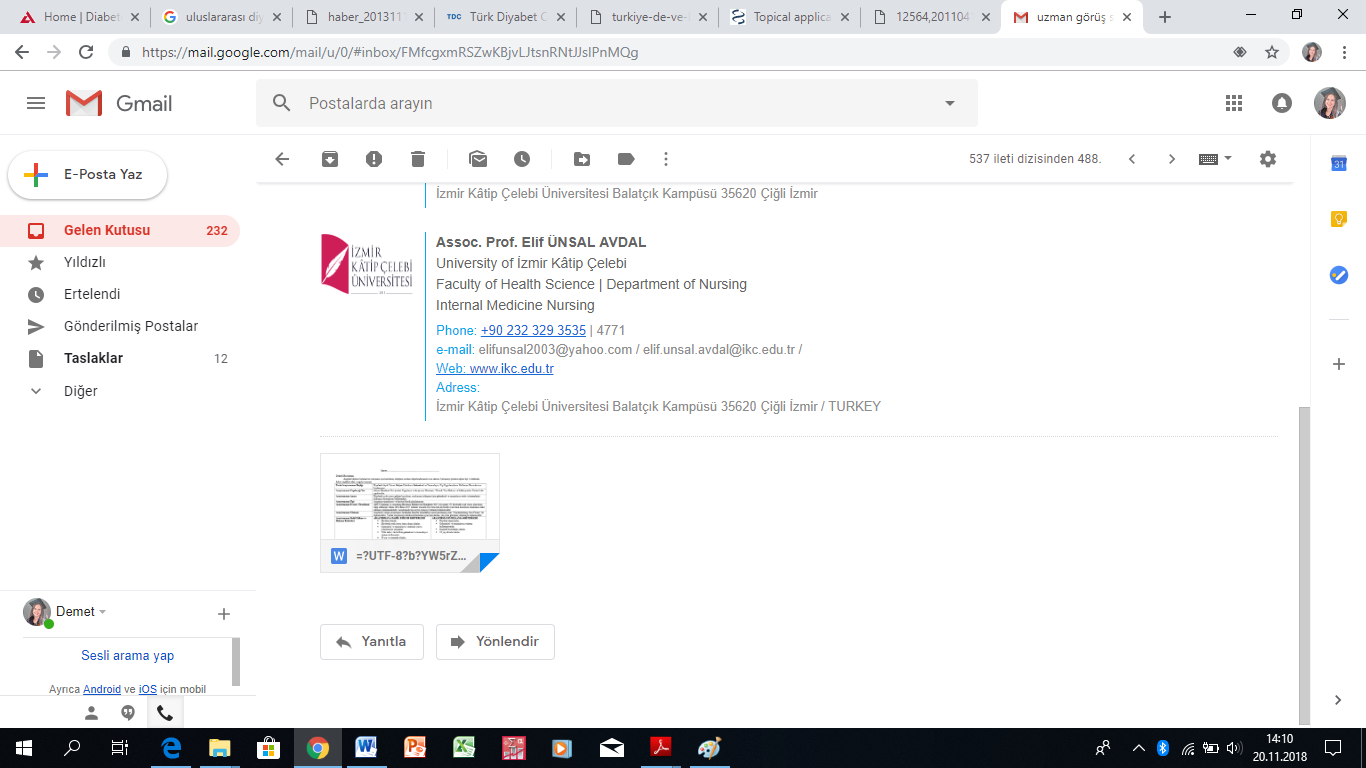
17) Ayak yaranızın iyileşmesi için kullandığınız ilaç dışındaki tedavi yöntemini bir başkasına önerir misiniz?

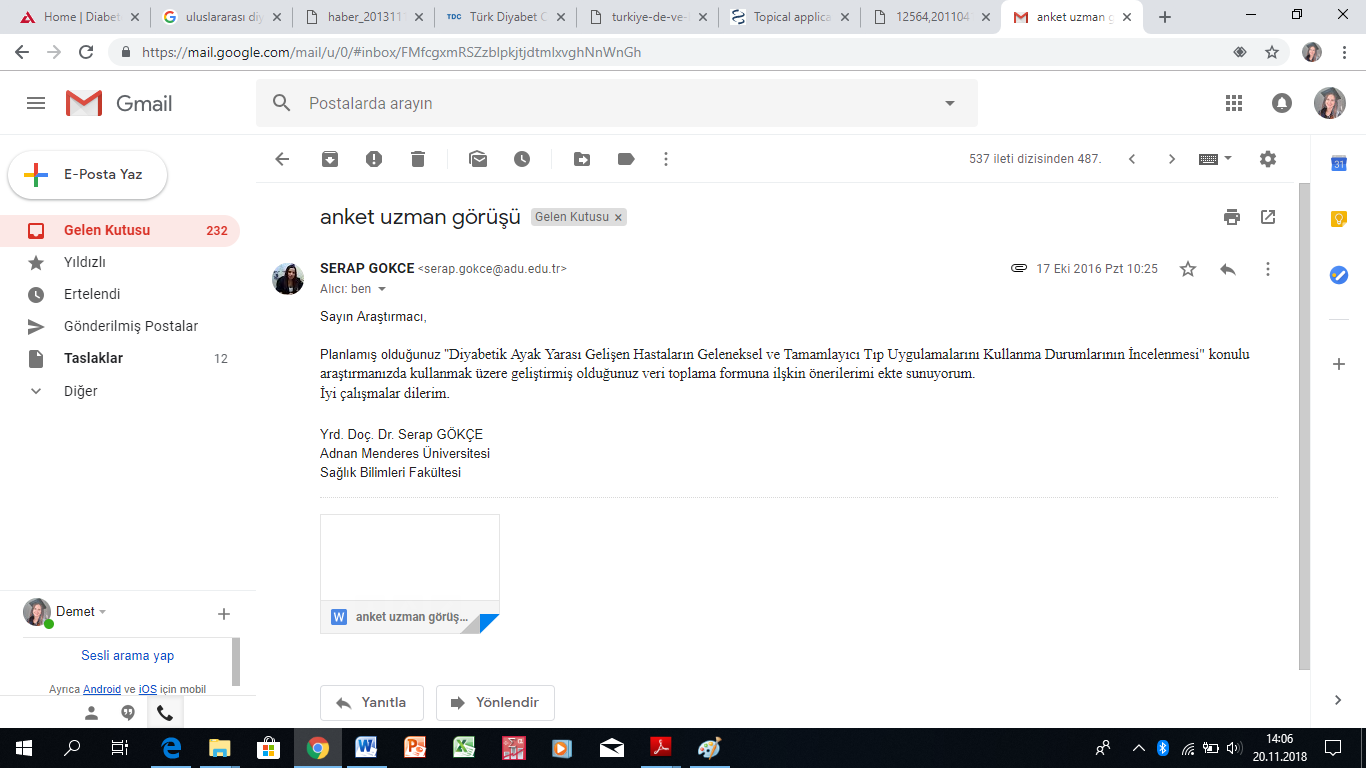
a)Hayır b)Evet

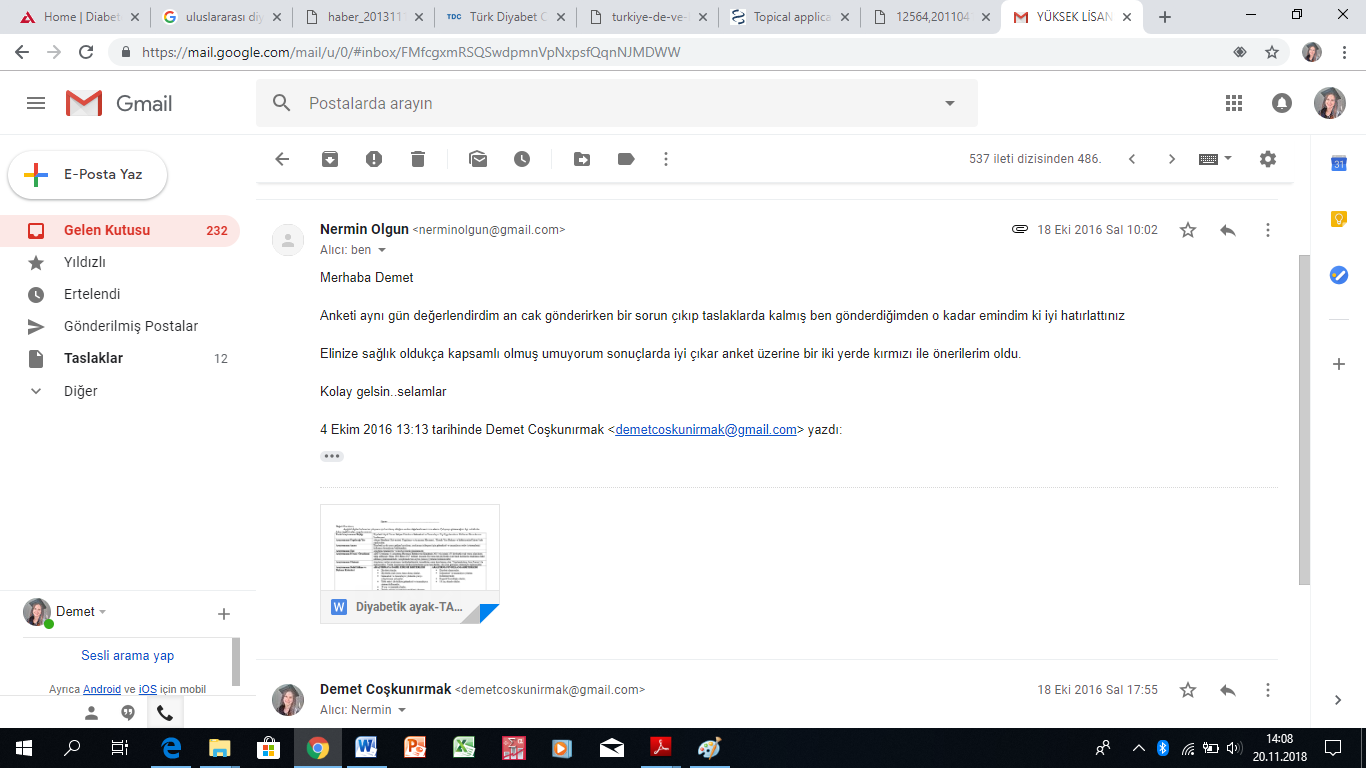
TEŞEKKÜR EDERİM

**EK-2. Uzman Görüşü**

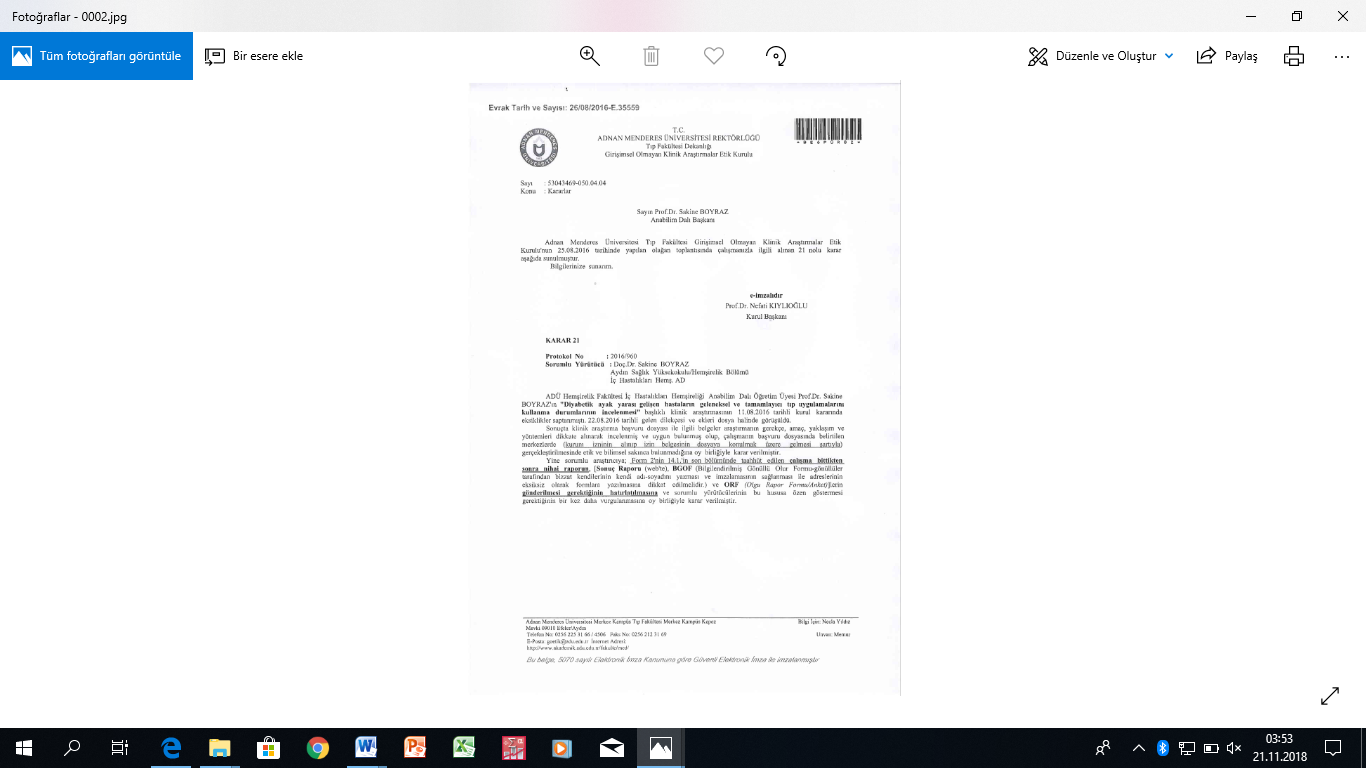


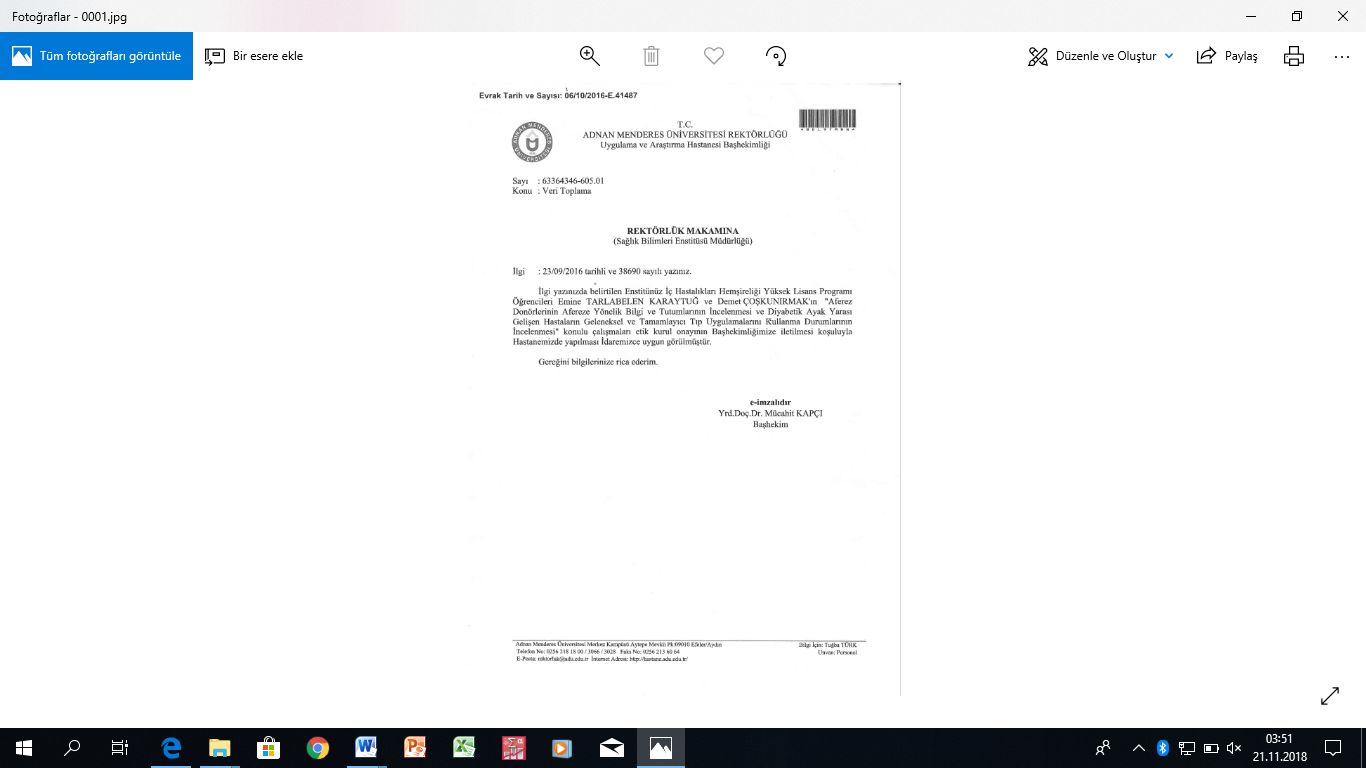




**EK-3. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu İzin Belgesi**



**EK-4. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi İzin Belgesi**



**ÖZGEÇMİŞ**

**Soyadı, Adı :** COŞKUNIRMAK, Demet

**Uyruk :** Türkiye Cumhuriyeti

**Doğum yeri ve tarihi :**İskenderun, 17.04.1992

**Telefon :** 05302201722

**E-mail :** demetcoskunirmak@gmail.com

**Yabancı Dil :** İngilizce

**EĞİTİM**

|  |
| --- |
| **Derece Kurum Mezuniyet tarihi** |

Y.Lisans -

Adnan Menderes Üniversitesi

Lisans Sağlık Yüksekokulu 2015

|  |
| --- |
|  |

**BURSLAR ve ÖDÜLLER:**

13. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi’nde Diyabet Hemşireliği Derneği Tarafından Verilen En İyi Poster Bildiri Ödülü (2014)

12. Ulusal Yara Kongresi’nde En İyi Sözel Sunum İkincilik Ödülü (2017)

**İŞ DENEYİMİ:**

|  |
| --- |
| **Yıl Yer/Kurum Ünvan** |

2017- Adnan Menderes Üniversitesi Hemşire

Uygulama ve Araştırma Hastanesi

|  |
| --- |
|  |

**AKADEMİK YAYINLAR:**

**1. MAKALELER**

Memiş S, Gökçe S, Gündoğmuş EE, **Coşkunırmak D**. Ailesinde tip 2 diyabet olan sağlık yüksekokulu öğrencilerinin diyabet risklerinin değerlendirilmesi. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu,* 2014, 6(2), s 27-35.

**2. PROJELER**

Diyabetik Ayak Yarası Gelişen Hastaların Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Kullanma Durumlarının İncelenmesi, Bilimsel Araştırma Projesi (Yükseklisans Tez Projesi, Proje No: HF-17009) (Yardımcı Araştırmacı).

**3. BİLDİRİLER**

**A) Ulusal Kongrelerde Yapılan Bildiriler**

Memiş S, Gökçe S, Gündoğmuş EE, Coşkunırmak D (2014). Ailesinde tip 2 diyabet olan sağlık yüksekokulu öğrencilerinin diyabet risklerinin değerlendirilmesi (Poster Sunum).

Coşkunırmak D, Boyraz S (2017). Diyabetik Ayak Yarası Gelişen Hastaların Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Kullanma Durumlarının İncelenmesi (Ön Analiz) (Sözel Sunum).

**B)Uluslararası Kongrelerde Yapılan Bildiriler:**

-