

Derleme Makalesi– Review Paper

DİYABETE BAĞLI PERİFERAL NÖROPATİDE GELENEKSEL UYGULAMALAR

TRADITIONAL PRACTISES IN DIABETIC PERIPHERAL NEUROPATHY

Nida AYDIN<sup>1</sup>, Ezgi BAGRIACIK<sup>1</sup>

Özet

Diyabetli birey sayısı tüm dünyada hızla artmaktadır. Diyabet birçok komplikasyonun yaşandığı, yaşam kalitesini düşüren, önemli kronik bir hastalıktır. Özellikle uzun dönem komplikasyonlarından olan diyabetik periferal nöropati, diyabetli bireylerin oldukça yakındığı bir sendromdur. Bu sendroma bağlı olarak bireyler ayaklarda yanma, karıncalanma, ağrı, aşırı duyarlılık gibi semptomlar yaşayabilmektedirler. Bireyler yaşadıkları semptomları ortadan kaldırmak için birçok farklı uygulamaya başvurumaktadırlar. Bunlar; bazı uçucu yağlar, kına, soğuk su, buz, vazelin sürme gibi uygulamalardır. Bu uygulamaların bazı kimyasal, fiziksel ve patolojik durumlarda kullanıldığında faydalarının olduğu, diyabetik periferal nöropati semptomlarına yönelik yarar sağladığı düşüncesi ile uygulandığı; fakat yararlı etkisinden çok bireylere zarar verebileceği düşünülmektedir. Bu derlemede diyabete bağlı periferal nöropatide kullanılan geleneksel uygulamalar ve bu konuya ilişkin bilimsel bilgilerin güncellenmesi amaçlanmıştır. Diyabetik periferal nöropati tedavisinde etkisi kanıtlanmamış uygulamalara yönelik deneysel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** diabetes mellitus, diyabetik nöropati, diyabetik ayak

Abstract

Diabetes is increasing rapidly all over the world. Diabetes is an important chronic disease with many complications and lowering the quality of life. Diabetic peripheral neuropathy, which is one of the long-term complications, is a syndrome that people with diabetes complain about. Depending on this syndrome, individuals may experience symptoms such as burning, tingling, pain, hypersensitivity in the feet. Individuals apply to some practices to eliminate the symptoms they experience. These applications are; essential oils, applying henna, cold water, ice, and sliding vaseline. These applications are applied with the thought that they have benefits when used in some chemical, physical and pathological conditions, and they are beneficial for neuropathy symptoms with diabetic periphery; but it is thought that it may harm individuals rather than its beneficial effect. It is recommended that experimental studies be carried out for unproven applications in the treatment of diabetic peripheral neuropathy.

**Keywords:** diabetes mellitus, diabetic neuropathies, diabetic foot

## 1. GİRİŞ

Diyabetes Mellitus (DM), insülin sekresyonunda veya etkisinde bozukluklar (insülin direnci) sonucunda ortaya çıkan, temel olarak karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasının bozulması ile karakterize metabolik bir hastalıktır (WHO, 2020; Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, 2019, ss. 16). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), dünyada yaklaşık 422 milyon diyabetik bireyin bulunduğunu ve bu bireylerin çoğunluğunun düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşadığını belirtmektedir. Dünyada her yıl 1,6 milyon ölümün diyabetten kaynaklandığı düşünülmektedir (WHO, 2020).

DM, giderek artış gösteren, birden çok organı etkileyerek insan ömrünü ortalama 5-10 yıl azaltan önemli kronik bir hastalıktır. Dünyada 2010 yılında 20-79 yaş arası 285 milyon (%6.4) diyabetli birey olduğu ve 2030 yılında 439 milyon (%7.7) kişiye ulaşacağı düşünülmektedir (Türker ve Süzmeçelik, 2010, ss.62-66; Akaltun ve Ersin, 2016, ss.126-133.). Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2015 Diyabet Atlas'ına göre DM; 20-79 yaş arası 5 milyon bireyin ölümüne neden olmuştur. Yine bu yaş grubunda 415 milyon diyabetli (%8.8) bireyin olduğu ve bu rakamın 2040 yılında 642 milyona (%10.4) ulaşması beklenmektedir. Yani 2015 yılında her 11 kişiden 1'i diyabetken 2040 yılında her 10 kişiden 1'inin diyabet olması beklenmektedir (IDF, 2015, ss. 9)

Diyabetin farklı tipleri olduğu, genetik, çevresel ve yaşam tarzı değişikliklerinin kompleks etkileşimlerinin rol oynadığı belirtilmektedir. Diyabete eşlik eden metabolik bozukluklar pek çok organı ilgilendiren fizyopatolojik değişikliklere ve buna bağlı olarak, birey ve toplum üzerinde ciddi bir sağlık yüküne neden olmaktadır (Mumcu ve Vardar İnkaya, 2020, ss. 88-91; Terkeş, 2018, ss. 3; Arslan, 2011, ss. 7).

Diyabette yaşanan ve bireylerin hayatını olumsuz etkileyen komplikasyonlar; akut komplikasyonlar ve kronik komplikasyonlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Kronik komplikasyonlar; diyabetik böbrek hastalığı, nöropati, retinopati, ağız dış sorunları ve diyabetik ayaktır. DM komplikasyonları arasında en sık Diyabetik Periferik Nöropati (DPN) görülmektedir (Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, 2019, ss. 102). Diyabete bağlı komplikasyonlar incelendiğinde bireylerin en sık DPN yaşadığı (%60) belirtilmektedir (Gök Metin ve Arslan, 2017, ss. 182-193).

DPN, diğer nedenler (B12 vitamini yetersizliği, enfeksiyonlar gibi) dışlandıktan sonra en basit haliyle periferik sinir disfonksiyonu semptomlarının varlığı olarak tanımlanmaktadır (Çayırılı ve ark., 2011, ss. 43-47). Diyabete bağlı nöropatinin patofizyolojisi tam olarak açıklanamamakta; fakat kötü glisemik kontrol, retinopati, hiperlipidemi ve mikroalbuminürinin ile olan ilişkisi açıkça belirtilmektedir. Özellikle glisemik kontrolün yani HbA1c'deki %1'lik artışın DPN gelişme riskini %10-15 artırdığı ortaya konmaktadır. Diyabetli hastaların %10-18'inde tanı konulduğu anda DPN'nin var olduğu, tanı aldıktan ortalama 5 yıl sonra bu oranın %26'ya, 10 yıl sonra %41'e yükseldiği saptanmıştır (Bozkırlı, 2018, ss. 5-9; Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, 2019, ss. 102-104).

DPN'nin tedavisindeki temel amaç erken ve doğru tanı konulması, ikinci amaç ise optimal glisemik kontrolün sağlanmasıdır. Glisemik kontrolün sağlanması DPN riskini azaltırken, gelişmiş olan DPN'nin de ilerlemesini yavaşlatarak yaşam kalitesini artırmaktadır. Tip 1 ve tip 2 diyabetli hastalarda DPN gelişmesi arasında farklılıklar vardır. Tip 1 diyabetli bireylerin daha erken tanı almaları ve tanılandıktan sonra semptomsuz geçen bir zaman olmadığı için iyi bir glisemik kontrolle DPN gelişme riski azaltılmaktadır. Fakat tip 2 bireyler için aynı durum söz konusu değildir. Tip 2 diyabetli bireylerde semptomların saptanarak diyabet tanısı konulması için geçen süre oldukça uzundur ve bazı hastalar daha diyabet tanısını almadan sağlık kuruluşuna DPN belirtileri ile başvurmaktadır. Tip 2 diyabetli bireylerde tanı konulduktan sonra sağlanan optimal glisemik kontrol ile DPN yavaşlatılabilmektedir (Günalay ve ark., 2016, ss. 16-19; Yangeç, 2017, ss. 1-24; Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, 2019, ss. 104).

DPN'nin tipik belirtileri; ayaklarda yanma, uyuşma, karıncalanma ve parestetik yakınmalardır. Hastalarda hafif temas ile aşırı duyarlılık, yüzeysel yanma, zonklayıcı ağrı, kemiklerde hissedilen derin ağrılar gece saatlerine doğru yoğunlaşarak bireyi zorlamaktadır (Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, 2019, ss. 102-104). Geceleri artan ağrıya bağlı bireylerde uyku sorunları da baş göstermektedir. Bu yaşanan sorunlar bireyin yaşam kalitesinde bozulmalara ve iş gücü kayıplarına neden olmaktadır. Hastalarda tüm bu semptomların yanı sıra el-ayak kaslarındaki güçsüzlüğe bağlı olarak dokunma duyularında azalma ile ilişkili dengesiz-ataksik yürüyüş sorunları görülebilir (Terkeş, 2018, ss. 7-19). DPN'nin medikal tedavisinde başlıca farmakolojik türevler; antidepresanlar, antikonvülsanlar, anestezipler, opioidler, alfa lipoik asit ve topikalilerdir. Medikal tedavinin yanı sıra dirençli olgularda transkutanelektrik stimülasyonu (TENS) tedavisi ile ağrı semptomuna çözüm yolu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Bozkırlı, 2018, ss. 5-9; Abudayyak, 2018, ss. 203-217).

DPN'nin medikal tedavisinin yanı sıra, hastaların bazı bireysel uygulamalar ile DPN semptomlarını azaltmaya çalıştığı bilinmektedir. Hatta bazı bireyler bu uygulamaları medikal tedavinin önünde tutmakta ve rahatlattığı düşüncesiyle uygulamalara devam etmektedir. Kullanılan yöntemler bireylerin kendi deneyimleri ve bilgi birikimlerinden oluşmaktadır. Geleneksel uygulamalarda çoğunlukla DPN'nin komplikasyonu olan ve periferik dolaşımın bozulmasına bağlı tekrarlı travmalar sonrası görülen ayak ülserlerine yapılan uygulamalara rastlanmaktadır. Ayaklarda yanma, ağrı ve yaralar için hastalar tarafından en sık uygulanan yöntemler; bal, kantaron yağı, ayakları soğuk suyun içine sokma, ayağa buz uygulama, vazelin sürme ve kına uygulamalarıdır. Literatürde kullanılan bazı yöntemlerin yararlı olduğu belirtilmektedir (Çürük ve Savsar, 2016, ss. 143-152; Coşkunırmak, 2018; Gök Metin ve Arslan, 2017, ss. 182-193).

**Bal;** Antik çağlardan itibaren yara bakımında kullanılan balın antimikrobiyal etkisi olduğu bilinmektedir. Diyabetik nöropati sonucu yara gelişmiş bireylerde bal kullanılarak yapılan pansumanın iyileşme süresini azalttığı ve hızlı dezenfeksiyon sağladığı bildirilmiştir (Çürük ve Savsar, 2016, ss. 143-152)

**Soğuk Su ve Buz Uygulaması;** DPN semptomlarına karşı rahatlamayı amaçlayan bireyler için ayak yanmalarına yararlı olabilmektedir. Fakat semptomların yaz ayları dışında soğuk kış aylarında da olabileceği, buzun doğru uygulanmadığı durumlarda buz yanığı oluşturma ihtimali ve yeterli periferal beslenmesi olmayan ekstremitelerde yara açılması ve iyileşmeme sorunları yaşamasına neden olmasından dolayı önerilmemektedir (Gök Metin ve Arslan, 2017, ss. 182-193; Coşkunırmak, 2018).

**Vazelin;** yanık tedavisinde içerdiği yağ zenginliği açısından iyi gelebileceği düşünülmektedir. Fakat herhangi antimikrobiyal etkisi olmadığından yara yeri enfeksiyonunu tetikleyebilmektedir. Yanma şikayetinde yararlı etkilerinin olduğu bir çalışmaya rastlanmamıştır (Coşkunırmak, 2018).

**Kına:** Tarih boyu kültürel inançlar gereği ele ve ayağa uygulanan boyar, toz bir materyaldir. Kültürel inancın yanı sıra birçok hastalığın tedavisinde de kına kullanılmaktadır. Kınanın diyabetik ayak, ülser, egzama gibi rahatsızlıkların geleneksel tedavisinde de kullanıldığı rapor edilmiştir. Kına literatür çalışmalarının tamamında açık yarada patojenlerin üremesinin engellemesinde ve yaranın kurutulmasında kullanılmaktadır. Yaranın kurutma etkisi tüm çalışmalarla desteklenmektedir. DPN sorunu yaşayan bireylerin ayaklarına kına uygulaması ile ayaklarında kuruluğa neden olacağı ve yanma hissini artıracacağı için yararlı etkisinin olmadığı düşünülmektedir. Kına, ayak derisindeki nemi azalttığı için ayaklarda kuruluk yaşanmasını ve şikayetleri ortadan kaldırmadığı gibi deri turgorunu azalttığı için yara açılmasına da neden olabilir (Karaca ve Şar, 2016, ss. 30-37; Al-Rubiay et al., 2008, ss. 253-256).

## 2. DİYABETİK PERİFERAL NÖROPATİ BAKIMI

Diyabeti olan bireyde glisemik kontrol sağlanamadığında DPN'ye bağlı ayak ülserleri gelişmesi riski yüksektir. Yıllar içinde dolaşımın zayıflamasıyla, ağrıya karşı his kaybı gerçekleşebilir. Sıcak-soğuk duyarlılığı artar, tekrarlı travmalarda ayak ve parmaklar zarar görebilir. Bu nedenlerden dolayı diyabetli bireyler için düzenli ayak bakımı ve kontrolü oldukça önemlidir. Diyabetli bireylerde ayak yarasının gelişimini önlemek için bazı önlemler alınmalıdır. Bu önlemler;

- ✓ Deri; çatlaklar, kızarıklıklar, nasırlar, tırnaklar kesimleri ve tırnak batmaları açısından kontrol edilmelidir.
- ✓ Her iki ayağın periferik nabızları palpe edilmeli; riskli gruplarda gerekirse doppler yaptırılmalıdır.
- ✓ Yılda bir kez mutlaka periferik sinir sistemi duyuşal ve motor fonksiyonları açısından araştırılmalıdır.
- ✓ Ayaktaki şekil değişiklikleri bir ortopedist tarafından değerlendirilmeli, riskli hastalar saptamada pedografik yöntemlere başvurulmalıdır.
- ✓ Gerekli görülen hastalar gecikmeden diyabetik ayak konseyine yönlendirilmelidir.
- ✓ Gereğinde özel terapötik ayakkabılar kullanılmalıdır.
- ✓ Ayak tırnaklarını düz olarak kesilmeli, kenarları tırnak yatağına doğru kesilip yuvarlamalı, derin kesilmemelidir.

- ✓ Çoraplar günlük değiştirilmeli sentetik yerine pamuklu çoraplar tercih edilmelidir. Ayrıca dikiş yerleri basıyı artırmaması açısından dış tarafta bırakılmalıdır.
- ✓ Ayaklar her gün sabun ve ılık suyla yıkanmalı, su olası yanmaları veya diğer sorunları önlemek adına, sıcak ya da soğuk olmalıdır.
- ✓ Ayaklar yıkandıktan sonra parmak araları dahil iyi kurulanmalıdır.
- ✓ Ayaklar her gün kesik, sıyrık, mantar ve olası kabarcıklar açısından kontrol edilmelidir.
- ✓ Herhangi bir kızarıklık, su toplaması, ağrı veya şişlik, nasır, ciltte sertlik olması durumunda doktora başvurulmalıdır.
- ✓ Ödem sorununa yönelik akşam saatlerinde ayaklar elevasyona alınmalıdır.
- ✓ Banyo sonrası veya günlük ayak yıkamasından sonra parmak araları ve tırnak kenarları hariç, ayaklara nemlendirici uygulanabilir.
- ✓ Yeni ayakkabı tercih edilirken, daha önceki ayakkabı ile giyilen aynı kalınlıkta çorap ile denenmelidir.
- ✓ Ayakkabı tercihi rahat olmalı, dar olmamalı ve iklim koşullarına uygun olmalıdır.
- ✓ Ayakkabı boyuna, genişliğine, arkadan görünümüne, topuğun alt kısmına ve topuk yüksekliğine dikkat ederek, geniş parmak kısmı rahat ayakkabılar tercih edilmelidir.
- ✓ Yeni ayakkabılar her seferinde sadece 2 saat giyilmelidir.
- ✓ Her gün aynı çift ayakkabı giyilmemeli ve ayakkabı içleri kontrol edilerek giyilmelidir.
- ✓ Ayakkabı bağları çok sıkı veya gevşek bağlanmamalıdır.
- ✓ Ayaklar akşam saatine doğru ödemli olmasından dolayı yeni ayakkabılar akşam saatlerine doğru denenerak alınmalıdır.
- ✓ Uzun süreli işlerde çalışılması durumunda olanaklar dahilinde, ayaklar 4-6 saatte bir havalandırılmalıdır.
- ✓ Ayakkabı tercihinde ağırlık tüm ayak tabanına eşit dağılmalıdır. Çünkü basıya bağlı nasır ve beraberinde yara açılması mümkündür ve takip edilmelidir.
- ✓ Ev içerisinde çıplak ayakla dolaşılmalıdır.
- ✓ Ayakların üşünmesi durumunda ısıtmak için ısıtıcı veya başka materyal kullanılmamalıdır. (duyu kaybına bağlı yanıklar gelişebilir)
- ✓ Nasır temizliğinde bıçak, jilet, makas vb. kullanılarak kesilmemeli ve asla nasır ilacı kullanılmamalıdır.
- ✓ Kan dolaşımını etkileyeceğinden dolayı özellikle vasküler sorunu olan bayanlar dize kadar sıkı çorap tercih etmemelidir.
- ✓ Görme sorunu yaşayan bireyler başka aile fertlerinden ayak kontrolü için yardım almalıdır.
- ✓ Kan dolaşımını bozan sıkı kıyafetler tercih edilmemelidir.
- ✓ El tırnakları kaşıntı yaşanması durumunda deriye zarar verebileceğinden kısa kesilmeli ve törpüyle kütleştirilmelidir (Terkeş, 2018; Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 2019; Coşkunırmak, 2018; Yangeç, 2017; WHO, 2020)

### 3. SONUÇ

DPN'ye yönelik kullanılan geleneksel ve deneysel yöntemler incelendiğinde; kullanılan yöntemlerin DPN tedavisinde etkili olup olmadığına dair kesin bir sonuç ortaya konulamamaktadır. Özellikle DPN'ye bağlı ayak yaralarına uygulanan bu yöntemlerin yarardan çok zarar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu yöntemlere yönelik deneysel çalışmalar yapılması önerilmektedir.

### 4. KAYNAKLAR

Abudayyak, M., Yalçın, C.Ö., & Korkut, E. (2018). Kemoterapi ile indüklenmiş periferik nöropatinin tedavisi ve önlenmesine yönelik farmakolojik yaklaşımlar. *FABAD J. Pharm. Sci*, 43(2), 203-217.

Akaltun, H., & Ersin, F. (2016). Evde bakım hizmeti alan diyabetli hastaların diyabet tutum ve davranışlarının belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(4), 126-133.

Al-Rubiay, K.K., Jaber, N.N., Al-Mhaawe, B.H., & Alrubaiy, L.K. (2008). Antimicrobial efficacy of henna extracts. *Oman Med J*, 23(4), 253-256.

Arslan, E. (2011). Tip 2 diabetes mellituslu hastaların tedaviye uyumlarını etkileyen faktörler. (Yayınlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi). Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.

Bozkırlı, E. (2018). 2 yıldır ayaklarda yanma var ve alt ekstremitte vibrasyon hissi azalmış. *Klinik Tıp Bilimleri Dergisi*, 6(4), 5-9.

Çayırılı, M., Parlak, A., Küçükuslu, N., & Aydoğan, Ü. (2011). Diyabetik hastalarda deri belirtileri. *Smyna Tıp Dergisi*, 43-47.

Coşkunırmak, D. (2018). Diyabetik ayak yarası gelişen hastaların geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını kullanma durumlarının incelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

Çürük, G.N., & Savar, A. (2016). Diyabetik ayak ülserinde balı kullanımı. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 32(2), 143-152.

Gök Metin, Z., & Arslan, İ. (2017). Diyabetli hastaların periferik nöropatik ağrı ile baş etme biçimleri: nitel bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(3), 182-193. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.315370>

Günalay, S., Taşkırın, E., Demir, B., Erden, S., Mergen, H., & Akar, H. (2016). Tip 2 diyabetes mellitus hastalarında tedavi yöntemleri, glisemik kontrol ve diyabet komplikasyonları ile



depresyon ve anksiyete riski arasındaki ilişki. FNG & Bilim Tıp Dergisi, 2(1), 16-19. doi: 10.5606/fng.btd.2016.004

IDF diabetes atlas seventh edition. (2015). Erişim tarihi:03.07.2020, <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition.html>.

Karaca, E.G., & Şar S. (2016). Geçmişten günümüze kına. Lokman Hekim Dergisi, 6(2), 30-37.

Mumcu, C., & Vardar İnkaya, B. (2020). Web tabanlı eğitim ile diyabet öz bakım yönetimi. Acta Med Nicomedia, 3(2), 88-91.

Terkeş, N. (2018). Tip 2 diyabetli bireyler için web tabanlı eğitim programı geliştirilmesi ve programın diyabet yönetimine etkisi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

Türker, M., & Süzmeçelik, E. (2010). Türkiye ve dünyada rakamla diyabet. Mised, 23(24), 62-66.

Türkiye Diyabet Vakfı, TÜRKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 2019. 9: 40-50. Erişim tarihi: 27. 06. 2020. [https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet\\_Tani\\_ve\\_Tedavi\\_Rehberi\\_2019.pdf](https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf).

World Health Organization (WHO). Diabetes Mellitus, 2020. Erişim tarihi: 27.06.2020. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

World Health Organization (WHO). Diabetes, 2020. Erişim tarihi: 29.06.2020. [https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1)

Yangeç, E. (2017). Tip 2 diyabetli bireylerde kardiyometabolik risk faktörlerinin yaşam kalitesine etkisi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.