

BİDGE Yayınları

Bütüncül Yaklaşımla Dahili Hastalıklarda Hemşirelik: Kanser,
Diyabet Ve Hipertansiyon

Editör: Doç. Dr. Döndü Şanlıtürk

ISBN: xxxx

1. Baskı

Sayfa Düzeni: Gözde YÜCEL

Yayınlama Tarihi: 25.12.2024

BİDGE Yayınları

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Kaynak gösterilerek tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında yayıncının ve editörün yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Sertifika No: 71374

Yayın hakları © BİDGE Yayınları

www.bidgeyayinlari.com.tr - bidgeyayinlari@gmail.com

Krc Bilişim Ticaret ve Organizasyon Ltd. Şti.

Güzeltepe Mahallesi Abidin Daver Sokak Sefer Apartmanı No: 7/9 Çankaya /
Ankara



İçindekiler

Kanser ve Stigma	4
Ayşe ŞAHİN	4
Nermin KILIÇ BARMANPEK	4
Diyabetli Kadınlarda Cinsel Sağlık.....	18
Fatma ÖZKAL	18
Öznur ADADIOĞLU	18
Hipertansiyon Tedavisinde Non-Farmakolojik Yaklaşımlar	39
Nermin KILIÇ BARMANPEK	39
Ayşe ŞAHİN	39
Olgu Senaryosu ile Diyabetik Ayak Bakımı.....	57
Bahar ERDOĞAN	57
VAKA SENARYOSU	57

BÖLÜM I

Kanser ve Stigma

Ayşe ŞAHİN¹
Nermin KILIÇ BARMANPEK²

1. Giriş

Kanser, insan sağlığını tehdit eden; yaşamı biyolojik, psikolojik, sosyal ve ekonomik yönden etkileyen en önemli hastalıklardan biridir (Doğan, Hal & Yücebıyık, 2024). “Asla iyileşmeyen bir yara” olarak kabul edilen kanser, anormal hücrelerin kontrolsüz çoğalmasıyla karakterizedir (Yin & ark., 2021). Dünya Sağlık Örgütü’nün raporuna göre 2018 yılında kanserin dünya çapında 9.6 milyon ölüme neden olduğu başka bir deyişle her 6 ölümden birinin nedeni olduğu belirtilmiştir (World Health Organization, 2024). Kanser, ülkemizde ölüm nedeni olarak dolaşım sistemi hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır. Her 5

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi, Vanlırşehir Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Şanlıurfa/Türkiye, Orcid: 0000-0002-0112-2371, aysesahin@harran.edu.tr

² Dr. Öğr. Üyesi, Bingöl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Bingöl/Türkiye, Orcid: 0000-0003-3985-0662, nermin4423.kilic@gmail.com

ölümden biri kanser nedeniyle gerçekleşmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022). En sık görülen kanser türleri erkeklerde akciğer, prostat, kolorektal, mide ve karaciğer kanseri iken, kadınlarda meme, kolorektal, akciğer, serviks ve tiroid kanserleridir (World Health Organization, 2024).

Kanser, görülme sıklığı ve ölüm nedenleri arasında ön sıralarda yer almakla birlikte topluma getirdiği sosyal ve ekonomik yük nedeni ile toplumsal sorun olarak da görülmektedir (Öztürk, & ark., 2019). Kanser, insanların tüm yaşamını etkilediği gibi, birçok fiziksel ve ruhsal rahatsızlığa neden olarak biyolojik ve psikososyal sorunları da beraberinde getirmektedir (Shiri & ark., 2018). Ayrıca kanserin mortalite ve morbiditesinin yüksek olması, kanserin ölümü ifade eden bir hastalık olarak algılanmasına da neden olmaktadır (Yılmaz & ark., 2017). Bu negatif tutumlar hastaların yaşam şanslarını azaltmakla birlikte sosyal dışlanma sonucu sosyal izolasyona, emosyonel iyiliğin azalmasına ve kötü sağlık sonuçlarına neden olabilmektedir (Öztürk & ark., 2019). Bu durum kanser ile ilgili olumsuz algı ve tutumları arttırmaktadır. Kanserli hastalara yönelik oluşan olumsuz tutum ve davranışların en önemlisi stigmatizasyondur (damgalanmadır) (Yıldız & Çaydam, 2020). Stigmatizasyon kanserdeki psikososyal sorunlardan birisidir (Shiri & ark., 2018).

1.1. Stigma (Damgalama/Damgalanma)

Stigma, farklı durumlar deneyimleyen birine karşı bir dizi olumsuz tutum, inanç, düşünce ve davranıştır (Shiri & ark., 2018). Sosyolojik bir yapı olarak damgalama ilk olarak 1963 yılında Goffman tarafından tanımlanmıştır (Midding & ark., 2018). Stigma, bazı hasta gruplarına karşı toplumun tavır almasından onların

toplumdan dışlanmasına kadar giden davranışlar bütünüdür. Birçok toplumda stigma ilk olarak ruhsal hastalığı olan kişilere karşı geliştirilmiştir. Stigma ile en sık ilişkilendirilen hastalıklar; akciğer kanseri, epilepsi, şizofreni, ruhsal hastalıklar, AIDS (Edinilmiş Bağışıklık Yetmezliği Sendromu), işitme kaybı, obezite ve diyabettir (Öztürk & ark., 2019) Stigma daha az değer verme davranışı, bu etiketi taşıyan insanların daha az istenebilir olması, itibarsızlaştırılması ve toplum tarafından reddedilmesi olarak ifade edilmiştir. Başka bir tanıma göre; bireyin adını kötüye çıkaran, yüz kızartıcı durumdur (Yıldız & Çaydam, 2020). Kanser hastalarında algılanan stigma yaygınlığının %13 ile %80 arasında değiştiği belirtilmektedir (Yılmaz & ark., 2019; Ernst & ark., 2017).

1.1.1. Stigmanın Kavramsal Çerçevesi

İlk olarak köleleri ve serserileri toplumun diğer üyelerinden ayırt edebilmek için derilerine kesici bir aletin bastırılmasıyla kalıcı bir işaret oluşturulmasıyla karşımıza çıkan “damga” kavramı kelime anlamı olarak yara izi, leke, kişiyi işaretleyen bir utanç ve aşağılamayı ifade etmektedir. Bir kişi veya grup için utanılması gereken bir durumun varlığı veya normal dışılığı ya da herhangi bir özelliği ile diğer bireylerden farklılığı olan ve bu nedenle suçlayıcı, kurban edici yaklaşım ve tutuma maruz kalma durumunu yansıtmaktadır (Avcil, Bulut & Saya, 2016).

Goffman (1963) toplumların insanları normal ve normal olmayan diye kategorilere ayırarak damgaladıklarını dile getirmektedir. Bireyler ayırt edici birtakım işaretlere sahip olduklarında bu onların yatkınlıklarına yüklenir ve damgalanırlar (Öcel, 2017). Genel anlamıyla stigma, bir kişiye veya bir olaya karşı itibarını kaybettirici, gözden düşürücü, aşağılayıcı, hor görücü bir

tavır veya negatif bir davranış sergilemektir. Stigma, damgalanan bireye daha az değer verme davranışı, bu etiketi taşıyan insanların daha az istenebilir ve neredeyse insan gibi algılanmaması olarak tarif edilmiştir. Damgalanan kişiye, damgalanma nedeniyle gerçeğe dayanmaksızın, adını kötüye çıkaran utanç verici bir özellik yüklenmektedir (Avcil, Bulut & Sayar, 2016).

Damgalama, “kendi kendini damgalama”, “içselleştirilmiş damga”, “hissedilen damgalama”, “toplum kaynaklı damgalama” ve “kurumsal damga” olarak kategorize edilmektedir. İçselleştirilmiş damga, bireyin toplumdaki olumsuz yargıları kendisi için kabullenmesi ve bunun sonucunda değersizlik, utanç gibi olumsuz duygularla kendisini toplumdan geri çekmesidir. İçselleştirilmiş damgalanma kişinin kendisini damgalamasıdır. İçselleştirilmiş damgalanma toplumda kalıplaşmış olumsuz yargıları kişilerin kendileri için kabullenmelerinden kaynaklanmaktadır. Toplumda gözlemlenen toplum kaynaklı damgalama ise dolaylı, kişisel olmayan, örtük tutum ve ilişkileri içermektedir (Yıldız & Çaydam, 2020). İnsanlar kendileriyle ilgili damgalanmayı içselleştirdiklerinde, bu onların dünyaya bakışlarının bir parçası haline gelmeye başlar; utanç, düşük benlik değeri, sınırlı bir sosyal çevre, korku ve reddedilme yaşarlar; bu da onların yaşam kalitelerini tehlikeye sokar ve psikolojik iyi oluşlarını zedeler (Öcel, 2017). Stigma ve toplumsal yargılanma korkusu ya da hastalığın nedeninin bireysel davranışlara bağlanması yoksunluk, korku, başkalarının gözünde itibar görmeme, başkalarıyla iletişimden kaçınma, farklılık, değersizlik, kafa karışıklığı, suçlama duygularına, engelliliğe, eksiklik ve depresyonun daha da kötüleşmesine yol açabilir (Shiri & ark., 2018).

Stigmanın temelinde olumsuz inançlar ve bunun sonucu olan önyargı yer almaktadır. Bu önyargılı davranışlar beraberinde ayrımcılık ve dışlama davranışlarını getirmektedir. Stigma kişilerarası ilişkilerde ayrımcılık ya da kabul edilmezlik boyutunda yaşanmaktadır. Ayrımcılık toplumdaki kişi ya da grupların diğerlerini damga ve önyargı nedeniyle bazı hak ve menfaatlerden yoksun bırakmasıdır (Avcil, Bulut & Sayar, 2016).

1.1.2. Stigma ve Kanser

Sağlıkla ilgili stigma, insanların hastalığın belirli özellikleri nedeniyle etiketlenmesi anlamına gelmektedir. Hastalık, damgalayıcı bir unsurdur (Midding & ark., 2018). Hastalıkla ilgili stigma olumsuz bir tutumdan kaynaklanan dışlanma, reddedilme, suçlama veya değersizleştirme ile karakterize edilen ve kişisel olarak algılanan bir damgalamadır (Cataldo & ark., 2011). Genel olarak sağlık veya hastalığa dayalı olarak bireylerin damgalanması, genellikle sosyal rollerinden veya işlevlerinden dışlanmalarıyla sonuçlanmaktadır (Midding & ark., 2018). Stigmanın kanser hastaları için çok yaygın bir durum olduğu ve kanserin toplumun sosyal normlarını altüst eden, korku ve güvensizlik uyandıran bir hastalık olduğu belirtilmektedir (Midding & ark., 2018). Birçok araştırma bulgusu da benzer yönde kanser tanısı almış kişilerin hastalıklarından dolayı stigmaya maruz kaldıklarını belirtmiştir. Stigma kişinin sosyal kimliğini zedeleyerek, kişiyi psikolojik olarak etkilemektedir (Cataldo & ark., 2011; Öcel, 2017; Pham & ark., 2021).

Kanser hastalarında algılanan stigma tüm kanser türlerinde gözlemlenmiştir. Hastalar, kanser teşhisi nedeniyle başkalarının kendisine karşı ön yargılı olduğunu ifade etmektedir ve bu durum

daha az sosyal kabul görmesine neden olmaktadır (Pham & ark., 2021). Kanser tedavisine bağlı alopesi, anemik görünüm, mastektomi, kolostomi, cilt rengindeki değişiklikler ve cerrahi yara izleri gibi fiziksel değişiklikler, hastaların kendilerini dışlanmış hissetmelerine neden olarak sosyal etkileşimlerinde önemli bir rol oynamaktadır (Yılmaz & ark., 2019).

Kanserli hastalara karşı yapılan stigma, düşük benlik saygısına, anksiyeteye, depresyona, tedaviye uyumda azalmaya, tıbbi yardım aramada gecikme, sosyal izolasyona, strese, yaşam alanının kısıtlanmasına, iş hayatına yönelik engeller, sosyal dışlanma, reddedilme ve yaşam kalitesinde azalmaya yol açabilmektedir (Cataldo & ark., 2011; Cataldo & ark., 2012; Brown, Brodsky & Cataldo, 2014; Harris & ark., 2014; Ernst & ark., 2017; Yılmaz & ark., 2019). Ayrıca kanser hastalarında stigmaın ve ayrımcılığın daha yüksek depresif semptomlara, semptom sıklılığının artmasına, tedavi sonuçlarının olumsuz etkilenmesine, daha düşük duygusal ve sosyal refaha yol açtığı ve yaşam sürelerini kısalttığı belirtilmektedir (Yıldız & Çaydam, 2020; Pham & ark., 2021).

Kanserde stigma, hastalık taramasının daha az uygulanması, teşhis konulduktan sonra bakım alma, ilaç tedavisine uyum, sosyal destek, ruh sağlığı olmak üzere birden fazla durum için genel olarak daha kötü sağlık sonuçlarıyla ilişkilendirilmiştir (Squiers & ark., 2021). Kanser hastalarının damgalanma ve kendini suçlama algılarını anlamak önemlidir, çünkü bunlar bir hastanın hastalıkla ilgili deneyiminin bir parçasıdır ve kanser hastalarında ek yüke yol açarak yaşam kalitelerini daha da azaltabilmektedir (Pham & ark., 2021).

Kültürlerarası mitler de kansere karşı olumsuz tutumları etkileyebilir. Türk toplumunun büyük bir kısmı, kültürel sağlık inançları nedeniyle, “kanser tedavi edilemez”, “kanser ölümcüldür”, “kanser hastaları engellidir”, “kanser hastaları işlerine dönemez” ve “kanserli bir kişi yetersiz bir kişidir” bakış açısına sahiptir. Tüm bu inançlar ve söylemler, kanserli bir kişinin etiketlendiğini ve toplumdan dışlandığını hissetmesine ve toplumun kanserli kişilere karşı ayrımcılık yapmasına neden olmaktadır (Yılmaz & ark., 2019).

1.1.3. Kanserde Stigma ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Kanserde damgalama ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında kanser hastalarında damgalanmanın yaygın olduğu görülmektedir. Literatürde yapılan çalışmalardan bazıları aşağıda yer almaktadır.

- Hindistan’da kanser hastaları ile yapılan bir çalışmada hem hastalarda hem de bakım vericilerinde algılanan toplumsal damgalanmanın en sık görülen damgalanma olduğu belirlenmiştir. Toplumun kanserli kişilere karşı en az bir damgalayıcı inanç ve tutuma sahip olduğu belirtilmiştir (Squiers & ark., 2021).

- Meme ve prostat kanseri hastaları arasındaki damgalanma, ayrıca kadın veya erkek kimliğinin ya da cinsel işlevlerin kaybından da etkilenmektedir. Kolon kanserinde ise bu vücut değişiklikleri her zaman görünür değildir ve bu nedenle ilk başta yüksek sıkıntıya yol açmamaktadır. Ancak uzun vadede, sosyal ilişkilerden çekilme ve damgalanma eğilimlerini destekleme yoluyla uygulanan ciddi sıkıntıya neden olabilirler (Ernst & ark., 2017).

- Middling ve ark.’nın 2018 yılında kadınlarda sık görüldüğü bilinen meme kanserinin erkek meme kanseri hastalarının damgalanması ile ilgili nitel ve nicel karma desende yaptıkları bir

Çalışmada damgalanmanın cinsel damgalanma ve erkeklerde meme kanseri konusunda bilgi eksikliğinden kaynaklandığı belirtilmektedir. Erkek meme kanserli hastalarda stigmatı azaltmak için cinsiyetten bağımsız daha fazla bilgilendirme yapılması gerektiğı üzerinde durmuşlardır (Midding & ark., 2018).

- Ernst ve ark. (2017)'nın meme, kolon, prostat ve akciğer kanserli hastaların algılanan damgalanma ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin değeriendirildiğı tanımlayıcı ve kesitsel tasarımıda yapılan çalışmanın sonuçlarına bakıldığında damgalanmanın akciğer kanseri hastalarda duygusal işlevlerde bozukluğa, utanç ve sosyal izolasyona yol açtığı, meme kanseri hastalarında fiziksel, rol, sosyal, bilişsel ve duygusal fonksiyonlarda bozulma, kolon kanseri hastalarında rol, sosyal ve duygusal fonksiyonlarda bozulma, prostat kanseri hastalarında ise fiziksel, rol ve sosyal fonksiyonlarda bozulmaya neden olduğu belirlenmiştir (Ernst & ark., 2017).

- Akciğer kanseri olan hastalar ve ailelerinin kanserle ilgili deneyimlerini değeriendirmek amacı ile nitel tipte yapılan araştırma sonucunda hastaların ve ailelerinin kanser tanısı sonrasında yüksek düzeyde damgalanma ve psikososyal stres yaşadıkları gösterilmiştir. Çalışmada akciğer kanseri, sigara içme ve ahlaki değeriendirme olmak üzere üç genel tema olduğu tanımlanmıştır. Damgalanmanın sigara içme ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Occhipinti & ark., 2018).

- Bir üniversite hastanesinde yatan kanserli hastalar ile yürütölen tanımlayıcı ve kesitsel çalışmada kanserli hastalarda stigma ve etkileri değeriendirilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre kanserli kişiler üzerinde yapılan bu kesitsel çalışmada,

katılımcıların dörtte birinden fazlasının kansere karşı olumsuz bir tutuma sahip olduğu ve yarısından fazlasının tedaviden sonra iş performanslarının azaldığını ifade etmişlerdir. Ayrıca hastaların eğitim düzeyi arttıkça damgalanmanın arttığı belirlenmiştir (Shiri & ark., 2018).

- Dehkordi ve ark.'nın erkek meme kanseri hastalarının deneyimledikleri damgalanmayı inceledikleri çalışmada hastaların farkındalık eksikliği ve utanç duyguları nedeniyle tanı konulmasında geciktikleri, anksiyete ve depresyon yaşadıklarını belirlemişlerdir (Dehkordi & ark., 2024).

- Yılmaz ve ark.'nın Türkiye'de yaptıkları, kanser hastalarında depresyon ve stigmatı inceledikleri çalışmalarında hastaların yarısının, kanser hastalarının görünümlerinden dolayı kolayca tanındığını ve her 10 hastadan birinin kanser teşhisi nedeniyle dışlandığını belirtmişlerdir. Türkiye'de, kanser tedavilerinin bazı yan etkileri ve kanserin bulaşıcı olduğuna dair yanlış inanç nedeniyle bireylerin dış görünümündeki değişiklikler, hastaların hissettiği toplumsal ayrımcılığı açıklamaktadır (Yılmaz & ark., 2019).

2. Sonuç ve Öneriler

Stigma çok yönlü bir kavramdır. Kanser hastalarına yönelik toplumda var olan damgalamanın, olumsuz düşüncelerin, ön yargıların değiştirilmesi gerekmektedir. Kansere ilişkin tutumlar ölçülerek kanserde erken tanı ve tedavinin önemi konusunda topluma bilgilendirmeler yapılmalıdır. Kanser de diğer hastalıklarda olduğu gibi yaşamın bir döneminde herkesin yaşayabileceği bir hastalık olduğu, tedavi ve bakım alımında gecikmenin yaşanmamasının önemi anlatılmalıdır. Stigmanın hastalarda tedaviye uyumu azalttığı, yaşam kalitesini azalttığı,

depresyon ve anksiyete yol aarak birçok olumsuzluğa yol aatığı bu nedenle bu konuda hassasiyet gösterilmesinin gerekliliği üzerinde durulmalıdır. Bununla birlikte kanser tanılı bireylerde stigmanın da göz önünde bulundurulması ve bu bağlamda bireylerin multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Sağlık alışanlarının primer koruma kapsamında kanser taramaları hakkında bilgilendirmeler yapması, toplumu bilinçlendirmesi özellikle risk altındaki kişileri yakından takip etmesi gerekmektedir.

Kanser riski taşıyan ve tanı alan bireylerde stigma durumlarını ele alan ve holistik bir yaklaşımla hasta bakımına uyarlanan kapsamlı çalışmaların artırılması; stigma konusunun sağlık profesyonellerinin hizmet içi eğitimlerine dahil edilmesi ve toplumsal bağlamda bu konuya yönelik bilinç ve farkındalık geliştirilmesi önerilebilir.

Kaynaklar

Avcil C, Bulut H, Hızlı Sayar G. Psikiyatrik hastalıklar ve damgalama. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2016;2(2):175-202.

Brown Johnson CG, Brodsky JL, Cataldo JK. Lung cancer stigma, anxiety, depression, and quality of life. J Psychosoc Oncol. 2014;32:59–73. doi: 10.1080/07347332.2013.855963.

Carter-Harris L, Hermann CP, Schreiber J, Weaver MT, Rawl SM. Lung cancer stigma predicts timing of medical help-seeking behavior. Oncol Nurs Forum. 2014;41:E203–10. doi: 10.1188/14.ONF.E203-E210.

Cataldo JK, Jahan TM, Pongquan VL. Lung cancer stigma, depression, and quality of life among ever and never smokers. Eur J Oncol Nurs. 2012;16:264–9. doi: 10.1016/j.ejon.2011.06.008.

Cataldo, J.K. Slaughter, R. Jahan, T.M. Pongquan, V.L. & Hwang, W.J. (2011) Measuring stigma in people with lung cancer: psychometric testing of the cataldo lung cancer stigma scale. Oncol Nurs Forum, 38(1):E46-54. doi: 10.1188/11.ONF.E46-E54.

Doğan Demir, M. Hal. A. & Yücebıyık, B. (2024). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin kanser ve kanser hastalarına yönelik stigma tutumları ve etkileyen etmenler. Turk J Clin Lab, 1,36-44.

Ernst, J. Mehnert, A. Dietz, A. Hornemann, B. & Esser, P. (2017). Perceived stigmatization and its impact on quality of life - results from a large register-based study including breast, colon, prostate and lung cancer patients. BMC Cancer,17(1):741. doi:10.1186/s12885-017-3742-2

Hatem Öcel. Meme Kanseri Tanısı Almış Çalışan Kadınlarda Damgalanma ve Bilinçli Farkındalık ile Psikolojik İyi Oluş Arasındaki İlişkiler: Psikolojik Esnekliğin Düzenleyici Rolü. *Türk Psikoloji Dergisi*, Aralık 2017, 32(80), 116–133).

Midding, E. Halbach, S.M. Kowalski, C. Weber, R. Würstlein, R. & Ernstmann, N. (2018). Men with a "woman's disease": stigmatization of male breast cancer patients-a mixed methods analysis. *Am J Mens Health*, 12(6):2194-2207. doi: 10.1177/1557988318799025.

Occhipinti S, Dunn J, O'Connell DL, Garvey G, Valery PC, Ball D, Fong KM, Vinod S, Chambers S. Lung Cancer Stigma across the Social Network: Patient and Caregiver Perspectives. *J Thorac Oncol*. 2018 Oct;13(10):1443-1453. doi: 10.1016/j.jtho.2018.06.015

Öztürk, A. Doğaner, A. Bal, Z. & Geçkil Koskoca, E. (2019). Kanser ve kanser hastalarına yönelik damgalama tutumlarının değerlendirilmesi. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(44): 5038-5047. <http://dx.doi.org/10.26449/sss.1748>

Pham NT, Lee JJ, Pham NH, Phan TDQ, Tran K, Dang HB, Teo I, Malhotra C, Finkelstein EA, Ozdemir S. The prevalence of perceived stigma and self-blame and their associations with depression, emotional well-being and social well-being among advanced cancer patients: evidence from the APPROACH cross-sectional study in Vietnam. *BMC Palliat Care*. 2021 Jul 7;20(1):104. doi: 10.1186/s12904-021-00803-5).

Raeisi Dehkordi S, Kennedy SKF, Peera M, Wong HCY, Lee SF, Alkhaifi M, Carmona Gonzalez CA. Examining stigma in experiences of male breast cancer patients and its impact as a barrier

to care: a narrative review. *Ann Palliat Med.* 2024 Sep;13(5):1291-1300. doi: 10.21037/apm-24-67).

Sevim K. Sosyal çalışma perspektifinden damga ve kadın. Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.2018;8(15):469-79),

Shiri, H.F. Mohtashami, J. Nasiri, M. Manoochehri, H. & Rohani, C. (2018). Stigma and related factors in Iranian people with cancer. *Asian Pac J Cancer Prev*, 19(8):2285-2290. doi: 10.22034/APJCP.2018.19.8.2285.

Squiers L, Siddiqui M, Kataria I, Dhillon PK, Aggarwal A, Bann C, Lynch M, Nyblade L. Perceived, Experienced, and Internalized Cancer Stigma: Perspectives of Cancer Patients and Caregivers in India [Internet]. Research Triangle Park (NC): RTI Press; 2021).

T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. *Türkiye Kanser İstatistikleri 2018*. Ankara, 2022 (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/Dokumanlar/Istatistikler/Kanser_Rapor_2018.pdf). --

World Health Organization (WHO). *Cancer*. (23/10/2024 tarihinde https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_3 adresinden ulaşılmıştır).

Yıldız, E. & Dedeli Çaydam, Ö. (2020). Sistematik Derleme: kanserli hastalara yönelik damgalama ile ilgili araştırmaların sistematik bir analizi. *sağlık ve toplum*, Yıl:20 , Sayı: 1 Ocak-Nisan 2020).

Yılmaz, M. Dissiz, G.Usluoğlu, A.K. Iriz, S. Demir, F. & Alacacioglu, A. (2019). Cancer-related stigma and depression in cancer patients in a middle-income country. *Asia Pac J Oncol Nurs*, 23;7(1):95-102. doi: 10.4103/apjon.apjon_45_19.

Yılmaz, M. Dişsiz, G. Göçmen, F.K. Usluoğlu, A. & Alacacıoğlu A. (2017). Kansere ilişkin tutumları (kansere damgası) ölçme anketi- toplum versiyonu'nun türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 20(2).

Yin, W. Wang, J. Jiang, L. & James, Kang, Y.(2021). Cancer and stem cells. *Exp Biol Med* (Maywood), 246(16),1791-1801. doi: 10.1177/15353702211005390.

BÖLÜM II

Diyabetli Kadınlarda Cinsel Sağlık

Fatma ÖZKAL *
Öznur ADADIOĞLU †

Giriş

Diyabet, genellikle insülin hormonunun eksikliği, etkisizliği veya her ikisinin birlikte bulunması sonucu kan glukoz seviyelerinin yükselmesi ile karakterize kronik metabolik bir hastalıktır (Yılmaz & ark.,2021). Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF)'nin 2021 verilerine göre, dünya genelinde 20-79 yaş arası yaklaşık 537 milyon yetişkin diyabetle mücadele etmektedir. Bu rakamın 2030'a kadar 643 milyona, 2045'e kadar ise 783 milyona ulaşması tahmin edilmektedir. Ülkemiz için IDF verileri, 2045 yılında dünya

* Öğr. Gör. Dr. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Konya, Türkiye, ORCID No: 0000-0001-7291-837X e-posta: fozkal@erbakan.edu.tr

† Öğr. Gör. Dr. Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya, Türkiye, ORCID No: 0000-0003-2804-4534 e-posta: oznuradadioglu@sakarya.edu.tr

** 23-25 Mayıs, 2024 tarihinde International Congress on Women in A Global World IV'te sözel bildiri olarak sunulmuştur.

genelinde en fazla diyabetli bireyin yaşayacağı 10 ülkeden biri olacağı yönündedir (IDF, 2021). Dünya genelinde ciddi bir sağlık sorunu olan diyabet, retinopati, son dönem böbrek yetmezliği, koroner arter hastalığı, inme ve alt ekstremitte amputasyonları gibi ciddi komplikasyonlara yol açarak önemli bir hastalık yükü oluşturur. Diyabet ve neden olduğu komplikasyonlar, tedavi ve bakım harcamalarında hızlı bir artışa neden olmakta ve bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürmektedir (Yılmaz & ark.,202; Aytemur & İnkaya, 2022). Diyabet hastalığı dünyada pandemi olarak kabul edilmektedir ve hastalıktan muzdarip olan hasta sayısı her geçen yıl artmaktadır. Bu artış, ortalama yaşam beklentisinde artış, daha yüksek eğitim seviyeleriyle birlikte daha fazla tanı yeteneği, obezitede artış, daha düşük fiziksel aktivite seviyesi ve daha düşük ölüm oranı dahil olmak üzere çeşitli faktörlerin bir sonucudur (Kalka, 2018).

Diyabetin çok sayıda tıbbi, psikolojik ve cinsel soruna yol açtığı bilinmektedir. Diyabetli hastalarda cinsel işlev bozuklukları sık görülür. Cinsel işlev bozukluğu kaçınılmaz, geri döndürülemez bir komplikasyon olarak kabul edilir. Diyabet hastalığındaki cinsel komplikasyonlar arasında erkek ve kadınlarda cinsel işlev bozukluğu bulunur (Sen,Chakraborty, & De, 2016). Diyabet ve onun mikro ve makrovasküler komplikasyonları ile erektil disfonksiyon arasındaki ilişki bulunmaktadır. Ayrıca, hipogonadizm varlığı ve bunun libido düşüklüğü, boşalma problemleri ve depresyon gibi semptomlarla ilişkisi, cinsel işlev bozukluğunu ve genel yaşam kalitesini daha da karmaşık hale getirebilmektedir (Corona & ark.,2020).

Diyabet ve Cinsel Sağlık

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre (DSÖ) cinsel sağlık; yalnızca hastalık, işlev bozukluğu veya sakatlığın olmaması değil cinsellikle ilgili fiziksel, duygusal, zihinsel ve sosyal yönden iyi olma hali olarak tanımlanmaktadır. Cinsel sağlık, cinselliğe ve cinsel ilişkilere olumlu ve saygılı bir yaklaşımın yanı sıra zorlama, ayrımcılık ve şiddetten uzak, zevkli ve güvenli cinsel deneyimler yaşama olasılığını gerektirir. Cinsel sağlığın elde edilmesi ve sürdürülmesi için, tüm kişilerin cinsel haklarına saygı duyulmalı, korunmalı ve yerine getirilmelidir (World Health Organization). Cinsel sağlık, nörolojik, endokrin ve vasküler sistemler tarafından koordine edilen karmaşık ve çok boyutlu bir süreçtir. Kadınlarda görülen cinsel işlev bozuklukları, yalnızca fiziksel sağlığı ve duygusal refahı olumsuz yönde etkilemeyen tıbbi ve psikolojik bir sorunu temsil eder. Cinsel işlevin bozulması, öz saygı, beden imajı, kişilerarası ilişkiler ve genel olarak doğurganlık da dahil olmak üzere fiziksel sağlık üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir (Mollaioli & ark., 2020).

Diyabet hem kadınlarda hem de erkeklerde sıklıkla cinsel işlev bozukluklarına yol açmaktadır. Kardiyovasküler komplikasyonlar bu duruma katkıda bulunsa da psiko-seksolojik faktörler, endokrin komplikasyonlar ve endotel işlev bozuklukları da cinsel işlev bozukluklarının gelişiminde rol oynamaktadır. Psikolojik semptomlar genellikle yeterince araştırılmamaktadır, ancak bu semptomların klinik değerlendirmede göz ardı edilmemesi önemlidir (Sansone & ark., 2022). Enjeksiyon yerlerinden kaynaklanan şişlikler, tıbbi cihazların kullanımı ve yara izleri gibi diyabetle ilgili özel sorunlar, cinsellikle ilgili vücut imajını olumsuz yönde etkilemektedir. Literatürde nitel bir çalışmada diyabetli kadınların diyabetin komplikasyonları (hipoglisemi, enfeksiyon

riski) ve diyabet tedavisi (insülin pompası, glikoz izleme monitörü) nedeniyle cinsel ilişkilerinin sekteye uğradığı belirtilmektedir (İlaslan, Yavaş & Aflay, 2024).

Diyabet tanısı konulan bazı bireyler, cinsel ilişki sırasında hipoglisemi yaşama korkusu ve insülin pompaları veya glikoz izleme monitörleriyle ilgili teknik sorunlar nedeniyle cinsel ilişkiyi geciktirmekte veya tamamlayamamaktadır (Pinhas-Hamiel & ark., 2017). Başka bir çalışmada da enjeksiyon şeklinde insülin tedavisi gören diyabet hastalarının, insülin pompası kullananlara kıyasla daha düşük cinsel tatmin düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir (Piątkiewicz & ark., 2017).

Diyabet ve Kadınlarda Cinsel İşlev Bozukluğu

Kadın cinsel işlev bozukluğu, kişinin hayat kalitesini bozan, cinsel istek bozukluğu, orgazm, uyarılma ve cinsel ağrı gibi problemleri içeren psikoseksüel hastalıklar topluluğu olarak tanımlanır. Cinsel işlev bozukluğunun etiyojisi genellikle genel fiziksel ve ruhsal iyilik hali, geçmişteki cinsel işlev, sosyal sınıf, eğitim, istihdam, yaşam stresörleri, kişilik faktörleri, cinsel partnerin varlığı ve partnerin yaşı ve sağlığı ile ilgilidir (Aslan & Fynes, 2008).

Diyabetli kadınlarda da diyabetli olmayanlara oranla cinsel işlev bozukluğu riskinin arttığı bilinmekte ve literatürde sıkça vurgulanmaktadır (Karakaş & Uğurlu, 2020). Yapılan bir meta-analiz, diyabetli kadınlarda cinsel işlev bozukluğunun genel yaygınlığının yüzde 70'e yakın olduğunu belirtmektedir (Rahmanian & ark., 2019). Başka bir meta-analiz, herhangi bir tip diyabeti olan kadınlarda cinsel işlev bozukluğunun daha yaygın olduğunu, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında riskin 2,02 kat daha yüksek olduğunu göstermiştir. Aynı çalışmada diyabetik kadınlarda cinsel işlev

bozukluklarının yaygınlığı rastgele etkiler modeline göre %58,95 bulunmuş olup, uyarılma, istek, ağrı, doyum, lubrikasyon ve orgazm bozukluklarının sırasıyla %57,75, %56,63, %45,63, %40,22, %38,61 ve %49,25 olduğu belirlenmiştir (Karakaş & Uğurlu, 2020). Van Cauwenberghe ve arkadaşlarının (2022) yaptığı bir çalışmada, Tip 1 diyabetli kadınların %36'sı ve Tip 2 diyabetli kadınların %26'sı cinsel işlev bozukluğu yaşadığını bildirmiştir. Diyabetli kadınlarda en sık karşılaşılan cinsel işlev bozuklukları arasında arzu azalması (%19), kayganlaşma sorunları (%17) ve orgazm sorunları (%15) yer almaktadır (Van Cauwenberghe & ark., 2022).

İran'da yapılan bir çalışma diyabetli kadınların %78,7 oranında cinsel işlev bozukluğundan etkilendiğini ve %50'sinde libido azalması, %50'sinde uyarılma sorunları, %58'inde kayganlaşma sorunları, %42,5'inde doyum sorunları, %47,3'ünde cinsel ilişki sırasında ağrı ve son olarak %32,7'sinde orgazm sorunları olduğunu bildirmiştir (Elyasi & ark.,2015). Türkiye'de yapılan bir çalışmada diyabetli kadınlarda cinsel işlev bozuklukları; uyarılma (%88,6), arzu (%83,1), ağrı (%42,7) ve tatmin (%39,2) olmak üzere tüm cinsel fonksiyon bozukluğu sıklığı %69,0 olarak belirlenmiştir (Uzun Aksoy & Şentürk Erenel, 2022). Tunus'ta yapılan bir çalışmada diyabetli kadınların cinsel fonksiyon bozukluğu sıklığı %50 idi (Ammar & ark.,2017).

Diyabetli Kadınlarda Cinsel İşlev Bozukluğunun Değerlendirilmesi

Cinsel işlev bozuklukları DSM-IV sınıflandırma sisteminde yedi ana başlık altında değerlendirilmektedir. Bunlar; cinsel istek bozuklukları, cinsel uyarılma bozuklukları, orgazm ile ilgili bozukluklar, vajinismus ve dispareniyi kapsayan cinsel ağrı bozuklukları, genel tıbbi duruma bağlı olan cinsel işlev bozuklukları,

madde kullanımının yol açtığı cinsel işlev bozuklukları ve henüz adlandırılmayarak diğer altı sebebe bağlı olmadığı bilinen başka türlü cinsel işlev bozukluklarıdır (Polat, 2019). Cinsel işlev bozukluğu cinsel öykü alma, fiziksel muayene, laboratuvar testler ve tanılayıcı testler kullanılarak değerlendirilir (Büyükkayacı Duman & Vural, 2019).

Cinsel işlev bozukluğunun değerlendirilmesinde cinsel öykü alma önemlidir. Öyküde sosyodemografik verileri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, aile yapısı, evlilik öyküsü, çocuklar, ekonomik durum, mesleği) tıbbi öyküsü (kronik hastalıkları, ilaç öyküsü), hamilelik süreci, hamilelik öncesi kullandığı doğum kontrol yöntemleri, ilk cinsel ilişki öyküsü, psikolojik sorunları, psikoseksüel sorunları (cinsel isteksizlik, cinsel ilişki sırasında ağrı), kültürel, dini kural ve uygulamalar sorgulanmalıdır (Akan & Doğan, 2011). Kapsamlı vajinal ve pelvik muayene yapılmalıdır. Vajinal muayene de cilt turgoru, klitoris, labiumlar ve vajinal giriş değerlendirilmelidir. Vajinal akıntı olup olmadığı sorgulanmalıdır. Tekrarlayan vajinal enfeksiyonlar klitoral prepsiyumda daralmaya neden olur. Klitorisin uyarılamaması, uyarılma fazının oluşmamasına ve orgazmın engellenmesine neden olur. Labium cildinde ve vajen mukozasında incelleme, fissürler ve atrofi hormon değişikliklerine bağlı olarak görülebilir. Vajinal mukoza, prolapsus kontrol edilmelidir (Fışkın & Beji Kızılkaya, 2014). Laboratuvar testlerinde FSH, LH, Östradiol, TSH, prolaktin ve testestoran gibi hormonlara bakılmalıdır (Turhan, & Akcan, 2022). Aynı zamanda genital duyarlılık, vajinal komplians, vajinal pH ölçümü, testleri yapılır (Uzun Aksoy & Şentürk Erenel, 2022).

Kadın cinsel işlev bozukluklarının tanınması ve sınıflandırılması zor olduğundan kişiye özgü ölçümler için formlar

bulunmaktadır. Bu formlar, kadının yaşam kalitesinin ve seksüel yeterliliğinin değerlendirilmesinde ve tedavi planının oluşturulmasında önemlidir. Kadın Seksüel Fonksiyon İndeksi Formu, Kısaltılmış Kadın Seksüel Fonksiyon İndeksi Formu, Seksüel Fonksiyon Anketi Formu, Cinsel Fonksiyon Anketinde Değişiklikler Formu, Cinsel Fonksiyon için Derogatis Görüşme Formu, Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi Formu ve Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği Kadın Formu en sık kullanılan formlardır. Bu formlar ile seksüel ilgi/istek azalması, uyarılma bozuklukları, orgazm bozuklukları, disparoni, vajinismus ve seksüel kaygı hastalığı gibi kadın cinsel fonksiyon bozuklukları sınıflandırılmaya çalışılır (Yaşar, Özkan & Tepeler, 2010).

Diyabetli Kadınlarda Cinsel İşlev Bozukluğunun Nedenleri

Diyabetli kadınlarda cinsel işlev bozukluğunun başlıca nedenleri; hiperglisemi, enfeksiyon hastalıkları, hormonlara ilişkin bozukluklar, damarsal ve sinirsel hasarlar, kullanılan ilaçlardır (Özcan & Polat, 2015). Diyabeti olan kadınlarda, hiperglisemiye bağlı olarak vajinada mukoz membranların hidrasyonunun azalması ya da artmış vajinal enfeksiyonlar nedeniyle disparoni görülebilir, vasküler hasar ve nöropati genital uyarılmanın azalmasına yol açabilir ya da diyabet gibi kronik bir hastalığın getirdiği yük stres ya da depresyona yol açarak cinsel isteği azaltabilir (Winkley, Kristensen & Fosbury, 2021).

Hiperglisemi

Hiperglisemi vajinal mukozadan mukus hidrasyonunu azaltarak vajinal kuruluğa neden olmakta ve bu durum disparoni gelişmesine yol açmaktadır. Disparoni (ağrılı cinsel ilişki) diyabetli kadınlarda da sık görülen bir sorundur; çeşitli araştırmalara göre

diyabetli kadınların yaklaşık %10-21'inde ve kontrol grubundaki kadınların %4-8'inde disparoni bildirilmiştir. Vajinal kuruluk disparoni nedenlerinden biri olarak bulunmuştur (Sen, Chakraborty & De, 2016). Bir çalışmada, insülin uygulama türüyle ilgili olarak, sürekli subkutan insülin infüzyon tedavisi alan hastaların, çoklu ilaç enjeksiyonu uygulanan hasta grubuna kıyasla cinsel işlev bozukluğunun daha düşük olduğu belirtilmiştir. Bu farkın, sürekli subkutan insülin infüzyon tedavisi uygulanan hastaların glisemik profillerinde daha az değişkenlik göstermesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir (Zamponi, & ark.,2020). Bunun yanı sıra, bu teknolojinin kullanımı, daha kötü bir vücut imajı riski ve cinsel aktivite sırasında insülin bağlantısının kesilmesiyle ilgili rahatsızlık nedeniyle cinsel işlevi etkileyebilir. Ancak uzun vadede, özellikle hem erkeklerde hem de kadınlarda cinsel işlev bozukluklarının başlangıcıyla yakından ilişkili olan kardiyovasküler ve nörolojik komplikasyonlarda bir azalma ile ilişkilendirilen gelişmiş metabolik kontrol, daha iyi cinsel işlevle sonuçlanmaktadır. İyi kontrol edilen ve komplikasyonsuz bir diyabet, daha iyi cinsel işlevle ilişkilidir (Zamponi, & ark., 2024). Özcan ve arkadaşlarının çalışmasında artmış HbA1c ve diyabetik komplikasyonların varlığı ile zayıf glikoz kontrolü ve zayıf eğitim, cinsel işlev bozukluğunu artıran risk faktörleri olarak belirlenmiştir.

Aynı zamanda yaşın cinsel işlev bozukluğu üzerinde güçlü bir etkisinin olduğu saptanmıştır (Ozcan & ark., 2011). Başka bir çalışma da obezite, uzun süreli diyabet ve yüksek HbA1c düzeyleri cinsel işlev bozukluğuyla ilişkilendirilmiştir (Kamrul-Hasan & ark.,2023). Hiperglisemi ayrıca vajinadaki mukoza zarlarının hidrasyonunu azaltır ve enfeksiyon riskini artırarak yağlama ve disparoni sorunlarına yol açmaktadır (Giraldi & Kristensen, 2010).

Enfeksiyon hastalıkları

Hiperglisemi vajinal enfeksiyon riskini artırabilmektedir. İdrar yolu enfeksiyonları ve mukozal kandidiyaz, sağlıklı insanlarla karşılaştırıldığında diyabetik popülasyonda yaygındır ve genellikle daha şiddetlidir. Diyabetik kadınlarda vulvovajinal kandidiyazın en sık nedeni *Candida albicans*'tır. Hiperglisemi sadece enfeksiyon riskini değil aynı zamanda nüksetme riskini de artırır. Çok sayıda kanıt alt üriner sistem disfonksiyonu ile kadın cinsel işlev bozukluğu arasındaki bağlantıyı desteklemektedir. Özellikle idrar kaçırmanın varlığı libido azalması, vajinal kuruluk ve dispareni riskini iki katına çıkarır (Barbagallo & ark.,2020). Türkiye’de yapılan bir çalışmada vajinal moniliyazis %80,0 ve tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları %75,6 olarak tespit edilmiştir (Duman, 2014).

Hormonlara ilişkin bozukluklar

Tip 1 diyabetli kadınlar adet düzensizliği ve buna bağlı düzensizlikler açısından daha büyük risk altındadır. Sekonder amenore prevalansı diyabetli kadınlarda diyabetli olmayan kadınlara kıyasla daha fazladır. Amenoreli diyabetli kadınlarda düşük vücut kitle indeksi ve yüksek HbA1C bildirilmektedir; bu durum diyabetli kadınlarda zayıf glikemik kontrol anlamına gelmektedir. Tip 1 diyabetli kadınlarda diyabetli olmayan kadınlara göre erken menopoz görüldüğü belirtilmiştir (Sen, Chakraborty & De, 2016). Yumurtalık hormonları cinsel arzu üzerinde etkilidir; bu nedenle diyabet gibi bir faktör bu hormonların salgılanmasını bozarak ve diyabetli kadınlarda cinsel arzuyu etkileyebilmektedir. Diyabet ayrıca vajinal kuruluk ve tahrişe neden olabilir ve çiftler ağırlı bir ilişki yaşayabilir (Rahmanian & ark., 2019).

Damarsal Ve Sinirsel Hasarlar

Vasküler hasar ve nöropati genital uyarılmanın azalmasına yol açabilir. Diyabetli hastalarda azalmış veya hiç olmayan cinsel tepki, uyarılmama veya uyarılmamaya devam etme, genital bölgede azalmış veya tam his kaybı ve sürekli veya seyrek olarak orgazma ulaşamama durumunu içerir. Uyarılma, vajinal kayganlaştırma, pelvik taban kas gevşemesi ve labia ve klitorisın şişmesi dahil olmak üzere, psikolojik durum ve vajinal değişikliğin fiziksel tepkisini içerir. Fizyolojik olarak, uyarılma kadın dış genital organlarının vazodilatasyon ve şişmesiyle karakterizedir. Diyabet, uyarılma sırasında damar hasarına neden olur ve kan akışını azaltır, bu da vajinal kayganlaştırmada ve klitoris uyarımında azalmaya neden olur. Anorgazmi (orgazma ulaşamama) diyabetli hastalardaki bir diğer sorundur. 18-42 yaş aralığındaki diyabetli kadınlarda yapılan bir araştırmaya göre, kontrol grubundaki hastaların yaklaşık %35'inde anorgazmi bildirilmiştir (Sen, Chakraborty & De, 2016; Corona & ark.,2020).

Diyabet hastalığının bir özelliği olan endotel disfonksiyonu, vajinal dokuların damar sağlığını etkiler. Azalmış nitrik oksit biyoyararlanımı ve azalmış endotel sinyalizasyonu, cinsel uyarılma sırasında normal kan damarı gevşemesini engelleyerek vajinal kan akışının ve kayganlığın azalmasına neden olur (Rahmanian & ark., 2019). Diyabet ile ilişkili nöropati ayrıca cinsel tepkiden sorumlu duyuşal ve otonomik nöronları etkileyerek duyarlılığın azalmasına ve genital reflekslerin değişmesine neden olur (Gardner & Shoback,2018).

Depresyon

Diyabetli kadınlarda depresyon riskinin artması, kadın cinsel işlev bozukluğu için en büyük risk faktörüdür ve bu durum cinsel işlevin tüm aşamalarını etkileyebilir. Ek olarak, diyabetteki psikolojik zorluklar, düşük benlik imajı, yorgunluk ve başkalarına bağımlılık gibi faktörler cinsel işlevi olumsuz etkileyebilir. Diyabet cinsel işlevler üzerinde olumsuz psikolojik etkilere sahiptir ve bu durum kadınların kendilerini daha az çekici ve daha az mutlu hissetmesine neden olabilmektedir. Ayrıca cinsel partnerlerinden, genel olarak cinsel yaşamlarından, vajinal kayganlıktan ve orgazmdan daha az memnuniyet duydukları bildirilmiştir (Barnard, & ark.,2019). Elyasi ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %65,3'ünde depresyon, %95,8'inde ise anksiyete olduğu ve depresyon ile cinsel işlev bozukluğu arasında önemli bir korelasyon olduğu belirlenmiştir (Elyasi & ark.,2015). Tip 1 ve Tip 2 diyabetli kadınlarla yapılan çalışmalarda depresyonun cinsel işlev bozukluğunun öngörücüsü olduğu belirtilmektedir (Esposito & ark.,2010; Enzlin & ark.,2009).

Kullanılan İlaçlar

Cinsel işlev bozuklukları aynı zamanda antidepresanlar, antipsikotik ilaçlar, duyudurum dengeleyiciler ve anksiyolitik ilaçlar gibi psikofarmakolojik tedavilerin yan etkileri de olabilir (La Torre & ark.,2013).

Cinsel İşlev Bozukluğu Tedavisi

Farmakolojik Tedavi Yöntemleri

Diyabetli kadınlarda cinsel işlev bozukluğuna yönelik özel bir tedavi stratejisi bulunmamakla birlikte araştırmalar, Tip 2 Diyabet hastalarında kilo kaybının cinsel işlev üzerinde olumlu etkiler

yarattığını göstermektedir. GLP-1RA ve SGLT2i gibi bazı ilaçlar, kilo kaybını destekleyerek cinsel işlevi iyileştirebilmektedir. SGLT2i'ler, glikozun böbreklerde geri emilimini engelleyerek kan şekerini etkili bir şekilde düşürür (Corona & ark.,2020).

Menopoz tedavisi için kullanılan, genellikle progesteronlu veya progesteronsuz östrojen içeren Hormon Replasman Tedavisi (HRT), osteoporoz semptomlarını azaltabilir ve cinsel işlevi iyileştirebilir. Ancak, Kadın Sağlığı Girişimi denemesinin sonuçları, HRT'nin meme kanseri ve kardiyovasküler hastalık riskini artırdığını ortaya koymuştur. Bu nedenle, HRT artık menopoz semptomları için kısa süreli bir tedavi olarak kabul edilmekte ve önceki kadar yaygın bir şekilde reçete edilmemektedir. Bununla birlikte, bupropion (BU), sigarayı bırakmada ve majör depresif bozukluğu tedavi etmek için yaygın olarak kullanılan atipik bir antidepresandır ve tip 2 diyabetli kadınlarda cinsel işlev bozukluğunu iyileştirdiği düşünülmektedir (Winkley, Kristensen & Fosbury, 2021).

Farmakolojik Olmayan Yöntemler

Diyabetli bireylerde yüksek depresyon oranları, düşük cinsel isteğe yol açabilir. Ayrıca, pompalar, glikoz monitörleri gibi diyabet cihazlarının kullanımı veya insülin enjeksiyon bölgelerindeki lipohipertrofi nedeniyle oluşan yumrular vücut imajını ve öz saygıyı olumsuz yönde etkileyebilir. Diyabetin kendi kendine yönetilmesinin getirdiği rahatsızlık da, cinselliğin kendiliğinden oluşmasını etkileyebilir (Winkley, Kristensen & Fosbury, 2021).

Cinsellik, beden imajı, öz saygı ve cinsel öz kavramı gibi çeşitli faktörlerle ilişkilidir (Ziaei & ark.,2022; Atia, & Ibrahim, 2024). Bilişsel davranışçı terapi, kadınlarda cinsel ve uyarılma bozukluğunun tedavisinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu terapi,

hastaların cinsel işlev bozukluğuna katkıda bulunan veya durumu kötüleştiren faktörleri belirlemelerine ve değiştirmelerine yardımcı olabilir (Wheeler & Guntupalli, 2020).

Karimi ve arkadaşlarının (2020) yaptığı bir çalışmada, yaşam tarzı değişiklikleri ve eğitim/danışmanlık müdahale programlarının Tip 2 diyabetli kadınlarda cinsel işlevi desteklemede etkili olduğu ortaya konmuştur (Karimi & ark.,2020).

Tip 2 diyabetin cinsel işlev üzerindeki etkisini en aza indirmek için optimal glisemik kontrolü elde etmek ve sürdürmek esastır. Etkili yönetim stratejileri, stabil glisemik kontrol elde etmek için yaşam tarzı değişiklikleri, antidiyabetik ilaçlar, insülin tedavisi ve sürekli glikoz izlemesini kapsamalıdır. Diyabetli hastalarda hasta merkezli bakım esas alınarak, açık iletişime, kişiselleştirilmiş tedavi planlarına ve cinsel işlev bozukluğunun duygusal etkisine öncelik verilmelidir. Kadınların endişelerini dile getirmeye teşvik etmenin ve kişiye özel müdahaleler sağlamanın, yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerin azalmasında yardımcı etkiye sahip olduğu belirtilmiştir (Rogoznica & ark.,2023).

Sonuç

Sonuç olarak diyabetin görmezden gelinen komplikasyonlarından olan cinsel işlev bozuklukları diyabetli bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemekte ve aile içi problemlere ve çatışmalara yol açabilmektedir. Cinsel işlev bozukluğu risk faktörleri olan diyabetli kadınlar erken teşhis edilmeli ve sorunları önlemek amacıyla multidisipliner yaklaşım sağlanmalıdır. Aynı zamanda cinsel işlev bozukluğu sorunu üzerinde daha fazla araştırma yapılması ve diyabetli bireylere verilen eğitim ve bilgilendirme içeriklerinde bu soruna yer verilmelidir. Cinsel

sağlık sorunu diyabet yönetim planına dahil edilmeli ve sağlık profesyonelleri diyabet hastalarıyla rutin görüşmelerinde bu konuyu ele almalıdır.

Kaynaklar

Akan, H. & Doğan, S. (2011). Birinci basamak sağlık hizmetinde cinsel işlev bozukluklarına yaklaşım. *Turkish Journal of Family Practice/Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 15(2), 69. 10.2399/tahd.11.69

Ammar, M., Trabelsi, L., Chaabene, A., Charfi, N. & Abid, M. (2017). Evaluation of sexual dysfunction in women with type 2 diabetes. *Sexologies*, 26(3), e17-e20. <https://doi.org/10.1016/j.sexol.2016.09.004>

Aslan, E. & Fynes, M. (2008). Female sexual dysfunction. *International Urogynecology Journal*, 19, 293-305. <https://doi.org/10.1007/s00192-007-0436-3>

Atia, N.A. & Ibrahim, S.S. (2024). Impact of diabetes on sexual health regarding female dysfunction patients. *Port Said Scientific Journal of Nursing*, 11(2), 197-218. Doi 10.21608/pssjn.2024.229251.1283

Aytemur, M. & İnkaya, B. (2022). Diabetes mellituslu bireylerde diyabet komplikasyon risk algısının ve diyabet öz yönetim becerilerinin incelenmesi. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 6(2), 121-130. <https://doi.org/10.25048/tudod.1099172>

Barbagallo, F., Mongioi, L. M., Cannarella, R., Vignera, S. L., Condorelli, R. A. & Calogero, A. E. (2020). Sexual dysfunction in diabetic women: an update on current knowledge. *Diabetology*, 1(1), 11-21 <https://doi.org/10.3390/diabetology1010002>

Barnard, K.D., Naranjo, D., Johnson, N., Norton, A., Scibilia, R., Reidy, C., Tutton, S. & Meeking, D. (2019). Diabetes and female

sexual health: an ongoing challenge. *Practical Diabetes*, 36(5), 165-169. <https://doi.org/10.1002/pdi.2238>

Büyükkayacı Duman, N., Vural, G. (2019). Cinsel sağlığın değerlendirilmesi. Büyükkayacı Duman, N (Ed.), *Cinsel Sağlık* içinde (s.47-59). Nobel, ISBN:978-605-335-432-1.

Corona, G., Isidori, A.M., Aversa, A., Bonomi, M., Ferlin, A., Foresta, C., La Vignera, S., Maggi, M., Pivonello, R., Vignozzi, L. & Lombardo, F. (2020). Male and female sexual dysfunction in diabetic subjects: focus on new antihyperglycemic drugs. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*, 21, 57-65. <https://doi.org/10.1007/s11154-019-09535-7>

Duman, N.B. (2014). Frequency of sexual dysfunction and its causative factors among diabetic women in Turkey. *Pakistan journal of medical sciences*, 30(3), 558.

Elyasi, F., Kashi, Z., Tasfieh, B., Bahar, A. & Khademloo, M. (2015). Sexual dysfunction in women with type 2 diabetes mellitus. *Iranian journal of medical sciences*, 40(3), 206-213.

Enzlin, P., Rosen R, Wiegel M, Brown J, Wessells H, Gatcomb P., Rutledge, B., Chan, L., Cleary, & Patrica A. (2009). Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes: long-term findings from the DCCT/ EDIC study cohort. *Diabetes care*, 32 (5) 780-785. <https://doi.org/10.2337/dc08-1164>

Esposito, K., Maiorino, M.I., Bellastella, G., Giugliano, F., Romano, M. & Giugliano, D. (2010). Determinants of female sexual dysfunction in type 2 diabetes. *International Journal of Impotence Research*, 22, 179- 184.

Fışkın, G. & Beji Kızılkaya, N. (2014) Cinsel fonksiyonun değerlendirilmesi ve hemşirenin rolü. *Androloji Bülteni*, 56(16), 73-76.

Gardner, DG. & Shoback, D. Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology, 10. baskı; McGraw-Hill Eğitimi: New York, NY, ABD, 2018.

Giraldi, A. & Kristensen, E. (2010). Sexual Dysfunction in Women with Diabetes Mellitus. *The Journal of Sex Research* 47, 199-211. <https://doi.org/10.1080/00224491003632834>

International Diabetes Federation. 2021. IDF *Diabetes Atlas*. 10th edition. (15/03/2024 tarihinde [https://diabetesatlas.org/idfawp/resourcefiles/2021/07/IDF Atlas 10th Edition 2021.pdf](https://diabetesatlas.org/idfawp/resourcefiles/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf) adresinden ulaşılmıştır.

İlaslan, E., Yavaş, G. & Aflay, U. (2024). Sexual life experiences of women with diabetes: A systematic review and synthesis of qualitative studies. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 50(2), 272-288. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2023.2295254>

Kalka, D. (2018). Sexual satisfaction, relationship satisfaction, and quality of life in individuals with type 2 diabetes: Evidence from Poland. *Sexuality and Disability*, 36, 69-86. <https://doi.org/10.1007/s11195-017-9516-6>

Kamrul-Hasan, A.B.M., Alam, M.S., Zarin, N., Aalpona, F. T.Z., Mustari, M., Akter, F., Jannat, N., Azad, U., Chanda, P.K., Rafi, A., Hasan, M.J. & Selim, S. (2023). Sexual dysfunction in women with type 2 diabetes mellitus: A single-centre cross-sectional

study from Bangladesh. *Archives of endocrinology and metabolism*, 67(5), e000635. <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000635>

Karakaş Uğurlu, G. & Uğurlu, M. (2020). Diyabet hastalığı olan kadınlarda cinsel işlev bozukluklarının sıklığı ve diyabetik ve demografik faktörlerle ilişkisi: Bir meta-analiz ve meta-regresyon çalışması. *Ankara Medical Journal*, 20(4), 798-813. DOI: [10.5505/amj.2020.86547](https://doi.org/10.5505/amj.2020.86547)

Karimi, S., Kashi, Z., Yousefi, S.S., Sharif-Nia, H. & Khani, S. (2020). Non-pharmacological interventions to promote sexual function in women with Type 2 diabetes. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 7(4), 281-287. DOI: [10.4103/JNMS.JNMS_51_19](https://doi.org/10.4103/JNMS.JNMS_51_19)

La Torre, A., Giupponi, G., Duffy, D. & Conca, A. (2013). Sexual dysfunction related to psychotropic drugs: a critical review-part I: antidepressants. *Pharmacopsychiatry*, 46(05), 191-199. DOI: [10.1055/s-0033-1345205](https://doi.org/10.1055/s-0033-1345205)

Mollaioli, D., Ciocca, G., Limoncin, E., Di Sante, S., Gravina, G. L., Carosa, E., Lenzi, A. & Jannini, E.A.F. (2020). Lifestyles and sexuality in men and women: the gender perspective in sexual medicine. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 18, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12958-019-0557-9>

Ozcan, S., Sahin, N. H., Bilgic, D. & Yilmaz, S. D. (2011). Is sexual dysfunction associated with diabetes control and related factors in women with diabetes? *Sexuality and Disability*, 29, 251-261. DOI [10.1007/s11195-011-9209-5](https://doi.org/10.1007/s11195-011-9209-5)

Özcan, L. & Polat, E.C. (2015). Diyabet ve cinsel yaşam. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 31, 57-62. doi:10.5222/otd.2015.057

Piątkiewicz, P., Krasuski, T., Maksymiuk-Kłos, A. & Owczarek, K. (2017). Sexual dysfunction in diabetic patients an important and overlooked complication. *Clinical Diabetology*, 6(4), 119-125. [10.5603/DK.2017.0020](https://doi.org/10.5603/DK.2017.0020)

Pinhas-Hamiel, O., Tisch, E., Levek, N., Ben-David, R.F., Graf-Bar-El, C., Yaron, M., Boyko, V. & Lerner-Geva, L. (2017). Sexual lifestyle among young adults with type 1 diabetes. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 33(2), e2837. <https://doi.org/10.1002/dmrr.2837>

Polat, C. (2019). Cinsel işlev bozuklukları ve depresyon. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 3(6), 223-228. DOI: 10.31461/ybpd.612636

Rahmanian, E., Salari, N., Mohammadi, M., & Jalali, R. (2019). Evaluation of sexual dysfunction and female sexual dysfunction indicators in women with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetology & metabolic syndrome*, 11, 1-17. <https://doi.org/10.1186/s13098-019-0469-z>

Rogoznica, M., Perica, D., Borovac, B., Belančić, A. & Matovinović, M. (2023). Sexual Dysfunction in Female Patients with Type 2 Diabetes Mellitus-Sneak Peek on an Important Quality of Life Determinant. *Diabetology*, 4(4), 527-536. <https://doi.org/10.3390/diabetology4040046>

Sansone, A., Mollaioli, D., Ciocca, G., Limoncin, E., Colonnello, E. & Jannini, E. A. (2022). Sexual dysfunction in men and women with diabetes: a reflection of their complications? *Current Diabetes Reviews*, 18(1), 1-8. <https://doi.org/10.2174/1573399817666210309104740>

Sen, S., Chakraborty, R & De, B. (2016). Sexual Complications *Diabetes mellitus in 21st century* (pp. 87-89). Springer

Turhan, İ.& Akcan, K. (2022). Kadın Cinsel İşlev Bozukluğuna İlişkin Güncel Tanı ve Tedaviler. *Gevher Nesibe Journal of Medical And Health Sciences*, 7(17), 57-63. <https://doi.org/10.46648/gnj.384>

Uzun Aksoy, M. & Şentürk Erenel, A. (2022). Diabetes mellituslu kadınlarda cinsel fonksiyonların belirlenmesi. *Gazi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(2), 39-46. DOI: 10.52881/gsbdergi.992091

Van Cauwenberghe, J., Enzlin, P., Nefs, G., Ruige, J., Hendrieckx, C., De Block, C. & Pouwer, F. (2022). Prevalence of and risk factors for sexual dysfunctions in adults with type 1 or type 2 diabetes: results from Diabetes MILES-Flanders. *Diabetic Medicine*, 39(1), e14676. <https://doi.org/10.1111/dme.14676>

Wheeler, L.J. & Guntupalli, S.R. (2020). Female sexual dysfunction: pharmacologic and therapeutic interventions. *Obstetrics & Gynecology*, 136(1), 174-186. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003941

World Health Organization. Sexual health. (15/12/2024 tarihinde https://www.who.int/health-topics/sexual-health#tab=tab_2 adresinden ulaşılmıştır.

Winkley, K., Kristensen, C. & Fosbury, J. (2021). Sexual health and function in women with diabetes. *Diabetic Medicine*, 38(11), e14644. <https://doi.org/10.1111/dme.14644>

Yaşar, H., Özkan, L. & Tepeler, A. (2010). Kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluklarına güncel yaklaşım. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 1(3), 235-240. <https://doi.org/10.5799/ahinjs.01.2010.03.0201>

Yılmaz, M. T, Kaya, A., Balcı, M.K., Karadeniz, Ş., Şahin, İ., Dağdelen, S. & Sargın, M (Ed.). *TÜRKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi* 2021. (15/03/2024 tarihinde https://www.turkdiab.org/admin/PICS/webfiles/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2021.pdf adresinden ulaşılmıştır).

Zamponi, V., Mazzilli, R., Bitterman, O., Olana, S., Iorio, C., Festa, C., Giuliani, C., Mazzilli, F. & Napoli, A. (2020). Association between type 1 diabetes and female sexual dysfunction. *BMC Women's Health*, 20, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-00939-1>

Zamponi, V., Haxhi, J., Pugliese, G., Faggiano, A. & Mazzilli, R. (2024). Diabetes technology and sexual health: which role? *Journal of Endocrinological Investigation*, 47(6), 1315-1321. <https://doi.org/10.1007/s40618-023-02237-7>

Ziaei, T., Keramat, A., Kharaghani, R., Haseli, A. & Ahmadnia, E. (2022). Comparing the Effect of Extended PLISSIT Model and Group Counseling on Sexual Function and Satisfaction of Pregnant Women: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Caring Sciences*, 11(1), 7-14. doi: [10.34172/jcs.2022.06](https://doi.org/10.34172/jcs.2022.06)

BÖLÜM III

Hipertansiyon Tedavisinde Non-Farmakolojik Yaklaşımlar

Nermin KILIÇ BARMANPEK*
Ayşe ŞAHİN†

1. Giriş

Erişkin bireylerde tekrarlanan standart ölçümlerde sistolik kan basıncının 140 mmHg ve üstü ve/veya diyastolik kan basıncının 90 mmHg ve üstünde olması hipertansiyon (HT) olarak tanımlanmaktadır. Standart ölçümlerden elde edilen kan basıncı seviyelerine göre kan basıncının tanımlanması da değişebilmektedir (TEMĐ, 2022). Standart ölçümler sonucu kabul edilen kan basıncı tanımlaması (ESC & ESH, 2018; TEMĐ, 2022; AHA, 2024):

- **Normal:** Sistolik<120 mmHg ve Diastolik<80 mmHg

* Dr. Öğr. Üyesi, Bingöl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Bingöl/Türkiye, Orcid: 0000-0003-3985-0662, nermin4423.kilic@gmail.com

† Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi, Vanşehir Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Şanlıurfa/Türkiye, Orcid: 0000-0002-0112-2371, aysesahin@harran.edu.tr

- **Artmış Kan Basıncı:** Sistolik 120-139 mmHg ve/veya Diastolik 80-89 mmHg
- **Evre 1 HT:** Sistolik 140-159 mmHg ve/veya Diastolik 90-99 mmHg
- **Evre 2 HT:** Sistolik ≥ 160 mmHg ve/veya Diastolik ≥ 100 mmHg
- **Evre 3 HT:** Sistolik ≥ 180 mmHg ve/veya Diastolik ≥ 110 mmHg.

HT etiyolojisinde yaş, aile HT öyküsü, medikal tedaviler, endokrin bozukluklar, sedanter yaşam şekli, alkol, tütün ve tütün ürünleri kullanımı yetersiz beslenme, diyet uyumsuzluğu, vb. gibi birçok faktör rol oynamaktadır. Etiyolojik faktörlere bağlı olarak HT, primer ve sekonder HT şeklinde sınıflandırılmaktadır (TEMD, 2022).

Yüksek kan basıncı olarak da bilinen HT, dünya genelinde bir milyardan fazla insanı etkileyen ve yaygınlığının artmasıyla küresel hastalık yüküne önemli derecede katkısı olan kronik bir hastalıktır (WHO, 2023; AHA, 2024; Dzau & Hodgkinson, 2024). HT sıklığı yaşla birlikte artış gösterirken, ailede HT öyküsü, 65 yaş üzeri olma, komorbid hastalıklar (diyabet, böbrek yetersizliği, vb.), yaşam tarzındaki değişiklikler ve hava kirliliğine maruz kalma gibi birçok risk faktörü de HT gelişimine neden olmaktadır (TEMD, 2022; WHO, 2023). HT; kalp krizi, ateroskleroz, inme, böbrek hastalığı, cinsel işlev ve görme bozuklukları gibi birçok sistemi etkileyen hastalık gelişme riskini artırırken erken ölümün de başlıca sebeplerinden birisidir (ESC & ESH, 2018; WHO, 2023; AHA, 2024; Dzau & Hodgkinson, 2024). Ayrıca HT komplikasyonları ve

bu komplikasyonlara bağlı ölüm oranları da kan basıncındaki yükseklikle doğru orantılı olarak artmaktadır. (TEMD, 2022).

HT'nin uzun süre devam etmesi ve kontrol altına alınamaması durumlarında organ hasarlarına, kardiyovasküler, serebrovasküler ve böbrek hastalıkları gibi birçok komplikasyona yol açabilmektedir. Bu durum HT'nin dünya çapında küresel yükünü arttırmaktadır. Kan basıncı yüksekliğinden kalp, beyin, kan damarları, böbrekler ve gözler gibi vücudun hemen hemen tüm yapıları olumsuz etkilenerek hem yapısal hem de işlevsel olarak değişikliklere uğramaktadır (ESC, 2024) Bu nedenle HT'nin kontrol altında tutulması oldukça önemlidir.

1.1. Hipertansiyon Epidemiyolojisi

Yaş ilerledikçe HT görülme oranının artması ile birlikte komplikasyonlara bağlı olarak ölüm oranları da artış göstermektedir. 20 yaşın altındaki kişilerde primer hipertansiyon daha az görülürken, genç bireylerdeki kan basıncı yüksekliğinde sekonder nedenlerin sıklığı artmaktadır. HT sıklığı ırk ve coğrafyaya bağlı olarak da değişim göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve birçok Avrupa ülkesinde erişkin nüfusun yaklaşık %25-30'unda HT bulunmaktadır. Türkiye'de erişkin yaş grubunda HT prevalansı %36,5 (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği), %33,0 (Türk Kardiyoloji Derneği) ve %30,3 (Türk HT ve Böbrek Hastalıkları Derneği) oranlarında değişmektedir. Türkiye'de HT prevalansı ile ilgili ilk geniş kapsamlı çalışma olan "Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF)" çalışmasında HT prevalansının %33,7 olduğu ve yaşın ilerlemesiyle prevalansın da arttığı belirtilmektedir. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMD) olarak Türkiye'de farklı 7 bölgede

gerçekleştirilen tarama sonucunda ise 20 yaş üstü toplumun %22,1'inde prehipertansiyon, %15,3'ünde evre 1 HT ve %21,2'inde evre 2 HT olduğu belirlenmiştir Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP-II) çalışmasında ise HT prevalansının %31,4 olduğu rapor edilmiştir (TEMD, 2022).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ye göre ise dünya genelinde 30-79 yaş arası yaklaşık olarak 1,28 milyar yetişkinde HT olduğu ve bunların 2/3'ünün düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşadığı tahmin edilmektedir. Ayrıca HT olan yetişkinlerin %46'sının hastalığının farkında olmadığı; %42'sinin tanı alıp tedavi edildiği; %21'inin HT durumunun kontrol altına alınabildiği bildirilmektedir. Bulaşıcı olmayan hastalıklara yönelik küresel hedeflerden biri de 2010-2030 yılları arasında HT yaygınlığını %33 oranında azaltmaktır. Ayrıca HT'li yetişkin sayısı 1975 yılında 594 milyon iken; bu sayının 2015 yılında 1,13 milyara ulaştığı, bu artışın büyük oranda düşük ve orta gelirli ülkelerde olduğu ve HT risk faktörlerindeki artışla birlikte olduğu belirtilmektedir (WHO, 2023).

1.2. Hipertansiyon Tedavisinde Non-Farmakolojik Yöntemler

Erişkin bireylerde en sık hastaneye başvurma nedenlerden birisi HT'dir. HT, gelişimi önlenabilir ve tedavi edilebilir kronik bir hastalık olmasına rağmen kan basıncı kontrolü sağlanamadığında ciddi mortalite sebebi olabilmektedir. Kan basıncı kontrolünün sağlanması ile mortaliteyi, endokrin, böbrek ve kardiyolojik/serebrovasküler hastalıkların da gelişimini azalttığı ve prognozu olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir (TEMD, 2022). Bu nedenle HT'nin tedavi edilmesi ve kan basıncı kontrolünün sağlanması oldukça önemlidir.

HT tedavisinde farmakolojik yöntemlerin yanında non-farmakolojik yöntemlerin de uygulanması gerekmektedir (TEMD, 2022). Farmakolojik tedavilerin yanı sıra sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerini kapsayan, özellikle değiştirilebilir risk faktörlerine yönelik olan ve tedavinin her aşamasında uygulanması gereken non-farmakolojik yöntemler bireylerde kan basıncı kontrolünü sağlayabilmektedir (TEMD, 2022; WHO, 2023). Kişiye özgü ve uygun yaşam tarzı değişiklikleri HT'nin önlenmesinin temel taşı olmakla birlikte HT tedavisi için de önemli bir noktadadır. Bu nedenle HT açısından riskli veya HT tanısı alan bireylerin kendilerine özgü sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerine uyum sağlamaları HT prognozu açısından önemlidir (ESC & ESH, 2018). Özellikle HT için düşük risk grubunda bulunan kişilere sağlıklı yaşam tarzı değişikliğinin kazandırılması tedavinin ilk adımı olarak uygulanabilirken; tedavinin ilerleyen süreçlerinde, sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerinin farmakolojik tedavilerle birlikte uygulanması çoklu ilaç kullanımının azaltılmasına ve kan basıncının daha kolay bir şekilde kontrolünün sağlanabilmesinde etkili olmaktadır (TEMD, 2022). HT için kan basıncı kontrolünde etkisi olduğu düşünülen sağlıklı yaşam tarzı önerileri ise şu şekilde sıralanabilir (ESC & ESH, 2018; WHO, 2023; AHA, 2024):

- Tuz kısıtlamasının yapılması,
- Sağlıklı, dengeli ve doğru beslenme,
- Tütün ve tütün ürünlerinin kullanılmaması,
- Alkolün tüketilmemesi/ölçülü olması,

- Diyetle sebze ve meyve alımının artırılması, doymuş-trans yağ oranının düşürülmesi, düşük yağlı diyetin uygulanması,
- İdeal vücut ağırlığına ulaşmak için kilo vermek ve bu kiloyu korumak,
- Düzenli fiziksel egzersiz yapmak,
- Düzenli ve yeterli uyumak,
- Kirli havaya maruz kalmamak,
- Stresi yönetmek, vb.

1.2.1. Tuz Kısıtlamasının Yapılması

Tuz alımı ile kan basıncı arasında etiyolojik bir ilişki bulunmakla birlikte; tuz tüketiminin fazla olması dirençli HT gelişimine neden olabilmektedir ve kardiyovasküler hastalıkların gelişme riskini de artırmaktadır. Tuz alımı ile kan basıncının yükselmesindeki mekanizma; ekstraselüler sıvı hacminde artış ve aynı zamanda kısmen sempatik aktivasyona bağlı periferik vasküler dirençteki artıştır. Ayrıca tuz kısıtlamasının yapılması HT olmayan bireylerde HT gelişme riskini azaltırken; HT olan bireylerde ise tedavide farmakolojik olarak kullanılan antihipertansif ilaçların sayısını ve dozlarını azaltabilir. Bu nedenle endüstriyel gıdalarda, sofralarda, ekmeklerde ve diyetle tuz kısıtlamasının olması oldukça önemli bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Diyetle alınan tuz miktarı günde optimum 1500 miligramdan az (sofra tuzu-günde 6 gramdan az) olmalıdır. Günlük olarak tüketilen besin içeriğinde Sodyum Klorür (NaCl), Potasyum Klorür (KCl), Kalsiyum-Magnezyum (Ca-Mg) Sülfat, balık ve balık yağı ve folik asit eklenebilir. Ancak bu eklemelerin ve kısıtlamaların diyetisyen danışmanlığında ve doktor

kontrolünde olması gerekmektedir (TEMD, 2023a). Bireysel düzeyde, etkili tuz alımının azaltılması kolay olmamaktadır. Bu nedenle tüketilecek besinlere tuz ilave edilmemesi ve tuz oranı yüksek yiyeceklerden kaçınılması gerektiği tavsiye edilmelidir (ESC & ESH, 2018; TEMD, 2022; WHO, 2023; TEMD, 2023a; ESC, 2024). Halk sağlığı kapsamında tuz alımının azaltılması öncelikli konulardan birisi olmaya devam etmektedir. Ancak bununla sınırlı kalmayıp genel olarak halk nüfusu ile de ortak ve destekleyici bir çaba gerektirmektedir. Dolayısıyla besinlerin üretiminden tüketilmesine kadar tuz alımının azaltılmasının, sağlıklı yaşam yıllarındaki artışı da beraberinde getireceği belirtilmektedir (ESC & ESH, 2018).

1.2.2. Sağlıklı, Dengeli ve Doğru Beslenme

Prehipertansiyon döneminden HT dönemine geçişi ve kardiyovasküler hastalıkların gelişimini önleyebilen, aynı zamanda kan basıncı kontrolünün sağlanabilmesinde etkinliği kanıtlanmış The Dietary Approaches to Stop Hypertension/DASH diyeti gibi diyetler önerilmektedir. Besinler tüketilirken özellikle sebze ve meyve, tam tahıllı gıda ürünleri ve düşük yağlı bir diyet tercih edilmeli ~~iken~~; şeker ve doymuş-trans yağların tüketimi ise azaltılmalıdır Akdeniz diyeti, Portfolio diyeti, vb.) (ESC & ESH, 2018; Zhang & ark., 2021; TEMD, 2022; TEMD, 2023a; ESC, 2024). Bu nedenle HT tanısı olan bireylere ideal kilolarına uygun olacak şekilde taze sebze-meyve, az yağlı süt ürünleri, çözünebilir lif ve tam tahıl, bitkisel yağlar, doymuş-trans yağ ve kolesterolü azaltılmış protein ürünlerini tüketmeleri ve balık yemeleri (en az 2 kez/hafta) önerilmelidir (ESC & ESH, 2018; Zhang & ark., 2021; TEMD, 2023a; ESC, 2024). Ayrıca çay ve kafeinsiz kahve (en fazla 2-3 fincan/gün) tüketilebilir (TEMD, 2022; TEMD, 2023a; ESC,

2024). Diyetteki uyuma, diğer sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerinin de eşlik etmesi önerilmektedir (ESC & ESH, 2018).

1.2.3. Kilo Vermek/İdeal Kiloyu Korumak

Aşırı kilolu veya obez olan HT hastalarında risk faktörlerinin kontrolü için kilo verilmesi önerilmektedir. Bireyin ideal vücut ağırlığına ulaşması ve bunun stabilizasyonu hedeflenmelidir. HT, vücut ağırlığı ile yakından ilişkili olmakla birlikte vücudun ideal kiloda olabilmesi için kilo vermek kan basıncını da düşürebilmektedir. HT gelişimini önleyebilmek ve kan basıncı kontrolünü sağlayabilmek için HT olmayan bireylerde ideal beden kütle indeksinin (BKİ)'nin (25 kg/m^2) ve bel çevresinin (erkekler<102 cm; kadınlar<88 cm) korunması önerilmektedir. Kilo kaybı, HT tedavisindeki medikal tedavilerden olan antihipertansif ilaç etkinliğini ve kardiyovasküler hastalıkların gelişimindeki risk profilini iyileştirebilir. Ayrıca kilo kaybının sağlanmasının yanında diyetle uyumun sağlanması ve düzenli fiziksel aktivite-egzersiz yapılması gibi multidisipliner bir yaklaşım kullanılmalıdır (ESC & ESH, 2018; ESC, 2024). Bireyler, ideal vücut ağırlığına ulaşmak ve bunun korunmasına yönelik olarak teşvik edilmelidir (TEMD, 2022).

1.2.4. Düzenli Egzersiz

Vücutta enerji harcanmasını sağlayan sürekli hareketler fiziksel aktivite olarak belirtilirken; fiziksel aktivitenin alt kategorilerinden birisi olan egzersiz ise vücutta enerjinin harcanmasını sağlayan, düzenli, planlı, yapılandırılmış ve tekrarlayıcı aktivitelerdir. Egzersiz; aerobik, kuvvet, izometrik/denge ve hareketlilik/esneklik egzersizleri olmak üzere 4 grupta sınıflandırılmaktadır (TEMD, 2023b; Ma & ark., 2023).

Düzenli olarak yapılan aerobik egzersizlerin ve kuvvet egzersizlerinin, HT' nin önlenmesinde, kan basıncının kontrolünde, kardiyovasküler ve diğer sistemik riskleri ve mortaliteyi azaltmada yararlı olabileceği belirtilmektedir (ESC & ESH, 2018; TEMD, 2022; Zhu & ark., 2022; Ma & ark., 2023; Tsai & ark., 2024; ESC, 2024). HT hastalarına doktor veya fizyoterapist danışmanlığında olmak koşuluyla 5-7 gün/hafta olmak üzere en az otuz dakikalık yürüme, yüzme, koşu, vb. gibi aerobik egzersizler; 2-3 gün/hafta olmak üzere ağırlık kaldırma, spor merkezi ekipmanlarıyla çalışma, vb. gibi direnç egzersizleri önerilmektedir (ESC & ESH, 2018; Tsai & ark., 2024; ESC, 2024).

1.2.5. Sigaranın Kullanılmaması/Bırakılması

Sigara içmek, olumsuz vasküler etkisiyle kardiyovasküler hastalıklar yönünden önemli risk faktörlerinden biridir. Sigara kullanımı hala dünya çapında birçok bölgede ve yaş grubunda yaygın olarak devam etmektedir. Bunun yanında pasif içiciliğin de sağlık üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır. Sigara kullanımı özellikle sempatik sinir sistemi aktivasyonunu sağlayarak miyokard oksijen ihtiyacı, kan basıncı, nabız hızında artışa yol açmaktadır. Sigara kullanımı bu etkilerinin yanı sıra inme, miyokard enfarktüsü ve periferik vasküler hastalıkların gelişimi açısından da önemli bir risk faktörüdür. Bu nedenle tütün ürünlerinin kullanılmaması/bırakılması kardiyolojik/serebrovasküler hastalık gelişiminin önlenmesi açısından etkili bir yaşam tarzı önlemidir. Ayrıca bireylerin tütün ürünlerini kullanım durumları belirlenerek sigaranın bırakılması konusunda motive edilerek danışmanlık hizmetleri sağlanmalıdır (ESC & ESH, 2018; TEMD, 2022; ESC, 2024).

1.2.6. Alkolün Tüketilmemesi/Ölçülü Olması

Alkol tüketimi ile kan basıncı düzeyi ve HT prevalansı arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmaktadır. Bu nedenle düzenli alkol tüketimi HT hastalarında kan basıncını yükseltebilmektedir. Alkolün orta düzeyde tüketilmesinden aşırı tüketime geçilmesi kan basıncının yükselmesi ile serebrovasküler hastalık riski ile birlikte inme riski de artış göstermektedir. Bu nedenle alkolün mümkün olduğunca tüketilmemesi, tüketilse bile tüketilen toplam alkol miktarının erkekler için 140 gram/hafta, kadınlar için ise 80 gram/hafta düzeyini geçmeyecek şekilde olması önerilmektedir (ESC & ESH, 2018; ESC, 2024).

1.2.7. Stresi Yönetmek

Kronik stres ile kan basıncı düzeyindeki artış arasında doğrusal ilişki bulunmaktadır. Kan basıncındaki kontrolün sağlanabilmesinde 15 dakika/gün olarak doğru, düzenli ve yavaş bir şekilde nefes egzersizi yapılması önerilmektedir (TEMD 2022). Ayrıca kan basıncı kontrolünde meditasyon (TEMD, 2022), yoga (Zhu & ark., 2022; Joshi, Raveendran & Arumugam, 2024), akupunktur (Sudhakaran, 2021; Wang & ark., 2024) gibi yöntemler de önerilmektedir. Bu yöntemlerin de uzman ve sertifikalı hekim/hemşire eşliğinde kullanılması önemlidir.

1.2.8. Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi (TAT) Yöntemleri

Hastalıkların önlenmesi ve/veya tedavi sürecinde, modern tıp uygulamalarına ek olarak başvuru alan yöntemler bulunmaktadır ve bu yöntemler geleneksel, tamamlayıcı, alternatif veya integratif tıp şeklinde kavramsallaştırılmıştır (Mongiovi, Shi & Greenlee, 2016; Öztürk, Dömbekci & Ünal, 2020; Kaya & ark., 2020). Günümüzde kronik hastalıklardaki artışla birlikte bireyler, hastalık süresinin uzun

olması ve bu süreçte iyileşmenin tamamen sağlanamaması, genel iyilik halini arttırmak, vb. gibi nedenlerle hem hastalık tedavisi hem de semptom kontrolü süreçlerinde TAT yöntemlerine başvurmaktadır (Güven & ark., 2013; Chrysant, 2016; Mongiovi, Shi & Greenlee, 2016; Atan, 2018; Koç & Koçakoğlu, 2023).

Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Merkezi/National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH) tamamlayıcı sağlık yaklaşımlarını terapötik girdilerine göre beş grupta sınıflandırmıştır: (1) Beslenme: Özel diyetler, diyet takviyeleri, bitkiler, probiyotikler, vb. gibi doğal ürünler, (2) Psikolojik: Mindfulness/farkındalık, vb. gibi zihin-beden uygulamaları, (3) Fiziksel: Masaj, spinal omurga manipülasyonu, vb., (4) Psikolojik ve fiziksel: Yoga, tai chi, qigong, akupunktur, dans veya sanat terapileri, vb.; psikolojik ve beslenme: Bilinçli beslenme, vb. gibi kombinasyonlar, (5) Diğer tamamlayıcı sağlık yaklaşımları: Geleneksel şifacıların uygulamaları, Ayurvedik tıp, geleneksel Çin tıbbı, homeopati, natüropati, fonksiyonel tıp, vb. gibi (NCCIH, 2021).

HT tedavisinde antihipertansif ilaç kullanımı ve sağlıklı yaşam tarzı değişikliği, kan basıncını düşürmede etkili olmaktadır. Son yıllarda standart tedavinin etkinliğini artırmak ve/veya standart uygulamalara alternatif olarak uygulanan ve bir grup heterojen tıbbi tedavi olarak belirtilen TAT tabanlı stratejilere eğilim artmıştır. TAT uygulamalarının kan basıncı üzerindeki olumlu etkileri ile HT için terapötik alanlar da genişlemiştir (Lattanzio & Weir, 2020).

Yapılan çalışmalarda HT hastalarının kan basıncı kontrolünde en çok bitkisel tedaviler olmak üzere diyet desteği, dini yöntemler, masaj ve müzik terapisi yöntemlerini tercih ettikleri (Güven & ark.,

2013); HT hastalarında hastalık sürecinde özellikle diyet takviyesine yöneldikleri ve bunu zihin-beden uygulamalarının takip ettiği (Mongiovi, Shi & Greenlee, 2016); HT hastalarının kan basıncı kontrolünde ve kendilerini iyi hissetme yönünde sarımsak, limon, yoğurt, yeşil çay ve nar çayı gibi besin temelli doğal ürünleri kullandığı (Aşılar & Gözüm, 2017); benzer şekillerde diyetle sarımsak alımının kan basıncını azalttığı ve benzer şekilde uzun vadede etkisi bilinmemekle birlikte kakao tüketiminin de kan basıncını düşürdüğü belirtilmektedir (TEMD, 2022). Ayrıca HT'nin tedavi sürecinde eski zamanlardan beri oldukça yaygın kullanılan akupunkturun; nöroendokrin sistem, vasküler endotel, renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi ve oksidatif stres üzerindeki etkisiyle kan basıncını düşürdüğü (Sudhakaran, 2021); iki benzer geleneksel Çin sağlık egzersizi olan Tai Chi ve Qigong egzersizlerinin kan basıncını düşürmede daha etkili olduğu (Liu & ark., 2020); Çin geleneksel egzersizlerinin (Tai Chi, Qigong: Yijinjing, Wuqinxi, Liuzijue, Baduanjin ve Guolin Qigong egzersizleri) HT hastalarında kan basıncı seviyelerini etkili bir şekilde azaltabileceği ve HT'li hastaların iyileşmesini desteklemek için ilaç ve sağlık eğitimi tedavisine yardımcı olabileceği belirtilirken (Ma & ark., 2023); yürüyüş, yoga, su sporları, futbol, Tai Chi ve Qigong gibi egzersizlerin HT tedavisinde etkili seçenekler olduğu ve yaşam tarzı müdahaleleri olarak uygulanabileceği önerilmektedir (Zhu & ark., 2022). Yapılan bir meta analiz çalışmanın bulgularına göre masaj terapisinin HT'li hastalarda kan basıncında minimal bir düşüş sağladığı belirtilmektedir (Vijayakumar & ark., 2024).

2. Sonuç ve Öneriler

Kalıcı yüksek kan basıncı olarak da bilinen HT, görülme oranı ile dünya çapında hızla artmaya devam eden kronik ve önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ayrıca HT; kardiyovasküler, nöroendokrin, ürogenital sistem gibi insan vücudunda daha birçok sistem ve vasküler yapıyı olumsuz etkilemesi, ciddi morbidite ve mortalite oranına sahip olması sebebiyle yüksek kan basıncının kontrolünün sağlanması oldukça önemli hale gelmiştir.

HT tedavisinde birçok antihipertansif ilaç kullanılmakla birlikte yalnızca bu farmakolojik yöntemler yeterli olmamaktadır. Non-farmakolojik yöntemler olan sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerinin bireylere kazandırılması ile HT gelişme riski azaltılabilmekte ve kan basıncı kontrolünü sağlamada oldukça etkili olan bu yöntemler tedavinin her aşamasında kullanılabilir. Ayrıca HT'nin kronik bir hastalık sürecini beraberinde getirmesi ile bireyler tedavi ve semptom kontrolü süreçlerinde TAT uygulamalarına da yönelmiştir. Bu nedenle kan basıncı kontrolünde TAT uygulamalarını da değerlendirmek önemlidir. TAT yöntemlerinden doğru bir şekilde yararlanılması ve yanlış kullanım sonucu gelişebilecek olumsuz sonuçları engelleyebilmek açısından TAT stratejilerinin uzman ve sertifikalı sağlık profesyonelleri içerisinde en büyük grubu temsil eden ve bireylerle en çok etkileşim içerisinde olan hemşirelerin danışmanlığında uygulanması önerilebilir.

Kaynaklar

AHA (American Heart Association) (2024). *Health Topics, High Blood Pressure*. (11/12/2024 tarihinde <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure> adresinden ulaşılmıştır).

Aşilar, R. H. & Gözüm, S. (2017). Hipertansif Bireylerin Tamamlayıcı Sağlık Yaklaşımı Kullanımları ve Bunun Antihipertansif İlaç Tedavi Uyumuna Etkisi. *Turkish Journal of Family Medicine Primary Care (TJFMPC)*, 11 (4), 235-244. DOI: 10.21763/tjfmprc.359689

Atan, G. (2018). Kronik Hastalık Yönetiminde Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanımı ve Hemşirenin Rolü. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11, 21-24.

Chrysant, S. G. (2016). The clinical significance and costs of herbs and food supplements used by complementary and alternative medicine for the treatment of cardiovascular diseases and hypertension. *Journal of Human Hypertension*, 30 (1), 1-6. <https://doi.org/10.1038/jhh.2015.42>

Dzau, V. J. & Hodgkinson, C. P. (2024). Precision Hypertension. *Hypertension (Dallas,Tex.:1979)*, 81 (4), 702-708. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.123.21710>

ESC (European Society of Cardiology) & ESH (European Society of Hypertension). (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *Journal of*

Hypertension, 36 (10),1953-2041. Doi:
10.1097/HJH.0000000000001940

ESC (European Society of Cardiology). (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *European Heart Journal*, 45 (38), 3912-4018. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>

Güven, Ş. D., Muz, G., Ertürk, N. E. & Özcan, A. (2013). Hipertansiyonlu Bireylerde Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Kullanma Durumu. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2 (3), 160-166.

Joshi, A. M., Raveendran, A. V. & Arumugam, M. (2024). Therapeutic role of yoga in hypertension. *World Journal of Methodology*, 14 (1), 90127. <https://doi.org/10.5662/wjm.v14.i1.90127>

Kaya, Ş., Karakuş, Z., Boz, İ. & Özer, Z. (2020). Dünyada ve Türkiye’de tamamlayıcı terapilere ilişkin yasal düzenlemelerde hemşirelerin yeri. *Journal of Academic Research in Nursing*, 6 (3), 584-591. Doi:10.5222/jaren.2020.58561

Koç, S. & Koçakoğlu, Ş. (2023). Hipertansiyon Hastalarının Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Yöntemleri Kullanımına İlişkin Bilgi ve Tutumları. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 20 (2), 364-370. DOI: 10.35440/hutfd.1329139

Lattanzio, M. & Weir, M. R. (2020). An evidence-based appraisal of complementary and alternative medicine strategies for the management of hypertension. *Journal of Hypertension*, 38 (8), 1412-1419. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002433>

Liu, D., Yi, L., Sheng, M., Wang, G. & Zou, Y. (2020). The Efficacy of Tai Chi and Qigong Exercises on Blood Pressure and Blood Levels of Nitric Oxide and Endothelin-1 in Patients with Essential Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: eCAM*, 2020, 3267971. <https://doi.org/10.1155/2020/3267971>

Ma, J., Ma, L., Lu, S., Sun, Y. & Bao, H. (2023). The Effect of Traditional Chinese Exercises on Blood Pressure in Patients with Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: eCAM*, 2023, 2897664. <https://doi.org/10.1155/2023/2897664>

Mongiovi, J., Shi, Z. & Greenlee, H. (2016). Complementary and alternative medicine use and absenteeism among individuals with chronic disease. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 16, 248. <https://doi.org/10.1186/s12906-016-1195-9>

NCCIH (National Center for Complementary and Integrative Health) (2021). *Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name?* Erişim Tarihi: 13.12.2024. (11/12/2024 tarihinde <https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name> adresinden ulaşılmıştır).

Öztürk, Y. E., Dömbekci, H. A. & Ünal, S. N. (2020). Geleneksel Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Kullanımı. *Journal of Integrative and Anatolian Medicine*, 1 (3), 23-35.

Sudhakaran, P. (2021). Acupuncture for Hypertension Using Traditional Chinese Medicine Concepts. *Medical Acupuncture*, 33 (1), 15-21. <https://doi.org/10.1089/acu.2020.1422>

TEMĐ (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği) (2022). *Hipertansiyon Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2022*. S1-S208. (11/12/2024 tarihinde chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/Hipertansiyon-Kılavuzu-2022.pdf adresinden ulaşılmıştır).

TEMĐ (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği) (2023a). *Tıbbi Beslenme ve Egzersiz Metabolizması Kılavuzu. Bölüm 7: Özel Gruplarda Beslenme, Hipertansiyonda Beslenme*. S71-S74. (11/12/2024 tarihinde chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20230704-beslenmeveegzersiz.pdf?a=0707 adresinden ulaşılmıştır).

TEMĐ (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği) (2023b). *Tıbbi Beslenme ve Egzersiz Metabolizması Kılavuzu. Bölüm 11: Egzersiz Tanımı, Sınıflaması, Fizyolojisi ve Metabolizma Üzerine Etkileri*. S143-S148. (11/12/2024 tarihinde chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20230704-beslenmeveegzersiz.pdf?a=0707 adresinden ulaşılmıştır).

Tsai, H. Y., Chuang, H. J., Liao, W. H., Wang, Y. J., Li, P. H., Wang, W. T., Liao, S. C., Yeh, C. F., Chen, P. R., Lai, T. H., Lin, H. J., Cheng, S. Y., Chen, W. J., Lin, Y. H. & Chang, Y. Y. (2024). Lifestyle modifications and non-pharmacological management in elderly hypertension. *Journal of the Formosan Medical Association* = *Taiwan yi zhi*, S0929-6646(24)00509-6. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2024.10.022>

Vijayakumar, V., Boopalan, D., Ravi, P., Chidambaram, Y., Anandhan, A., Muthupandi, P., Shanmugam, P., Kuppasamy, M. & Karuppasamy, G. (2024). Effect of massage on blood pressure in patients with hypertension: A meta-analysis. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 37, 109-114. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2023.11.028>

Wang, T., Li, H., Feng, S., Wang, J., Qin, W., Zhang, Y., Sun, W., Wang, C., Cai, X., Han, D., Liu, J. & Liu, Y. (2023). Efficacy of acupuncture for hypertension in the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in cardiovascular medicine*, 10, 1147135. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1147135>

WHO (World Health Organization) (2023). *Health Topics, Hypertension*. (11/12/2024 tarihinde <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> adresinden ulaşılmıştır).

Zhang, G. X., Jin, L., Jin, H. & Zheng, G. S. (2021). Influence of Dietary Components and Traditional Chinese Medicine on Hypertension: A Potential Role for Gut Microbiota. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: eCAM*, 2021, 5563073. <https://doi.org/10.1155/2021/5563073>

Zhu, Z., Yan, W., Yu, Q., Wu, P., Bigambo, F. M. & Chen, J. (2022). Association between Exercise and Blood Pressure in Hypertensive Residents: A Meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: eCAM*, 2022, 2453805. <https://doi.org/10.1155/2022/2453805>

BÖLÜM IV

Olgu Senaryosu ile Diyabetik Ayak Bakımı

Bahar ERDOĞAN
VAKA SENARYOSU

52 yaşında erkek olgu HE, emekli olup ilkokul mezunudur. Evli olan HE, 2 çocuk babasıdır. HE, sol ayağında ağrı ve ateş yüksekliği nedeniyle hastaneye başvuru yapmış ve dahiliye kliniğine yatırılmıştır. Hasta HE, yaklaşık 12 gün önce sol ayağında önce ağrı hissettiğini sonrasında yara açıldığını belirtmektedir. Son 3 gündür ise mevcut yarada giderek artan genişleme olduğunu ifade etmektedir. Sol ayak 5. parmakta ise siyah bir görünüm mevcuttur. Hasta yaklaşık 18 yıldır diyabet hastası olduğunu, 8 yıl önce ise hipertansiyon tanısı aldığını, 9 yıldır koroner arter hastalığı olduğunu belirtmektedir. Günde bir paket sigarayı 25 yıl boyunca kullanan hasta, 7 yıl önce sigarayı bırakmıştır. 5 yıl önce sağ ayak 5.parmak ampütasyonu yapılan hastanın bildirilen bir alerjisi bulunmamaktadır. Hastanın soy geçmişi değerlendirildiğinde ablasının da diyabet hastası olduğu öğrenilmiştir. İçine kapanık bir

yapısı olan HE, kendini ifade etmede zorluk yaşamaktadır. Diyabetik diyetle dikkat etmekte zorlandığını belirten hasta ilaç tedavisine de uyum sağlayamadığını belirtmektedir. Ailesine yetemediğini düşünen HE, kendi işini görmekte zorlandığı için kendisini yetersiz ve değersiz hissettiğini belirtmektedir. Olgunun kullandığı ilaçlar İnsulin aspart sabah 30 ünite/akşam 20 ünite, Folik asit 5 mg 1x1, Gabapentin 600 mg 1x1, Nifedipin 60 mg 1x1, Pentoksifilin 600 mg tb 2x1, Klopidoğrel 75 mg tb 1x1 şeklindedir. Fizik muayenesi yapılan hasta HE'nin, genel durumu orta olarak değerlendirilmiş olup bilinci açık, oryantedir. Yaşam bulguları değerlendirilen HE'nin, Ateş: 37,9°C, Nabız: 88/dk, Tansiyon:110/75 mmHg, Solunum: 16/dk'dir. Sol bacağının yarısını kaplayan ısı artışı ve kızarıklıkla birlikte bilateral pretibial ödem mevcuttur. Sağ ayak 5. Parmak ampute olan HE'nin, sol ayak 5. Parmağı siyonotik görünümündedir. Laboratuvar bulgularına bakıldığında ise; CRP: 58 mg/dL, Sedim: 79, Glukoz: 220 mg/dL, Hb A1C : %7.3, Kreatinin: 6 mg/dL, Albumin : 2.3 mg/dL, Protein: 6.5 mg/dL, Trigliserid: 1269 mg/dL, LDL: 134 mg/dL, HDL : 5 mg/dL, T. kolesterol: 239 mg/dL, Ferritin: 929 ng/mL, Fosfor: 7.2 mg/dL, Magnezyum: 2.8 mg/dL, GGT: 66 U/L, Kreatinin kinaz: 654 U/L'dir. Hastanın hastaye yatışında derin doku kültürü alınmış ve Kültür sonucunda Escherichia coli saptanmıştır. Gram boyamada ise iltihap hücreleri ve Gram (-) basiller tespit edilmiş olup Ampisilin-sulbaktam 1x2 g olarak tedaviye başlanmıştır. Alt ekstremitte arterial sistem renkli doppler USG yapılmıştır. Aterosklerotik değişiklikler belirlenmiştir. Sol A. dorsalis pedisde ileri derecede iskemi ile uyumlu akım paterni, Sağ A. dorsalis pedisde orta derecede iskemi ile uyumlu akım paterni olduğu tespit edilmiştir. HE'nin uzun süredir diyabet hastası olması, kötü glisemik kontrol, nöropati, sigara kullanımı,

hipertrigliseridemi, periferik vasküler hastalık, infeksiyon sonucunda hasta da diyabetin ciddi ve önemli komplikasyonları arasında olan diyabetik ayak sorunu oluşmuştur. Meggit-Wagner sınıflaması göre 4. Evre olan HE’de lokalize gangren (parmak veya ayak ön kısmı) mevcuttur.

Wagner Sınıflaması	
Evre 0:	Sağlam deri ile birlikte kemik çıkıntısı ve/veya kallus oluşumu (ülserasyon için risk)
Evre 1:	Derin dokulara yayılımın olmadığı yüzeysel ülser
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 amputasyon gerektiren topuk ve/veya ayağın bütününe gangreni

Wagner FW. *Foot Ankle* 1981;2:64

Multidisipliner yaklaşım gerektiren diyabetik ayak sendromu görülen HE için, dahiliye kan şekeri regülasyonu ve Fenofibrat 267 mg 1x1 tedavi sürdürürken, Göz Diyabetik proliferatif retinopati muayenesi yapmış, Plastik cerrahi Islak pansuman ile diyabetik ayak tedavisine destek sağlamıştır. Ortopedi tedavinin devamını sağlamıştır. Uygulanan tedavinin sonucu hastanın ateşi normal seviyeye gelmiştir. Bacağındaki kızarıklık ve ısı artışı azalsa da tamamen giderilmemiştir.

Tarih	BK (mm3)	PNL (%)	CRP/Reaktif Protein (mg/dL)	C	Sedim/ESR/SED mm/h	Plt (mm3)
1.Gün	18700	82	58		79	250000
5.Gün	15 700	72	16.6		72	193000

Yatışın 8. gününde hastanın ateşi yeniden yükselmeye başladı. Bilinci açık, oryante olan hastanın genel durumu iyiydi. Yaşam

bulguları Ateş: 37.8°C, Nb: 90/dk, TA: 125/74 mm/Hg, solunum sayısı: 16/dk'dır.

Tarih	BK (mm3)	PNL (%)	CRP Reaktif Protein (mg/dL)	C	Sedim/ESR/SED mm/h	Plt (mm3)
1.Gün	18700	82	58		79	250000
5.Gün	15700	72	16.6		72	193000
8.Gün	16600	78	27.4		74	270000

Giderek artan ayağındaki nekroz 3,4 ve 5. Parmağı kapsayacak duruma gelmişti. Direk ayak grafisi çekilen hasta HE'de Osteomiyelite rastlanmadı. Meggit-Wagner sınıflaması göre 4. Evre olan HE'de yapılan yeni değerlendirmeye göre Meggit-Wagner sınıflaması göre nekrozun artması sonucu hasta 5. Evreye geçmiştir. Ayağın geniş gangreni (generalize gangren) mevcuttur. Hasta HE'nin kültürleri tekrarlandı. Tedavisi ampirik olarak, piperasilin/tazobaktam 3x2.25 mg ve linezolid 2x600 mg olarak değiştirildi ve ortopedi kliniğinden yeniden konsültasyon istendi. Ortopedi kliniği hastayı yeniden değerlendirdi. Yapılan değerlendirme sonucu diz altı amputasyon kararı alındı. Hastaya uygulanan piperasilin-tazobaktam ve linezolid tedavisinin 2. Günü itibari ile hastanın ateşi düşmemeye başladı.

Tarih	BK (mm3)	PNL (%)	CRP (mg/dL)	Sed mm/h	Plt (mm3)
1.Gün	18700	82	58	79	250000
5.Gün	15700	72	16.6	72	193000
8.Gün	16600	78	27.4	74	270000
13. Gün	8900	74	10.2	72	240000

Hasta HE'ye yatışının 15. günü ortopedi tarafından diz altı amputasyon yapıldı. Ameliyat sonrası hastanın kültür ve patoloji

sonuçları yeniden değerlendirildi. Kültür ve patoloji sonucuna göre hastanın linezolid tedavisi kesildi. Piperasilin-tazobaktam tedavisini ameliyat sonrası 10 gün daha sürdürüldü. Tedavisi tamamlanan hasta kontrole gelmesi önerilerek taburcu edildi(10 gün sonra kontrol).



DİYABET

Diyabetes Mellitus(DM) halk arasında kullanılan adı ile şeker hastalığı, pankreastan salgılanan bir hormon olan insülin hormonu ile ilişkili kronik metabolik bir hastalıktır. İnsülin hormonunun azlığı veya vücutta etkisinin olmaması bazen de her iki durumunda bozulması ile karakterizedir. İnsülin hormonu görevini yerine getiremeyince hiperglisemi durumu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca insülin hormonu karbonhidrat, yağ, protein metabolizmasında değişikliklere sebep olmaktadır (Şahin&Öncel, 2014; Şensoy&Gençoğlu,2009).

DİYABETES MELLİTUS EPİDEMİYOLOJİSİ

Kronik seyreden, endokrin - metabolik hastalık olarak ifade edilen diyabetes mellitus, dünya genelinde görülen en yaygın hastalıklardan biridir. Uluslararası Diyabet Federasyonu/IDF, dünyada 415 milyon diyabet tanısı almış hastanın olduğunu ve bu sayının yarısı kadarda tanısı konulmayan diyabetli kişinin olduğunu belirtmektedir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre yeni doğan her

yedi bebekten birinin gestasyonel diyabetten etkilendiği bildirilmektedir. Yapılan araştırmalarda, 2000 yılında 131 milyon olarak belirlenen diyabetli hasta birey sayısının, 2030 yılı itibari ile 366 milyona ulaşacağı ifade edilmektedir (Wild, et al., 2004). Küresel sağlık harcamalarının %12'si diyabetes mellitus için kullanılmaktadır (American Diabetes Assosiciation/ADA, 2011). Düşük ve orta gelirli ülkelerde diyabet görülme oranı %75 olarak bildirilmiştir (World Health Organization/WHO,2006; International Diabetes Fedaration, 2006). Diyabet inme ve kalp hastalığı riskini artıran ciddi bir hastalıktır. Diyabete bağlı nedenler ile her altı saniyede bir yetişkin hayatını kaybetmektedir(WHO, 2006).

DIYABETES MELLİTUS ETİYOLOJİSİ VE RİSK FAKTÖRLERİ

Nedeni, klinik seyri bakımından farklılık gösteren diyabetes mellitusun farklı türleri bulunmaktadır. Daha önceleri patogeneze ve tedavi gereksinimine göre sınıflandırılan diyabetin şuan ki sınıflandırılması etiyolojiye göre yapılmaktadır. Dört klinik tip diyabet bulunmaktadır. Tip 1-İnsüline Bağımlı, Tip 2-İnsüline Bağımlı olmayan ve Gebelik - Gestasyonel diyabet pimer, spesifik diyabet türleri ise sekonder-ikincil diyabet formlarıdır (ADA, 2011).

Diyabetes Mellitusun Etiyolojik/Nedensel Sınıflaması

Tip 1-İnsüline Bağımlı Diyabetes Mellitus/DM

- İmmun(Bağışıklık) nedenli
- Nedeni bilinmeyen

Tip 2-İnsüline Bağımlı Olmayan Diyabetes Mellitus/DM

- Periferik insülin direncinin ön planda olduğu diyabet

- İnsülin sekresyon yetmezliğinin ön planda olduğu diyabet

Gebelik - Gestasyonel Diyabet

Diğer Spesifik Diyabet Türleri

- İnsülin fonksiyonunda genetik bozukluklar sonucu oluşan diyabet
- Beta hücre fonksiyonunda genetik bozukluklar sonucu oluşan diyabet
- Pankreas hastalıkları sonucu oluşan diyabet
- Endokrin hastalıklar sonucu görülen diyabet
- İlaçlar ve diğer kimyasalların neden olduğu diyabet
- Enfeksiyonların neden olduğu diyabet

Tip 1-İnsüline Bağlı Diabetes Mellitus: Mutlak insülin eksikliği görülen insüline bağımlı olma ile karakterize olan diyabettir. Bu diyabet türünde pankreasın beta hücrelerinde hasar ya da total hücre kayıpları görülmektedir. Genetik yatkınlık, çevresel ve immünolojik faktörler tip1 diyabetin etiyolojisinden sorumlu tutulmaktadır (ADA,2011; Yılmaz, 2009).

Tip 1 diyabeti(İnsüline Bağımlı Diyabet) başlatan faktörler;

- Perinatal viral enfeksiyonlar
- Anne- bebek kan grubu uyumsuzluğu
- İnek sütü proteini
- Nitrozaminler olarak sıralanmaktadır.

Tip 1 Diyabeti hızlandıran faktörler ise;

- Soğuk iklim
- Sık sık enfeksiyon geçirme
- Hızlı büyüme
- Strese yol açan yaşamsal olaylar

Tip 2 Diyabetes Mellitus: İnsülin etkisine direnç veya insülin sekresyonunda bozulma ile ortaya çıkan diyabettir. Etiyolojisinde, karaciğerin açlık durumunda salgıladığı glikozun oluşturduğu hiperglisemi ve hiperglisemi sonucu gelişen periferik insülin direnci veya pankreasın hiperglisemi ile başa çıkmak için aşırı çaba harcaması sonucu beta hücrelerinin iflasıyla birlikte insülin salınımındaki bozulmalar yer almaktadır.

Tip 2 Diyabeti(İnsüline Bağımlı Olmayan Diyabet) hızlandıran faktörler ise;

- Kilo artışı(Obezite)
- Toplumsal gelişme ve şehirleşmenin getirdiği değişiklikler
- Fiziksel inaktivite
- Beslenme düzensizliği şeklindedir.

Gestasyonel Diyabet (Gebelik şekeri): İlk olarak gebelik sürecinde görülen her derecedeki glukoz tolerans bozukluğu olarak ifade edilmektedir.

Diyabetes Mellitus Risk Faktörleri

- Ailede diyabet geçmişi (Anne, baba, yakın akraba)

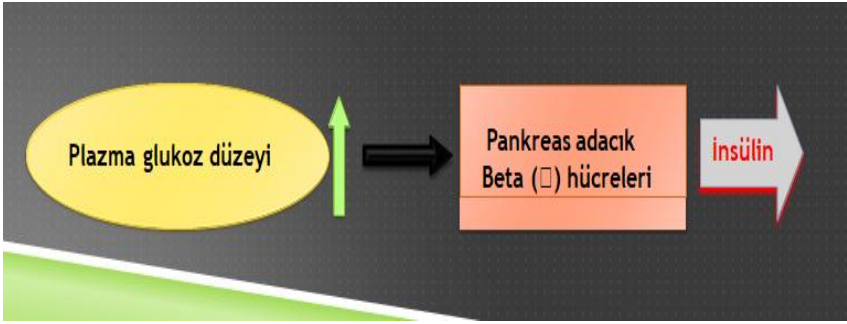
- Obezite (Android yağ dağılımı ile karakterize, elma tipi vücut)
- Beslenme/Diyet alışkanlığı
- Sedanter yaşam(Egzersiz yapma alışkanlığının olmaması)
- Kadınlarda polikistik over hastalıkları
- Kadınlarda hirsutizm(tüylenme)
- Gestasyonel diyabet –Gebelik şekeri öyküsü
- Hipertansiyon (140/90 mmHg üzeri kan basıncı)
- Doğum ağırlığının 4.5 kg veya 4.5 olması
- HDL-kolestrol 35mg/dl altı olması
- Trigliserid düzeyinin 250 mg/dl ve üzeri olması
- Açlık kan şekerinde bozulma
- Glikoz tolerans testinde bozulma
- 40 yaş üzeri olma gibi pek çok durum diyabetes mellitus için risk faktörü oluşturmaktadır.

DİYABETES MELLİTUS FİZYOPATOLOJİSİ

Besinler, bağırsaklarımızda vücudun başlıca yakıtı olan glikoza yani şekerle dönüşmek üzere parçalanırlar. Süreç glikozun bağırsaklardan kana geçmesiyle devam eder. Böylece kandaki şeker oranı artmaya başlar. Sağlıklı bireylerde kana geçen glukoz yani şeker, insülin adı verilen hormon yardımıyla vücuttaki kan şekerini düzenlemek amacıyla hücrelerin içine taşınır. İnsülin hormonu yeterince salgılanmayıp insülin eksikliği varsa veya salgılanan

insülin vücutta kullanılamazsa glikoz- şeker hücrenin içine taşınamaz. Glikoz hücrenin içerisine taşınmadığından glikoz kanda artar. Bu artma sonucu diyabetes mellitus olarak ifade denilen kan şekeri yükselmesi yani hiperglisemi gelişmiş olur.

İnsülin, kan şekeri artınca salgılanır. İnsülin salgılanmaya başlayınca karaciğerde, kalp kası hücrelerinde, iskelet kası hücrelerinde yağ dokusundaki kan şekeri glikoza dönüştürülerek depolanır. Böylece kan şekeri seviyesi düşer.



Sağlıklı, normal kilolu bireyde insülin üretimi 40 ü/gündür. İnsülin salgısı, kanda glikoz-şeker yoğunluğu arttığı zaman uyarılır. Örnek olarak öğün sonrası yani yemeklerden sonraki durum verilebilir. İnsülin; glikozun beyin, ince barsak ve kırmızı kan hücreleri dışındaki tüm hücelere girişini hızlandırır. Bu durum kan şekerini normal düzeyde tutarak, kan şekeri seviyesinin yükselmesini önler. Hücelere giren glikoz-şeker yakılarak, enerji olarak kullanılır. Fazla glikozun ise karaciğere taşınarak burada glikojen şeklinde depo edilmesini sağlar.

ŞEKERİN NORMAL PARKURU



İnsülin yetersizliğinde; glikoz hücrelere taşınmaz. Glikojen şeklinde depolanmaz. Bu durumda ise kandaki şeker miktarı normalin üzerine çıkar. Kandaki şeker konsantrasyonunun artmasına hiperglisemi denir.

İnsülin aşırı salgılanmasında; hipoglisemi oluşur. Hipoglisemi, kan şekeri seviyesinin normal sınırların altında olmasıdır.

Diyabete sonucu oluşan temel metabolik değişikliklerin nedeni insülinin yokluğu yani tip 1 diyabet veya yetersiz üretimi yada periferik insülin direncidir yani tip 2 diyabettir. İki durumda da gözlemlenen insülinin etkin fonksiyon gösterememesi sonucu glikoz enerji olarak kullanılmak üzere hücre içerisine girememekte ve kan glikoz düzeyi artmaktadır. Glikoz enerji için kullanılmadığında yeterli enerji sağlamak için glikogenezis artmaktadır. Böylece glikojen depoları glikoza yıkılmaktadır. Glikojen depoları azaldığında ise aminoasit, trigliserid gibi karbonhidrat grubu olmayan maddeler enerji için kullanılmaya başlanmaktadır. Yağ depolarının yıkılması kan lipid konsantrasyonu artıracak için

hiperlipidemi oluşmaktadır. Kan glikoz seviyesinin yükselmesi plazma ozmolaritesini artırmaktadır. Artan glikoz miktarı 180 mg/dl'den fazla olduğunda böbrek glikoz eşiği aşılabacağından idrarda glikoz görülmeye başlanacaktır (glikozüri). Glikozüri, böbrek tubuluslarındaki sıvının ozmolaritesini artırmaktadır. Bu durumda böbreklerden suyun reabsorbsiyonu önleneceğinden idrar volümü artacak ve hasta bireyde poliüri görülecektir. Poliüriye bağlı olarak, potasyum, sodyum, magnezyum başta olmak üzere elektrolitler idrar ile kaybedilecektir. Hastanın sık sık idrara çıkmasını kompanse etmek, kaybedilen su ve sodyumu yerine koymak için ise polidipsi gelişmektedir.

Protein depolarının enerji için kullanılması sonucu protein depoları tükeneceğinden hasta bireyde polifaji görülecektir. Aşırı açlık hissi, aşırı yemek yemeye-polifajiye rağmen, sıvı kaybı ve yağ, protein depolarının yıkılması sonucunda kilo kaybı görülecektir. Vücudun enerji ihtiyacı için hücrelere giren glikozun yetersiz olması, plazma volümünün azalması, potasyumun kaybedilmesi ve kas proteinlerinin yıkıma uğraması sonucu halsizlik, kırgınlık ve yorgunluk ortaya çıkmaktadır.

DIYABETES MELLİTUS BELİRTİ VE BULGULARI

Diyabetes Mellitus da görülebilecek belirti/bulgular:

- Yorgunluk/Halsizlik
- Poliüri
- Ağız kuruluğu
- Polidipsi
- Polifaji

- Görmede meydana gelen ani değişiklik-Bulanık Görme
- Ayaklarda/ Ellerde titreme veya uyuşukluk
- Cilt Enfeksiyonları
- İyileşmeyen Yaralar
- Bulantı-kusma
- Hızlı kilo kaybı
- Karın ağrısıdır.

DİYABETUS MELLİTUS TANISI

Diyabetes Mellitus tanısı için dört yöntem kullanılabilir. Bu yöntemler (Lipsky,2004);

- Açlık kan glikoz düzeyinin belirlenmesi
- OGTT (Oral Glikoz Tolerans Testi)
- Rastgele yapılan plazma glikoz değeri ölçümü
- HbA1c (Glikozillenmiş Hemoglobin) ölçümü

Diyabetes Mellitus (Glikoz Metabolizma Bozuklukları) Tanı Koyma Kriterleri					
	Aşikar Diyabet	İzole Bozulmuş Açlık Glikozu	İzole Bozulmuş Glikoz Toleransı	İzole Bozulmuş Açlık Glikozu + İzole Bozulmuş Glikoz Toleransı	Diyabet Riski Yüksek
Açlık Kan Glikozu (≥ 8 saat açlık)	≥126 mg/dl	125-100 mg/dl	<100 mg/dl	125-100 mg/dl	-
OGTT 2. Saat kan şekeri (75 gram alınan glikoz sonrası)	≥200 mg/dl	<140 mg/dl	199-140 mg/dl	199-140 mg/dl	-
Rastgele ölçülen plazma glikozu	≥200 mg/dl + diyabet semptomları ¹	-	-	-	-
HbA1c- Glikozillenmiş Hemoglobin	≥%6.5	-	-	-	%6.4-5.7

DIYABETES MELLİTUS TEDAVİSİ

Diyabetes Mellitus'un tedavisinin temel amacı kan şekerinin regülasyonunu sağlamaktır. Kan şekerinin normal sınırlarda tutulması diyabetin organlar üzerinde yapacağı olumsuz etkiyi azaltır. Hasta kişinin yaşam kalitesinde artma görülür.

Diyabetes Mellitus yönetiminde temel faktör bulunmaktadır. Bu faktörler (ADA, 2011; Lipsky,2004);

- Beslenme Yönetimi (Tıbbi Beslenme Tedavisi)
- Egzersiz/Fiziksel Aktivite

- Farmakolojik Tedavi (Oral Antidiyabetikler, İnsülin tedavisi)
- Hastanın Kendi Kan Şekeri İzlemi
- Diyabet Eğitimi

Tedavi planında hastalığın seyri ve kişinin yaşam biçimindeki fiziksel ve emosyonel durumdaki değişikliklerin takibi oldukça önemlidir. Bu nedenle diyabet yönetimi yakından takip gerektirdiğinden sürekli izlem ve değerlendirme yapılmalıdır.

Beslenme Yönetimi

Diyabet yönetiminde kişinin beslenme alışkanlığı diyabet tedavisinin temel yapı taşıdır. Diyabet hastası birey sağlıklı beslenerek, ilaç ve insülin tedavisinin gerektiği öğün sayısı ve düzenine dikkat ederek kan şekeri kontrolünü sağlamalıdır. Böylece kontrolsüz kan şekerinin neden olabileceği organ hasarının önüne geçilecektir. Kişiye özgü olan beslenme tedavisinde öğün atlanmamalı ve öğün saatleri geciktirilmemelidir. Tanı alan diyabet hastasının ideal kilosuna göre beslenme programı düzenlenmelidir. Obez hastaların ideal kiloya ulaşması diyabet yönetiminde önemli bir faktördür. Ayrıca hipertansiyon gelişme riskini azaltmak için tuzlu ve salamura besin tüketimi hakkında hasta bireylere eğitim programı düzenlenmelidir.

Diyabetli Hastaların beslenme programları;

- Vitaminler, mineraller gibi esansiyel besin maddelerini içermelidir
- Hasta bireyin mevcut ağırlığı değerlendirilerek ideal kilonun sürdürülmelidir.

- Hasta bireyin enerji gereksinimi karşılanmalıdır.
- Kan şekerinde günlük dalgalanmalar önlenmelidir
- Serum lipid düzeyi yüksek ise düşürülmelidir.

Egzersiz/Fiziksel Aktivite

Diyabet yönetiminde planlanmış egzersiz programları oldukça önemlidir. Egzersiz/Fiziksel aktivitenin vücuda olan etkileri;

- Karbonhidrat metabolizmasını artırır. Karbonhidrat metabolizmasının artmasıyla da kan glikoz düzeyi düşer.
- Kardiyovasküler (Kalp-damar) risk faktörlerini azaltır.
- İdeal kiloyu korumayı veya kilo vermeyi sağlar.
- Kasların glikoz kullanmasını artırarak kan glikoz seviyesini azaltır, insülin kullanımını artırır.
- Trigliserid düzeyini düşürür.
- Stres ve gerginliği azaltır.

Farmakolojik-ilaç Tedavisi

Farmakolojik tedavi, oral antidiyabetikler, insülin tedavisinden oluşmaktadır.

Oral Antidiyabetik İlaç Tedavisi

Oral andiyabetik ilaçlar hastalarının beslenme, fiziksel aktivite/egzersiz gibi yaşam şekli önerilerine ilave olarak Tip 2 diyabetli hastalarda uygulanmaktadır. Oral antidiyabetikler iki şekilde etki gösterir. Bu etkiler;

- Pankreastan insülin salınımını artırma

- Periferik glikoz kullanımını artırarak, karaciğerden glikoz kullanımını azaltma şeklindedir.

Oral antidiyabetikler etki mekanizmasına göre 5 gruptur. Bunlar (ADA, 2011);

- İnsülin Sekretogları (Pankreastan İnsülin Salınmasını Sağlayan İlaçlar)
- İnsülin Sensitizerleri (İnsülin Duyarlaştırıcı ve İnsülin Direnci Azaltıcı İlaçlar)
- Alfa Glikozidaz İnhibitörleri (Bağırsaktan Glikoz Emilimini Azaltan İlaçlar)
- İnsülinomimetik İlaçlar
- Sodyum Glikoz Ko-Transporter 2 İnhibitörleridir.

İnsülin Sekretogları (Pankreastan İnsülin Salınmasını Sağlayan İlaçlar)

Bu grupta olan ilaçlar, pankreasın beta hücrelerinden insülin salgısını artıran sülfonilüreler ve sülfonilüreler benzer etki gösteren fakat etki süresi kısa olan glinidlerdir (netaglinid ve repaglinid). Sülfonilüreler kahvaltıdan 30 dakika önce verilir. Glinidler ise yemeklerden hemen önce verilmesi gerekir. Dikkat edilmesi gereken yan etkileri ise hipoglisemi(kan şekerinin düşmesi) ve kilo alımının artmasıdır.

İnsülin Sensitizerleri (İnsülin Duyarlaştırıcı ve İnsülin Direnci Azaltıcı İlaçlar)

Bu grupta olan ilaçlar, yağ dokusu düzeyinde insülin duyarlılığını artıran gliztazonlar ve karaciğer düzeyinde insülin duyarlılığını artıran Biguanidlerdir. Bu grupta yer alan ilaçlardan

metformin aç karnına, tok karnına veya yemekte alınmalıdır. Tiazolidinedionun ise yemekten bağımsız olarak alınmalıdır. Metformin tedavisinin yan etkilerinde, bulantı, ağızda metalik tat, şişkinlik, abdominal rahatsızlıklar ve diyare/ishal gibi gastrointestinal(sindirim) sisteme ait belirtiler görülmektedir. Glitazonların yan etkisi ise sıvı retansiyonu, sıvı retansiyonuna bağlı periferik ödem, kilo artışı, kalp yetmezliğini ağırlaştırmalarıdır.

Alfa Glukozidaz İnhibitörleri (Bağırsaktan Glukoz Emilimini Azaltan İlaçlar)

Tokluk hiperglisemi tedavisinde etkili olan Akorboz, bağırsaktan glukoz emilimini geciktirir. Yemeğin ilk lokması ile alınması gereken ilacın yan etkisi gastrointestinal rahatsızlıklarıdır.

İnsülinomimetik İlaçlar

Endojen insülin etkisini artırarak etki gösteren ilaçlar amilin agonistleri, inkretin mimetik ilaçlardır. Amilin analogları mide boşalmasını yavaşlatır. Böylece doyumluk hissi artar ve azda olsa kilo kaybı gerçekleşir. Tokluk düzeyinde etkili olan bu ilaçlar günde üç defa olmak üzere ana yemeklerden önce subkutan olarak uygulanmalıdır. İnkretin hormonlarını taklit ederek ya da yıkımlarını engelleyerek etki eden inkretin bazlı ilaçlar glukoz bağımlı etki gösterdikleri için hipoglisemi yapmazlar.

Sodyum Glukoz Ko-Transporter 2 İnhibitörleri

Bu grup ilaçlar böbrekten glukoz reabsorpsiyonunu/geri emilimi azaltır. İdrarla glukoz ekskresyonunu artırır. Bu ilaçlar glükoretikler veya gliflozinler diye bilinir. İnsülin bağımsız etki gösteren bu ilaçlar diyabetin herhangi bir aşamasında kullanılabilir. Kahvaltıdan önce veya yemekten bağımsız olarak kullanılabilir.

İnsülin Tedavisi

İnsülin tedavisi,

- Geleneksel İnsülin Tedavisi
- Yoğun İnsülin Tedavisi
- İnsülin Pompa Tedavisi olmak üzere 3 şekilde yapılmaktadır.

Geleneksel İnsülin Tedavisi: Bazal insülin desteği veya karışım insülinler ile günde 1-2 doz olacak şekilde uygulanır.

Yoğun İnsülin Tedavisi: Yemeklerden önce etki süreleri kısa olan kristalize insülin veya hızlı etki eden analog insülinler günde 3 veya daha fazla doz olacak şekilde uygulanabilir veya uzun etki süresi olan NPH yada analog insülinler günde 1-2 doz olacak şekilde uygulanır.

İnsülin Pompa Tedavisi: Hızlı etkili analog insülinler kullanılabileceği gibi kısa etkili (kristalize) insülinlerde tercih edilebilir.

İnsülinler genellikle cilt altına enjekte edilir. Hızlı/kısa etkili insülinler, intramüsküler ve intravenöz yolla verilecek şekilde acil durumlarda uygulanabilir. Orta/uzun etkili insülinler İntravenöz yolla uygulanmazlar.

İnsülin uygulama zamanı, insülinin türüne ve kan glikoz düzeyine göre değişkenlik göstermektedir. Hızlı etkili insülinler yemekten 5-15 dk önce uygulanırken, kısa etkili insülinler yemekten 30 dk önce uygulanmalıdır. Kan glikoz düzeyi, öğün öncesi hedeflenen glikoz düzeyinden fazla ise yemek zamanı biraz geciktirilebilir. Mide boşalma zamanı aşırı uzamış diyabet

hastalarında hipoglisemiden korunmak için insülin enjeksiyonu yemekten sonraya geciktirilmelidir. Uzun etkili insülinler ise günün herhangi bir saatinde yapılabilir. İnsülin uygulamasının her gün aynı saatte yapılması gerektiği hakkında hasta bilgilendirilmelidir. İnsülin uygulama bölgelerinde rotasyon uygulanmalıdır.

İnsülin uygulama bölgelerinde rotasyon tekniği olarak aynı öğünde aynı bölge tekniği, haftalık olarak ise bölge rotasyon tekniği kullanılmaktadır. İnsülin çeşitleri ve etki sürelerini gösteri tablo aşağıda yer almaktadır.

İnsülin Çeşitleri ve Etki Süreleri					
İnsülin Türü /Tipi	Jenerik İsmi	Piyasa İsmi	Etki Başlangıç Süresi	Pik Seviyesi	Etki Süresi
Bolus İnsülinler					
Etki Süresi Kısa İnsülinler/Kısa Etkililer (Human Regüler)	Kristalize İnsan İnsülini	ActrapidHM	30 dk ile 60 dk arasında değişir	2-4 Saattedir	5saat ile 8 Saat arasında değişir
		HumulinR			
Hızlı Etki Eden İnsüllimler (Bolus Analog)	Glulisin İnsülini	Apidra	15 dkdir	30 dk ile 90 dk arasında değişir	3 saat ile 5 saat arasında değişir
	Lispro İnsülini	Humalog			
	Aspart İnsülini	Novorapid			
Bazal İnsülinler					
Orta Etkili İnsülin (Human NPH)	İnsan NPH İnsülin	HumulinN	1 ile 3 saat arasında değişir	8 saattir	12 saat ile 16 saat arasında değişir
		İnsulatardHM			
Etki Süresi Uzun /Uzun Etkililer (Bazal Analog)	Glargin İnsülini	Lantus	1 saattir	Pik yapmaz	20 saat ile 26 saat arasında değişir
	Detemir İnsülini	Levemir			
Hazır Karışım (Bifazik) İnsülinler					
Hazır Karışım/Bifazik Human (Regüler+NPH)	%30 Kristalize+	HumulinM70/30	30 dk ile 60 dk arasında değişir	Değişken dir	10 saat ile 16 saat arasında değişir
		MixtardHM 30			

	%70 NPH İnsan İnsülin				
Hazır Karışım/Bifaz ik Analog (Lispro+NPL)	%25 İnsülin Lispro+ %75İnsülin Rispro Protamin	HumalogMix 25	10 dk ile 15 dk arasında değişir	Değişken dir	10 saat ile 16 saat arasında değişir
	%50 İnsülin Lispro+ %50İnsülin Rispro Protalin	HumalogMix50			
Hazır Karışım/Bifa zik Analog (Aspart+NP A)	%30 İnsülin Aspart +%70 İnsülin Aspart Protamin	Novomix30	10 dk ile 15 dk arasınd a değişir	Değişke ndir	10 saat ile 16 saat arasında değişir

Kaynak: Çelik, S., Olgun, N. (2018). *Endokrin Sistem Hastalıkları: Zengin, N., Ören, B.(editörler). İç Hastalıkları ve Kadın Sağlığı (Ebeler İçin). Nobel Tıp Kitabevi, Basım Sayısı 1, sayfa: 288*

Hastanın Kendi Kan Şekeri İzlemi

Ucuz, kolay glisemik kontrolün sağlanması, hipoglisemilerin erken tanımlanması ve önlenmesini sağlar. Normal yaşamını sürdüren diyabet hastasının tedavisi evinde de devam etmektedir. Bu nedenle hastanın diyabet ile yaşam sürdürmeyi öğrenmesi komplikasyonların önüne geçilmesi için önemlidir. Hasta ve ailesinin de tedavi planına uyum sağlaması gerekmektedir. Aile bireylerinin bu durum esnasında bilgilendirilmesi önemli olup, sosyal destek sistemlerinin devreye girmesi sağlanmalıdır. Hedeflenen kan şekeri değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Kan Şekeri ve HbA1c Kontrol Değerleri		
HbA1c	≤ %7	%6-6.5
APG ve Öğün Öncesi	80-130 mg/dl	70-100 mg/dl
Öğün Sonrası 1. Saat Postprandiyal Plazma Glikoz(PPG)	-	<140 mg/dl
Öğün Sonrası 2. Saat PPG	<160 mg/dl	<120 mg/dl

HbA1c tip 1 diyabetli bireylerde üç ayda bir kontrol edilmelidir. Tip 2 diyabetli hastalarda ise HbA1c hedefe ulaşınca kadar üç ayda bir, daha sonra ise 6 ayda bir kontrol edilmelidir. HbA1c sonucu, kan glikoz ölçümleri ile birlikte değerlendirilmelidir. Açlık lipid değerleri kontrol edilmelidir (LDL<100mg/dl, trigliserid<150 mg/dl, HDL>40 mg/dl hedef değerlerdir). Yetişkinlerde her yıl elektrokardiyografi(EKG) çekilmeli ve her muayenede idrar incelemesi (keton, protein, sediment) yapılmalıdır.

Diyabet Eğitimi

Diyabet eğitimi, bireyin tedaviye uyumu ve bakımı için önemlidir. Verilen eğitimler ile kendi yaşamını kontrol etmesini öğrenen bireyin komplikasyon riski azalacak olup, yaşam kalitesi de artacaktır. Diyabet tedavisinde uygulanacak tüm ilaçlar ve yapılması planlanan tüm izlemler yakından takip ve eğitim gerektirir. Hastanın verilen eğitimler ile kendi kendine izlemin günlük rutinelere entegrasyonu sağlanır. Eğitim düzenli aralıklar ile tekrarlanması gerekir.

Tip 1 diyabetli hastalara verilecek eğitimler;

- Beslenme düzeni (Ne yiyecek, ne zaman yiyecek)

- Egzersiz planlaması (Egzersiz öncesi, sırası ve sonrasında ne yapacak)
- Günlük kan glikoz düzeyi takibi(Günde 4-8 kez kan şekeri kontrolü, saatleri, açlık-tokluk durumları vb.)
- İnsülin enjeksiyonu (Günlük 2-5 kez enjeksiyon, nasıl yapılacak, enjeksiyon bölgeleri)
- Hipoglisemi belirtileri ve tedavisi
- Diyabet komplikasyonları (Mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlar)
- Ayak bakımı
- Tıbbi kontrol sıklığı
- Aile eğitimi

Tip 2 diyabetli hastalara verilecek eğitimler

- İdeal kiloya ulaşmak veya ideal kiloyu korumak için beslenme yönetimi
- Egzersiz planlaması
- Günlük kan glikoz düzeyi takibi (Tedaviye uygun sayıda ve zamanda)
- Antidiyabetik ilaç kullanımı (Ne zaman alacak, kaç doz alacak, ne kadar alacak vb.)
- Hastalığı seyri
- İhtiyaç halinde insülin kullanımı
- Hipoglisemi belirtileri ve tedavisi

- Diyabet komplikasyonları (Mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlar)
- Ayak bakımı
- Tıbbi kontrol sıklığı
- Aile eğitimi

Ayrıca her iki grup diyabet hastasına diğ hastalıkları, diğ eti hastalıkları, diğ hekimi kontrolü (yılda bir kez), aşı uygulamaları ve zaman planlaması, sigara içmemeleri konusunda eğitim verilmelidir. Anksiyete, depresyon, ve davranış terapisine ihtiyaç duyulduğunda psikologtan yardım talep edebileceği hatırlatılmalıdır.

DIYABET KOMPLİKASYONALARI

Multidisipliner yaklaşım gerektiren Diyabetes Mellitus(Şeker Hastalığı) ciddi komplikasyonlara neden olan, takip ve bakım gerektiren önemli bir kronik hastalıktır. Diyabette oluşabilecek komplikasyonlar;

- Diyabetin Akut Komplikasyonları
- Diyabetin Kronik Komplikasyonları olmak üzere iki grupta ele alınmıştır.

Diyabetin Akut Komplikasyonları

Diyabetes Mellitusda kan glikozunun kısa dönemde dengesizleşmesi ile ilgili üç önemli komplikasyon görülür. Bu komplikasyonlar;

- Hipoglisemi
- Diyabetik Ketoasidoz (DKA)

- Hiperglisemik, Hiperozmolar Nonketotik Koma (HHNK)

Diyabetin Kronik Komplikasyonları

Diyabetes Mellitusda kronik komplikasyon regüle edilemeyen ve yüksek seyir eden kan glikoz düzeyi ile ilişkilidir. Diyabetli hastaların yaşam süreleri ile komplikasyon görülme riski doğru orantılıdır. Mevcut hastalık ile yaşam süresi arttıkça, kronik komplikasyon görülme riski de artmaktadır. Kronik komplikasyonlar nedeni ile diyabetli hastalarda mortalite ve morbitide oranı artmaktadır. Pek çok sistemi etkileyebilen diyabet, hasta bireyin vücudunda meydana gelen değişiklikler nedeniyle hasta birey ve ailesinin yaşamını olumsuz etkileyerek, zorlaştırmaktadır. Diyabetin kronik komplikasyonları;

- Makrovasküler Komplikasyonlar
- Mikrovasküler Komplikasyonlar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır.

Diyabetin makrovasküler komplikasyonları;

- Koroner Arter Hastalığı
- Hipertansiyon
- Serebrovasküler Hastalıklar
- Periferik Vasküler Hastalıklar
- Enfeksiyonlar şeklinde sıralanmaktadır.

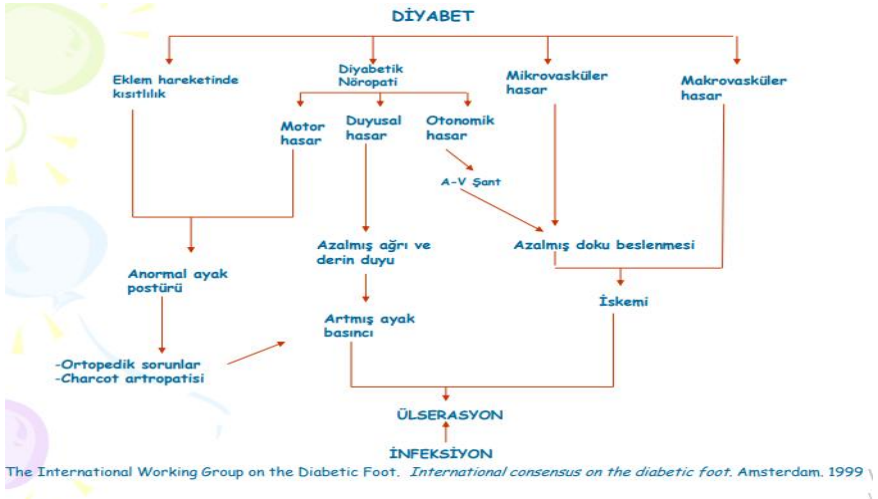
Diyabetin mikrovasküler komplikasyonları;

- Retinopati

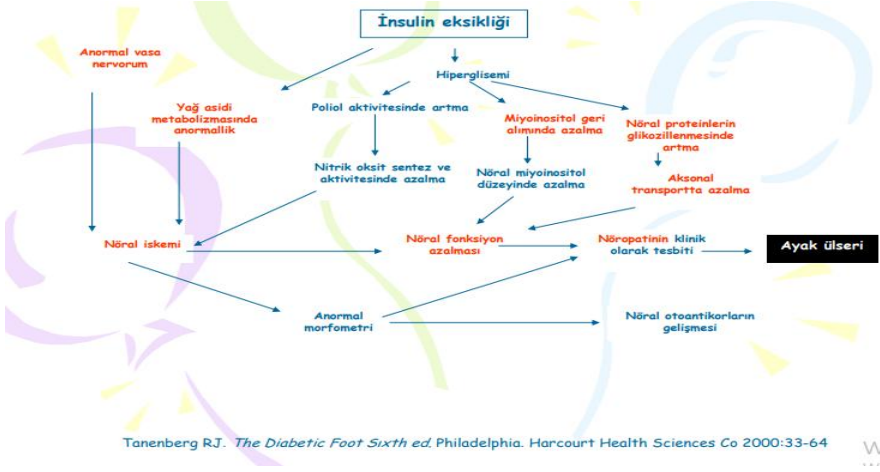
- Nefropati
- Nöropati

Diyabetik Ayak

Diyabet hastalarında sıklıkla karşılaşılan ciddi komplikasyonlardan biri de ayak enfeksiyonlarıdır. Diyabet hastaları hayatı boyunca bu risk ile karşı karşıyadır. Diyabetik ayak, diyabetes mellitusun en sık görülen komplikasyonlarından biri olan periferik nöropati sonucu distal kısımlardaki sinirlerin özellikle alt ekstremité sinirlerinin etkilenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Kapiller membranların kalınlaşması, tıkanıklık ve demiyelinizasyon görüldüğü alt ekstremitéde nöropati, anjiopati ve immün sistem bozukluğu nedeniyle diyabetli hastalarda ayak sorunu ortaya çıkar.



Periferik nöropati, periferik arter hastalığı, motor ve otonom kayıplar ayak travmaları ve enfeksiyonlar ülserlerin başlıca nedenleridir.



Diyabetik ayak gelişmesinde risk faktörleri;

- Biyomekanik Sorunlar
- Travma
- Ayak bakım sorunları
- Kötü metabolik durum
- Sigara öyküsü
- Önceden ülser/ampütasyon öyküsü olarak sıralanabilir.

Yapılan araştırmalarda her 100 diyabet hastasından on beşi diyabetik ayak ile karşılaşırken, bu olguların %7-20 arasında ise ampütasyon işlemi uygulandığı görülmektedir (Kalpakçı ve ark., 2014). Diyabet hastalarında önemli morbidite ve mortalite nedeni olan ayak enfeksiyonları hastane başvurularının yaklaşık %20'sini oluşturmaktadır. Diyabeti olan hastaların yaklaşık %4-10 arasında ayak ülseri görülmektedir. Bu nedenle yumuşak doku nekrozu ve osteomyelite kadar ilerleyebilen ekstremitte amputasyonu için risk oluşturabilen diyabetik ayağın tedavisi ve bakımı oldukça

önemlidir(Singh, et al.,2005; Slovenkai, 1998). Yapılan araştırmalar da alt ekstremite amputasyonlarının başlıca nedeni olan diyabetik ayak enfeksiyonlarının oranı %50-70 arasında değişmektedir (Reiber,2001). Dünya geneli incelendiğinde 30 saniyede bir ayak kaybının diyabetik ayak komplikasyonu nedeniyle olduğu görölmektedir. Bu yüksek riskli hasta grubunda hastalar ciddi bir sorun olan diyabetik ayağın, tanınması tedavisinin desteklenmesi ve bakımının sağlanması hem hasta hem de bakım verenler için oldukça önemli bir konudur. Multidisipliner bir yaklaşımla kanıta dayalı tedavi ve bakım ile diyabetin bu ciddi komplikasyonun önüne geçilebilir.



Diyabetli bireylerin ayak sağlığını sürdürmek ve korumak için dikkat etmesi gerekenler;

- Günlük ayak kontrolünün/muayenesinin ayak tabanı, ayak üst kısmını kapsayacak şekilde aynadan veya yakınından yardım alarak sağlanması (Ayakta meydana gelebilecek değişiklikleri erken dönemde fark edilmesi için)
- Ayaklar kabarcık, çatlak, nasır, yara yönünden kontrol edilmeli, nasır mevcutsa kesilmemeli, kimyasal maddeler, tırnak makası, törpü gibi araçlar kullanılmamalıdır. Sağlık profesyonellerinden tıbbi destek alınmalıdır.

- Ayakları ısınıpı sağlamak veya sürdürmek için ısıtıcı pedler, sıcak su torbası veya diğer ısı kaynakları uygulanmamalıdır.
- Düzenli egzersiz yapılmamalı, egzersizde kullanılacak ayakkabılara dikkat edilmelidir.
- Yürüyüşler uzun mesafeli olmamalı, ayak pozisyonuna dikkat edilmelidir. Aynı pozisyonda uzun süre tutulmamalıdır.
- Ayak hijyenine/temizliğine zen gösterilmeli, ayak banyolarının süresine dikkat edilmelidir. Ayak banyosu süresi uzun olmalıdır.
- Ayaklar günlük olarak ılık su ve ayağı tahriş etmeyecek sabun ile yıkanmalı, her gün yıkama işleminden sonra parmak aralarını da dahil ederek kurulanmalıdır. (Mantar enfeksiyonunu önlemek için)
- Ayak yıkamada kullanılan suyun derecesi 37°C'yi geçmemelidir (Yanıkları önlemek için)
- Ayak yıkama işleminden sonra yağlı krem ve nemlendirici kullanılmalıdır (Ayak derisinde kurumaları önlemek için)
- Ayak parmak aralarına yağlı krem ve nemlendirici kullanılmamalıdır (Mantar enfeksiyonunu önlemek için)
- Nasırlı alanlar için ponza/topuk taşı kullanılabilir.
- Parmaklarda pençeleşme başlamışsa masaj yapılmalıdır (Eklem sertliği oluşmaması için)

- Ayak tırnakları mümkün olduđunca dűzgűn olmalı, tırnaklar banyodan sonra dűz bir řekilde kesilmelidir.
- Tırnak kesiminde tırnak kűşeleri derin alınmamalıdır. Zımparalı bir tırnak tűrpűsű ile tűrpűlenmemelidir.
- Gűrme problemi olan diyabetli bireyle tırnak kesimi konusunda yardım almalıdır.
- Ayađa uygun ayakkabı seűimi yapılmalıdır.
- Ayakkabı seűiminde ayakkabının ayađı sıkımasına űzen gűsterilmelidir.
- Ayakkabı ayağı tam olarak kavrayarak, ayak genişliğine uymalıdır.
- Yűksek topuk, sivri burun, aűık burunlu ayađı rahat ettirmeyen ayakkabılar giyilmemelidir.
- Parmak arası terlik, sandalet ayakkabılar giyilmemelidir.
- Ayakkabının iű tabanlığı altı aylık periyodlar ile değiştirilmelidir.
- Aűık renkli, bilekleri sıkımayan pamuklu űoraplar tercih edilmelidir. (Akıntıyı erken fark edebilmek iűin)
- űoraplar gűnlűk deđiřtirilmelidir.
- Kan řekeri kontrolű sađlanmalıdır.
- Sigara kullanılmamalıdır.
- Ayak hissedilen en ufak bir deđiřiklik iűin sađlık profesyonellerinden tıbbi yardım talep edilmelidir.

DİYABET BAKIM VE YÖNETİMİ

Diyabetes Mellitusta hastalık bakım/yönetim sürecinin amaçları;

- İdeal glisemi ayarlarına ulaşmak için bireysel yönetimin sağlanması
- Diyabete özgü belirtiler hakkında farkındalık ve belirtilerin giderilmesi
- Diyabetin akut komplikasyonları ve kronik komplikasyonları konularında farkındalık sağlamak ve komplikasyon gelişmesini önlemek veya geciktirmek
- Hasta bireyin yaşam kalitesini artırılması, yaşam süresinin uzatılmasıdır.

Diyabet Yönetiminde Olası Hemşirelik Tanıları

- Beslenmede dengesizlik: Vücut Gereksiniminden Fazla Beslenme
- Korku (Aile/Birey)
- Güçsüzlük
- Rejime Uymada/Yönetmede Güçlük
- Kendi Sağlığını Etkisiz Yönetme Riski
- Etkisiz Başetme
- Travma Riski

Diyabet Yönetiminde Hemşirelik Girişimleri

Tip 1 diyabetli bireyde, beslenme yönetiminin sağlanması (Hangi besinler, ne zaman tüketilecek vb.), fiziksel aktivite

düzeninin oluşturulması (egzersiz öncesi, sırası ve sonrasında neler yapacağı vb.), tedaviye uygun sayıda kan glikoz düzeyi ölçümü (Nasıl ölçecek, günde kaç defa ölçecek (6-8 defa), ölçüm sırasında nelere dikkat edilecek vb.), insülin enjeksiyon yapma (2-5 defa, insülin enjeksiyon bölgeleri, nasıl uygulayacağı, rotasyonda nelere dikkat edileceği, rotasyon uygulamasını nasıl yapacağı vb.), hipoglisemi belirtileri konusunda farkındalık ve yönetiminin sağlanması, diyabet komplikasyonlarına ilişkin farkındalık ve anksiyetinin önlenmesi, ayak bakımı, tıbbi sağlık kontrol sıklığı, hangi durumlarda acil başvuru yapması hakkında farkındalık düzeyi gibi konularda bilgilendirme yapılarak diyabet yönetimi sağlanmalıdır.

Tip 2 diyabetli bireyde, idael vücut ağırlığına ulaşma ve korunması için beslenme yönetimini sağlanması, fiziksel aktivite planlamasının yapılması, tedaviye uygun olacak biçimde kan şekeri ölçümü yapma (günde kaç defa, ne zaman), Antiyabetik ilaçların uygulama zamanı ve nasıl alınacağı, hastalık süresince ihtiyaç duyulduğunda insülin tedavisinin gerekebileceği bu nedenle insülin enjeksiyon yapma (2-5 defa, insülin enjeksiyon bölgeleri, nasıl uygulayacağı, rotasyonda nelere dikkat edileceği, rotasyon uygulamasını nasıl yapacağı vb.), hipoglisemi yönetimi konusunda farkındalık sağlanması, diyabet komplikasyonlarına ilişkin farkındalık ve yönetiminin sağlanması, ayak bakımı gibi konularda bilgilendirme yapılarak diyabet yönetimi sağlanmalıdır.

Ayrıca her iki grup diyabet hastasına diş hastalıkları, diş eti hastalıkları, diş hekimi kontrolü (yılda bir kez), aşı uygulamaları ve zaman planlaması, sigara içmemeleri konusunda eğitim verilmelidir. Anksiyete, depresyon, ve davranış terapisine ihtiyaç duyulduğunda psikologtan yardım talep edebileceği hatırlatılmalıdır.

VAKA SENARYOSU BAKIM PLANI ÖRNEĞİ

HASTA BAKIM PLANI				
Hastanın Adı-Soyadı: H.E		Yaş:52		Tarih:....../...../2024
OBJEKTİF/SUBJEKTİF VERİLER	HEMŞİRELİK TANISI	AMAÇ/HEDEFLER	GİRİŞİMLER	DEĞERLENDİRME
Diyabetik diyetle dikkat etmekte zorlandığını belirtmesi, İlaçları saatinde ve düzenli kullanmama Tedavi ve istemlere uyumsuzluk Kendini ifade etmede zorlanma nedeniyle emosyonel stres	Tedavi ve Rejime Uymada/Yönetmede Güçlük	Bireyin hastalığının doğurabileceği sonuçların ilerleyebileceğinin farkında olarak, hastalık semptomlarını ve mevcut sürecini yönetebilmesi, hastalığı kontrol altında alarak daha ilerlemesinin önüne geçecek şekilde bakımını yapabilmesi	Tedavi rejimine uymak konusunda neden zorlandığı belirlendi (Birey kendini “iyileşeceğine inanmaması, sürekli ilaç kullanmak zorunda olmanın yorucu olması). Bu nedenlere yönelik destekleyici açıklamalar yapılarak ilaç kullanmanın önemine dikkat çekildi. İlaç düzeninin sağlanmaması durumunda mevcut durumu daha da kötüye gidebileceği konusunda geri bildirim verildi. Hastanın hastalık süreci hakkındaki mevcut bilgileri değerlendirildi ve mevcut bilgilerde eksiklik olduğu tespit edildi. Hastalık seyri, kullanılacak ilaçlar, egzersizler programları anlatıldı. Hastaya tedavi planına uymanın önemli olduğu ifade edildi. Sağlıklı yaşam alışkanlıkları hakkında bilgilendirme yapıldı.	Hasta hastane sürecinde ilaçlarını kullandı. Ev sürecinde de ilaç kullanımına özen göstereceğini belirtti.

KAYNAKLAR

American Diabetes Assosiciation.(2011). Standards of medical care indiabetes-2011. *Diabetes Care*, 34(1):11-61

Armstrong, D.G., et.al.(2011) Diabetic foot ulcers and vascular insufficiency: our population has changed, but our methods have not. *J Diabetes Science and Technology*, 5(6): 1591-1595. doi: 10.1177/193229681100500636.

Çelik, S.,Olgun, N. (2018). *Endokrin Sistem Hastalıkları: Zengin, N., Ören, B.(editörler). İç Hastalıkları ve Kadın Sağlığı (Ebeler İçin). Nobel Tıp Kitabevi, Basım Sayısı 1, sayfa: 288*

Ertuğrul, M.B., Baktıroğlu, S., Aksoy, M. & Çalangu, S.(2004). Diyabetik ayak ve enfeksiyonu. *Klinik Dergisi*; 17(1): 3-12.

International Diabetes Fedaration (2006).*Diabetes Atlas*.3 rd.edition.Brussels: International Diabetes Fedaration Pub.

Kalpakçı, P., Sezer, R.E., Yılmaz, S., Öztürk, H. & Erturhan, S.(2014) Cumhuriyet üniversitesi hastanesinde 2007-2012 döneminde diyabetik ayağa bağlı operasyon olan hastaların özellikleri ile yaş ve cinsiyetin diyabetik ayak operasyonlarını tahmin ettirici etkisi. *Türk Aile Hek Derg*; 18(2): 54-57.

Lipsky BA. Osteomyelitis of the Foot in Diabetic Patients. *Clin Infect Dis* 1997;25(6):1318-26. <https://doi.org/10.1086/516148>

Lipsky, B.A., et.al. (2004). Diagnosis and treatment of diabetic foot infections. *Clin Infect Dis*; 39(7):885-910. doi: 10.1086/424846.

Reiber, G.E.(2001). *Epidemiology of Foot Ulcerations and Amputations in Diabetes*, 6th ed. St. Louis, MO: Mosby.

Singh, N., Armstrong, D.G., Lipsky, B.A.(2005). Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *JAMA*;293(2):217–28.

Slovenkai, M.P. (1198). Foot problems in diabetes. *Med Clin NorthAm*;82(4):949–71.

Şahin, E. & Öncel, M. (2014). Diyabetin tanı ve takibinde geleneksel ve yeni biyokimyasal belirteçler. *Eur J Basic Med Sci*; 4(3): 66-73.

Şensoy, N., Gençoğlu, G.(2009). Tip II diyabetli hastalarda deri bulgularının vücut kitle indeksi ve HbA1c ile ilişkisi. *Anatol J Clin Investig*; 3(4): 213-217.

Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R. & King H.(2004). Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*;27(5):1047–53.

World Health Organization. (2006). Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermedia hyperglycemia. Report of WHO/IDF Consultation. Switzerland.p.3.

Yılmaz, T.(2009). *Tip 1 Diabetes Mellitus*. In.Ş. İmamoğlu, C. Ersoy(Eds).Diabetes Mellitus 2009 (38-51). 3. Baskı, İstanbul, Deomed Medikal Yayıncılık.