

Diyabet Eğitimi

Diabetes Education

Şeyda ÖZCAN^a

^aKoç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu,
İstanbul

Yazışma Adresi/Correspondence:

Şeyda ÖZCAN

Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu,
İstanbul,

TÜRKİYE/TURKEY

seyda_ozcan@hotmail.com

ÖZET Diyabetin iyi kontrol edilememesinin sebeplerinden biri diyabetli bireyin tedaviye katılımının sağlanamamasıdır. Diyabetlinin tedavisine katılımını sağlamak motivasyonunu, bilgisini arttırmak, yaşam boyu devam edecek, zaman zaman zor ve karmaşık olabilen sürece uyumunu iyileştirmek ile mümkündür. Diyabetlinin eğitimi glisemik kontrolü sağlamak için esastır. Birey günlük yaşamında diyabetinin yönetiminden sorumlu olduğundan durumunu anlaması ve nasıl tedavi edeceğini bilmesi önemlidir. Diyabet eğitiminin tedavinin başarısı ve diyabet kontrolünü sağlamadaki etkisi sistematik incelemelerde ve meta analizlerde gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet; eğitim; öz yönetim

ABSTRACT One reason for the poor outcomes in individuals with diabetes is the lack of participation in the treatment of the disease. This participation is a key success factor in the treatment of diabetes that demands motivation, knowledge, and compliance to a difficult and complex lifetime regimen. Education of people with diabetes is essential in achieving good diabetes management. Because people are responsible for control of their diabetes in daily basis, it is critical that people understand the condition and how to treat it. The importance of diabetes education on success of therapy and ensuring diabetes control was highlighted in the recent systematic reviews.

Key Words: Diabetes mellitus; education; self-management

DIYABET EĞİTİMİNİN TARİHÇESİ

Diyabet eğitimi yüz yıldan uzun bir süredir diyabet tedavisinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Fransız hekim Bouchardat 1875 yılında tip 2 diyabet tedavisinin temelini hasta eğitimi, günlük idrar testi yapma ve kilo vermenin oluşturduğunu bildirerek eğitimin öneminden ilk kez bahsetmiştir. Dr.Elliot Joslin diyabet yönetimi ile ilgili ilk kitabı yazmış ve klinik sonuçları iyileştirmek için diyabetliyi eğitmenin gerektiğini belirtmiştir. İnsülinin diyabet tedavisine girmesiyle birlikte hasta eğitiminin önemi gittikçe artmış ve ardından 1940'lı yıllarda İngiltere'de diyabet eğitimleri sistemli olarak başlamıştır. Diyabet profesyonellerinin rolü 1960'lı yıllarda kabul edilmiş ve önem kazanmış, takiben 1970'li yıllarda diyabet eğitimcisi/diyabet hemşireliği şekillenmiştir. Bu ilerleme-

lere paralel olarak diyabet eğitimi teknikleri ile ilgili yayınlar yapılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü 1980'de diyabet eğitimini diyabet yönetiminin kilometre taşı olarak tanımlamış ve diyabetlilerin toplumla bütünleşmesinin yaşamsal olduğunu ifade etmiştir. Bu yıllarda bazı ülkelerde diyabet eğitiminin birçok meslek için bir uzmanlık alanı olduğu kabul edilmiştir. Diyabette sekonder koruma ve komplikasyonların önlenmesinde diyabet eğitiminin ve interdisipliner ekip çalışmasının etkili olduğunu gösteren kanıtların ortaya çıkışı ile 1990'lı yıllardan sonra diyabet eğitimi ile ilgili çalışmalar hızla ilerlemiştir. Günümüzde diyabet eğitimi diyabet yönetiminin temeli olarak kabul edilmektedir.¹

Diyabet eğitimi ile ilgili terminoloji incelendiğinde eğitimin geniş çerçevesini anlatan tanımların tercih edildiği görülmektedir. Diyabet öz-yönetim eğitimi veya diyabet bireysel yönetim eğitimi olarak Türkçeleştirilebilecek tanımlamalar yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca diyabet öz-yönetim desteği veya diyabet bireysel yönetim desteği diyabet eğitimine ilave uygulamaları kapsayan bir terim olarak eğitim terminolojisinde kullanılır.^{2,3}

DİYABET EĞİTİMİNİN ÖNEMİ

Diyabet eğitiminin amacı diyabetli bireylere bilgi, tutum ve davranış kazandırarak ilerleyici bir kronik hastalığın gereksinimleri ile baş etmelerini ve öz-yönetimlerini başarmalarını sağlamaktır. Nihai hedef diyabetin bireyler, aileleri, toplum ve sağlık bakım sistemleri üzerindeki yükünü azaltmak, diyabet kontrolünü ve sağlığı iyileştirerek diyabetin akut veya kronik komplikasyonlarının başlamasını önlemek veya geciktirmektir. Diyabet eğitiminin önemi ve gerekliliği günümüzde kabul edilmiştir.¹⁻⁴

Diyabet eğitiminin bilimsel kapsamı zor ve uzun bir süreçte oluşmuştur. Diyabet eğitimiyle ilgili yapılmış olan ilk çalışmaların dizaynı, uygulanması ve değerlendirmesi zordu. Tamamlandığında ise geçerliliği sağlık bakım profesyonelleri arasında sıklıkla tartışmalıydı. Sonuçlar diyabetin iyi kontrol edilebilmesinin diyabet eğitiminin yoğunluğundan ziyade, genel eğitim düzeyi, anksiyetenin

olmaması, özgüven gibi özelliklerle ilişkili olduğunu göstermekteydi. Eğitimden sonra bilgi ve davranışın iyileşmesine rağmen metabolik kontrolün iyileşmemesi de eğitimin etkinliği ile ilgili tartışmalı sonuçlardı.¹ Diyabet eğitimi ile ilgili tartışmalı sonuçları olan ilk çalışmaları takiben, son yirmi yıldır yapılan randomize kontrollü ve meta analiz çalışmaları eğitimin fizyolojik sonuçları ve yaşam kalitesini iyileştirdiğini göstermiştir (Tablo 1). Eğitim ile ilgili araştırmalar günümüzde eğitimin önemini değerlendirmekten ziyade eğitim bilimi, etkin eğitim yöntem ve teknikleri, hangi tip hastalarda hangi tip eğitimin daha etkili olduğu ve maliyet etkinlik analizi gibi konulara odaklanmıştır.^{1,5}

Diyabet eğitimi öz-bakımı, yaşam kalitesini, iyilik halini artırır ve metabolik kontrolü iyileştirir.

Diyabetin başarılı bir şekilde yönetilmesi ve kontrol altında tutulması için bireyin yaşam tarzında değişiklik yapması gerekir. Sağlıklı beslenme biçiminin kazanılması ve sürdürülmesi, kilo kontrolü, aktivitenin artırılması ve düzenli egzersiz, oral ilaçlar veya insülin tedavisinin sürdürülmesi gibi birçok değişikliğin yaşam düzenine entegre edilmesi ve uyum sağlanması gerekir. Bu değişiklikleri kabul etme ve uygulamadaki yetersizlik diyabet kontrolünde başarısızlık ile sonuçlanır.

Diyabet eğitiminin etkilerini inceleyen birkaç meta analiz ve klinik çalışma eğitimin bilgi düzeyinde artış, metabolik ve psikososyal sonuçlarda iyileşmenin yanı sıra öz bakım davranışlarında iyileşmeye de sebep olduğunu göstermiştir. Diyabet eğitimi klinik sonuçları ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkilidir, fakat bilgide ve beceride artış metabolik kontrolün iyileşmesini garanti etmez. Diyabetin psikososyal yüküyle ilişkili duygular örneğin anksiyete, depresyon ve yetersiz özgüven diyabet kontrolünü bozan faktörlerdir. Bu nedenle uygun bir eğitim programı sadece diyabet yönetimini kapsamamalı aynı zamanda diyabete verilen duygusal yanıtları da açıklamalıdır. Kontrolün iyileşmesine engel olarak kabul edilen bazı psikolojik faktörler metabolik sonuçlarda istenen değişikliği sağlamada önemli rol oynar. Bu faktörlerin yaşam kalitesinin önemli bir boyutunu oluşturduğu bili-

TABLO 1: Diyabet eğitimi için kanıt temelli öneriler.^{2,4-7}

Öneriler
<ul style="list-style-type: none"> ■ Tüm diyabetli bireyler tanı koyulduktan sonra ve ihtiyaç duydukları diğer zamanlarda diyabet öz-yönetim eğitimi ve desteği almak üzere diyabet eğitim birimine yönlendirilmelidir. ■ Etkili bireysel yönetim ve yaşam kalitesinde artış diyabet eğitim ve desteğinin temel sonuçlarıdır, bakımın bir parçası olarak ölçülmeli ve izlenmelidir. ■ Diyabet eğitimi ve desteği duygusal iyilik hali gibi psikososyal konuları da kapsamalıdır. ■ Prediyabetli bireyler diyabeti önlemeye ya da geciktirmeye yönelik davranışları kazanıp sürdürmesi için eğitilmeli ve desteklenmelidir. ■ Diyabet öz-yönetim eğitimi ve desteği diyabet maliyetini azaltır ve diyabette ilişkili sonuçları iyileştirir. ■ Diyabet eğitim ve destek hizmetleri ile ilgili geri ödemeler uygun kaynaklardan sağlanmalıdır.
Kanıtlar
<p><i>Diyabet eğitimi;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ diyabetlinin bilgisini iyileştirir ve durumunu anlamasını sağlar. ■ beslenme alışkanlığını değiştirme üzerine olumlu yönde etkilidir. ■ kısa dönemde fiziksel aktivite sıklığını artırabilir. ■ ayak bakım davranışlarını iyileştirir. ■ kendi kendine kan glukozunu izleme konusunda kısa süreli olumlu etkisi eder. ■ diyabetlilerin sigarayı bırakmalarına yardım eder. ■ HbA1c'nin düzelmesini sağlar fakat lipidler ve kan basıncı üzerine etkisi ile ilgili kanıtlar çelişkilidir. ■ tip 2 diyabetlilerin kilo vermesine yardımcı olur. ■ sağlıkla ilgili yaşam kalitesini fiziksel, psikolojik ve sosyal boyutları da dahil olmak üzere iyileştirir. ■ depresyon ve anksiyeteyi azaltmada etkili olabilir. ■ hastayı güçlendirir, öz-etkiliğini artırır, diyabete psikolojik uyumunu, tutumlarını ve inançlarını iyileştirir. ■ kardiyovasküler olayların ve retinopati ve son dönem böbrek yetmezliği gibi mikrovasküler komplikasyonların azaltılmasında etkilidir. <p><i>Diyabet eğitiminin;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ diyabete bağlı hastaneye yatışları azaltma üzerine olumlu etkisini gösteren kanıtlar sınırlıdır. ■ tıbbi tedavi ve bakıma uyumu/bağlılığı sağlama konusunda etkisi yeterince açıklanamamıştır.

nerek diyabet eğitiminin bilgi, davranış ve duygusal bileşenleri biraraya getiren bir plan kapsamında düşünülmesi gerekir. Eğitim, öz-bakım ve duygusal durum arasındaki ilişkileri açıklayacak daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.^{1,2,4-7}

Diyabet eğitimi komplikasyonların önlenmesini ve erken tanınmasını sağlar.

Diyabet eğitiminin akut ve kronik komplikasyonları önlemede etkili olduğu son yıllarda yapılan çalışmalarla daha net olarak gösterilmiştir. Örneğin kardiyovasküler risklerin azaltılması ve komplikasyonların önlenmesi hasta eğitimi ile daha başarılı şekilde yapılabilmektedir. Diyabetik ayak problemlerinin önlenmesinde de eğitim ile başarılı olunmaktadır. Eğitilen hastalarda akut bir olay olan hipoglisemi azaltılabilmekte ve tedavisi daha etkin yapılabilmektedir.⁴⁻⁷

Diyabet eğitimi bakım masraflarını azaltır.

Hastalıklarla ilgili maliyet etkinlik hesaplamaları zordur ve özellikle diyabet gibi kronik, ilerleyici bir hastalığın maliyet yükünü hesaplamakta pek çok faktör sınırlılıklara sebep olmaktadır. Bu nedenle diyabetin maliyetine yönelik rakamlar değişkendir. Bununla birlikte sağlık harcamalarına dolaylı etkisi olan eğitimin diyabette maliyet üzerine etkisini göstermek daha da karmaşıktır. Eğitilmiş diyabetlilerde davranış değişiklikleri ile oral antidiyabetik ve insülin ihtiyacı azalır, tedavi etkinliği sağlanarak glisemik kontrol iyileşir, akut ve kronik komplikasyonlar azalır ve böylece diyabete bağlı sağlık harcamaları azalır. Fakat bu etkileri maliyet açısından analiz eden daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Eğitimin kendisinin getirdiği mali yükü öne süren tartışmalar eğitim kaynaklarının

yetersizliği ve diyabetlilerin eğitim olanaklarına erişimindeki zorluğun en önemli sebebidir.^{4,5,6,7} Bu tartışmalara verilmiş iyi cevaplardan biri İngiltere’de Tip 2 diyabetlilerin eğitimi ile ilgili yapılmış analizdir. “The Diabetes Education and Self Management for Ongoing and Newly Diagnosed Diabetes (DESMOND)” programına katılan diyabetlilerle geleneksel diyabet bakımı alan diyabetliler izlenerek tedavi maliyetleri karşılaştırılmış, eğitim alan grupta sağlık harcamalarının azaldığı ve eğitimin maliyet etkin bir yaklaşım olduğu saptanmıştır.⁸

DİYABET EĞİTİMİNDE KULLANILAN MODEL VE YÖNTEMLER

Diyabet eğitiminde kullanılan en iyi, tek bir eğitim programı veya yaklaşımı yoktur. Diyabet eğitimi son yıllarda geleneksel tıbbi yaklaşımdan hasta merkezli yaklaşıma, didaktik sunumlardan teorik temelli güçlendirme modellerine doğru bir evrim geçirmiştir.^{2,9} Geleneksel tıbbi model hastanın probleminin kontrol altına alınmasına veya uyumsuzluğa odaklanırken hasta merkezli model hastanın gereksinimlerini açıklamasına ve bu gereksinimlerin karşılanmasına odaklanır. Hasta beslenme, fiziksel aktivite, stres yönetimi gibi konularda yaşamında ne tür değişiklikler yapmak istediğine karar verir ve kendi seçimleri sağlık profesyonelinin onun hakkında verdiği kararlardan daha etkili olur. Çünkü sağlık profesyoneli rehberlik eder, öneride bulunur, danışmanlık yapar, yol göstericidir, fakat hasta klinikten ayrıldıktan sonra sağlık profesyonelinin kontrolünden uzaklaşır ve kendi tercihleri ile başbaşadır. Bu nedenle sağlık profesyonelinin rehberliğinde hastanın kendi seçimlerini yapmasına izin veren bir model olan hasta merkezli model daha etkilidir. Diğer bir deyişle, sağlık profesyoneli geleneksel modelde “*hasta için*” çalışırken hasta merkezli modelde “*hasta ile*” çalışır (Tablo 2).

Diyabet öz-yönetim eğitimi için en iyi uygulama beceri temelli yaklaşımdır. Bilgi ile davranış arasında her zaman güçlü bir ilişki yoktur. Bilgi gereklidir, fakat davranışı değiştirmek için yeterli olmayabilir. Başarılı bir eğitim programı sadece bilgiyi iyileştirmez, aynı zamanda hastayı diyabe-

TABLO 2: Geleneksel tıbbi model ile hasta merkezli eğitim yaklaşımının karşılaştırılması.¹⁰

Tıbbi Model	Hasta Merkezli Model
Uyum	Otonomi
Bağlılık	Hasta katılımı
Hasta için plan yapma	Hasta ile birlikte plan yapma
Davranış değişimi	Güçlendirme
Pasif hasta	Aktif hasta
Bağımlılık	Bağımsızlık

tini yönetmede gereken bilgi ve becerileri kullanması için güçlendirir ve motive eder. Bireyin davranış değişimi ile ilgili kendi hedeflerini belirlemesi ve problem çözme gibi stratejiler davranış değişimini sağlamada etkilidir.^{7,9}

Eğitilen diyabetli bireylerin gelişimini sağlamak için sürekli destek önemlidir. Diyabetli bireyler tanı sırasında ve yaşamları boyunca önemli oranda psikolojik zorluk yaşarlar ve bu psikososyal sorunlar onların öz-yönetim çabalarını etkiler. Davranışsal ve psikososyal stratejileri bir araya getiren programların diyabet kontrolünü iyileştirdiği saptanmıştır.^{1,5}

Diyabet eğitimi bireysel olarak veya gruplar halinde verilebilir. Çalışmalar doğru durumda ve yöntemle kullanıldığında her ikisinin de etkili olduğunu göstermektedir. Bireysel eğitimin tercih edilebileceği durumlar şunlardır:^{6,7,11,12}

- Bireysel tedavi hedeflerine karar verme
- Düzenli ziyaretler sırasında sürekli eğitim desteği verme
- Göstererek ve uygulatarak yapılması gereken beceri eğitimleri; insülin uygulama, kan şekeri ölçme gibi.
- Bilgisayarla yapılan uzaktan eğitim programları
- Aile ve diğer yakınlarla birlikte yapılacak ve özel durumların konuşulacağı eğitim ve danışmanlık hizmeti

Diyabet eğitimi uygulamasında unutulmaması gereken diğer bir nokta da standardize eğitim programları ile ulaşılamayacak bazı hastaların olabilece-

ğidir. Çocuklar ve adölesanlar, gebe diyabetliler, yaşlılar, insulin pompa tedavisi adayları ve uygulayıcıları, bozulmuş glukoz toleransı olanlar ve bakım vericiler durumlarına özel içerikte ve uygun yöntemlerle yapılacak eğitimden fayda görürler. Farklı dile sahip diyabetliler, eğitim düzeyi düşük olanlar, öğrenme güçlüğü olanlar, göçmenler ve mülteciler durumlarına uyumlandırılmış eğitim programlarına ihtiyaç duyarlar. Bu özel ihtiyacı olan gruplarda yenilikçi yaklaşımlar gerekir. Ayrıca resimli görsel materyaller, filmler, karikatürler, yazılı mesajlar ve e-mail gibi teknikler daha etkili olabilir.⁴⁻⁶

Diyabette akran eğitimi son yıllarda sık kullanılmaya başlanan bir yöntemdir. Diyabet bilgi ve becerisi ile donatılmış, diyabet eğitimcisi olmayan kişiler tarafından uygulanan eğitimlerdir. Akran diyabetli olmak zorunda değildir, fakat diyabet yönetimi konusunda gerekli bilgi ve deneyime sahip olmalıdır. Akran eğitimi doğru kullanıldığında etkilidir, fakat diyabet eğitimcisi tarafından verilen diyabet eğitiminin alternatifi değildir. Özellikle diyabet tedavisinin günlük yaşama, sosyal çevreye, kültürel farklılıklara uyarlanabilmesi gibi konularda etkilidir.^{6,13}

İnteraktif bir eğitim aracı olarak Sohbet Haritaları örnek verilebilir. Diyabet sohbetleri 2008 yılında küresel bir proje olarak sunulmuştur. Eğitim müfredatı içermez. Görsel zenginliği olan eğitim araçları setidir. Hastayı güçlendirme (empowerment) modeline temellenen, interaktif yöntemle grup eğitimi yapmayı sağlayan sohbet haritaları ve kartlarını içerir. Bu eğitim materyalleri üretici firması ile bir ilaç firmasının ortak projesi olarak yaygınlaştırılmıştır. Ulusal Diyabet Federasyonu'nun desteklediği bir proje olarak hala devam etmekte ve pek çok ülke ile birlikte ülkemizde de kullanılmaktadır.

Diyabet kampı yaşam tarzı değişikliğini sağlamada etkili olan farklı bir eğitim aktivitesi olarak açıklanabilir. Genellikle çocuk ve adölesan diyabetliler için düzenlenir. Erişkinler için düzenlenen kamplar olmakla birlikte bunlar az sayıdadır. Diyabetli birey kampta diyabetle yaşamayı öğrenirken sağlık profesyonelinin ve akranların yakın desteğini de alabilmektedir. Kamplarda genellikle eğitim oturumları da yapılır. Diyabet kampı davranış değiştirmeyi kolaylaştıran, psikososyal desteği

arttıran ve diğer diyabetlilerle iletişim başlatma fırsatı veren bir süreçtir. Her diyabetli çocuk bir kez kamp deneyimi yaşayabilmelidir.

YAPILANDIRILMIŞ DİYABET EĞİTİM PROGRAMI

Kaliteli bir diyabet eğitimi verebilmek için eğitim programının yazılı bir müfredatı olmalıdır. Eğitim hizmeti multidisipliner ekip tarafından sunulmalı, grup ya da bireysel eğitim yöntemleri veya interaktif diğer yöntemler ile uygulanmalı, eğitim sonuçları değerlendirilmeli ve eğitimin sürekliliği sağlanmalıdır.

Diyabet eğitim müfredatının içeriği kanıt temelli olmalı ve gerekli sıklıkta güncellenmelidir. Farklı özellikteki hastaların gereksinimlerine yanıt verebilecek esneklikte olmalı, bireyselleştirilebilir. Program hedef hasta grubuna uygun amaç ve öğrenme hedefleri içermeli, eğitilecek diyabetli bireylerin bireysel yönetim tutumlarını, inançlarını, bilgi ve becerilerini desteklemelidir. Müfredat eğitim teorilerine temellendirilerek hazırlanmalıdır. Farklı eğitim materyal ve yöntemleri kullanılarak, interaktif uygulanabilmelidir.^{2,6}

Temel diyabet eğitimi müfredatının içeriğinde şu konular yer almalıdır:^{2,6}

- Diyabetin ortaya çıkışı ve seyri
- Beslenme
- Fiziksel aktivite
- İlaç tedavisi
- Kan şekerini izleme ve sonuçları kullanma
- Akut ve kronik komplikasyonlar
- Hedef belirleme ve problem çözme
- Psikososyal uyum
- Gebelik ve diyabet; gebelikten korunma, gebeliğe hazırlık ve gebelik sırasında diyabet yönetimi

Müfredatta bu konularla ilgili temel bilgiler, amaçlar ve hedefler, önerilen eğitim yöntemi, o eğitimin kim tarafından yapılacağı, değerlendirme yöntemleri açıklanır.

Eğitim programının kalitesi düzenli olarak değerlendirilmelidir. Yapısı, içeriği, uygulanma süreci, eğitim yöntem ve materyallerinin kullanımı,

doğru olarak uygulanıp uygulanmadığı incelenmemiştir. Biyomedikal sonuçlar, yaşam kalitesi, hasta deneyimi ve programdan sonra hastanın ulaştığı bireysel yönetim düzeyi izlenmesi gereken temel program çıktılarıdır.¹⁴

Ayrıca yapılandırılmış bir eğitim programının hedeflerine ulaşabilmesi için diyabet eğitimcilerinin o müfredatı kullanarak nasıl eğitim verecekleri konusunda eğitilmeleri gerekir. Ülkemizde Ulusal Diyabet Eğitim Programı hazırlandıktan sonra Sağlık Bakanlığı'nda diyabet eğitimcilerinin eğitimine başlanmış ve eğitim müfredatı kullanılarak yapılacak eğitimlerin daha etkin olabilmesi için yöntemler öğretilmiştir.^{2,15}

Pekçok ülkede diyabet eğitimi için ulusal diyabet programları hazırlanmış ve standardize edilmiştir. Ülkemizde Ulusal Diyabet Eğitim Rehberi henüz uygulamaya geçmiş olmakla birlikte ulusal düzeyde dağıtım yapılmıştır ve etkin kullanılması

için çalışmalar devam etmektedir.¹⁵ Diğer ülkelerde mevcut olan bazı yapılandırılmış eğitim programları Tablo 3'de gösterilmektedir.

DİYABET EĞİTİMCİSİNİN EĞİTİMİ

Diyabet eğitimi bir uzmanlık alanıdır ve ileri seviyede bilgi ve deneyim gerektirir. Diyabet eğitimcisi diyabet ve eğitim konularında eğitim almış ve eğitimci olma formasyonunu kazanmış sağlık profesyoneldir. Diyabet eğitimcisinin rolünün eğitim uygulamasının yanı sıra klinik değerlendirme, komplikasyonların önlenmesi ve yönetimi, tıbbi tedavinin düzenlenmesi ve araştırma konuları da dahil olmak üzere, ileri klinik becerileri içerdiği görülmektedir. Dünya genelindeki uygulamalara bakıldığında diyabet eğitimcisi olarak çoğunlukla hemşireler görev almaktadır. İkinci sırada bu rolü üstlenen sağlık profesyonelleri diyetisyenler ve sonra hekimlerdir. Ayrıca psikolog, eczacı ve diğer

TABLO 3: Farklı ülkelerden diyabet programları örnekleri.

Amerika	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diyabetle Yaşam (Life with diabetes: A series of teaching outlines by the Michigan Diabetes Research and Training Center - ADA) ■ Diyabet Eğitim rehberi (Diabetes education curriculum: Guiding patients to successful self-management - AADE) ■ Temel Diyabet Eğitim Rehberi (Basics diabetes education curricula, IDC product) ■ Yolda (On the road - USDA, Joslin Diabetes Center) ■ Ayaktan Yoğun Diyabet Tedavisi (Diabetes Outpatient Intensive Treatment - DO IT, Joslin Diabetes Center)
İngiltere	<ul style="list-style-type: none"> ■ İngiltere'de Normal Yeme İçin Doz Ayarlama (Dose Adjustment for Normal Eating – DAFNE/ Tip 1) ■ Yeni ve Mevcut Tanılı Diyabetliler İçin Diyabet Eğitimi ve Bireysel Yönetim (Diabetes Education and Self-Management for Ongoing and Newly Diagnosed/Tip 2– DESMOND), ■ JIGSAW ■ BERTIE ■ X-PERT ■ BITES (Tip 1)
Almanya	<ul style="list-style-type: none"> ■ HyPOS ■ LINDA ■ Self-Management Patient Education
Kanada	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diabetes Education for Canadian Portuguese Adults with Diabetes ■ MicoHealth Internet Diabetes Management Program
İsveç	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empowerment Group Education Program ■ Experience-Based Group Education
Hollanda	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ethnic-Specific Diabetes Education Program (Turkish Immigrants in Rotterdam) (The Netherlands)
Avustralya	<ul style="list-style-type: none"> ■ OZDAFNE
Norveç	<ul style="list-style-type: none"> ■ Group Visits & Computer-Assisted Consultations for Adolescents with Type 1 Diabetes ■ Group-Based Counselling for Improved Coping
İspanya	<ul style="list-style-type: none"> ■ Telecare Therapeutic Education
Danimarka	<ul style="list-style-type: none"> ■ Guided Self-Determination Group Session for Type 1 Diabetes

sağlık profesyonelleri de bu rolü üstlenebilmektedir. Farklı disiplinlerden gelen bu üyelerin sahip olduğu ortak özellik diyabet eğitimcisi olmak üzere aldıkları eğitim ve bu konudaki deneyimdir.³

Ülkemizdeki duruma bakıldığında diyabet eğitimi konusunda eğitim alan ve tam zamanlı olarak eğitim rolünü üstlenen sağlık ekibi üyeleri çoğunlukla hemşirelerdir. Diyabet Hemşireliği Derneği tarafından 2001 yılından beri sürdürülen Diyabet Hemşireliği Sertifika Programı ile diyabet eğitimcisi olarak görev yapacak diyabet hemşireleri yetiştirilmektedir. Bu güne kadar bu programdan geçmiş 500'e yakın diyabet hemşiresi Türkiye'nin her bölgesinde diyabet eğitimcisi olarak görev yapmaktadır. Sağlık Bakanlığı 2015 yılında diyabet eğitimi hemşireliği sertifikasyon kriterlerini belirlemiştir. Bu gelişme ile birlikte diyabet eğitim hemşirelerinin yetiştirileceği temel program özellikleri netleşmiş ve bu mesleğin temel eğitim programı standardize edilmiştir.

DİYABET EĞİTİMİ STANDARTLARI

Etkin, kaliteli ve ulaşılabilir diyabet eğitim hizmetlerini sunabilmek için sağlanması gereken standartlar Uluslararası Diyabet Federasyonu tarafından üç başlık altında açıklanmıştır:²

- **Yapı standartları** Diyabet eğitim hizmetinin çerçevesini sağlar. Diyabet öz-yönetim eğitimini vermek için gerekli olan personeli, kaynakları ve fiziksel yapıyı açıklar.

- **Süreç standartları** Hazırlık, uygulama ve değerlendirme olmak üzere diyabet eğitim sürecinde gerçekleştirilecek adımları açıklar.

- **Sonuç standartları** Diyabet eğitiminin beklenen sonuçlarını açıklar. Belirlenmiş olan sonuç standartları eğitimin başarısını anlamayı sağlar.

Eğitim hizmetlerinin yapılandırılmasında sağlanması gereken standartlar önemlidir ve aşağıda özetlenmiştir:

Diyabet öz-yönetim eğitimi ulusal ve kurumsal düzeyde diyabet bakımının ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmelidir.

Diyabet eğitimi diyabet hizmetlerinin ayrılmaz bir parçasıdır. Hem ulusal hem de kurumsal düzeyde

diyabet bakımı ile ilgili planlamalarda yer almalıdır. Ulusal düzeyde Ulusal Diyabet Programında, kurumsal düzeyde ise kurumun stratejik planında ve misyonunda diyabet eğitimi açıkça tanımlanmalıdır. Bununla birlikte diyabet eğitim hizmetleri için ayrılmış bir bütçe olmalıdır. Yeterli bütçenin ayrılmadığı planların hayata geçebilmesi mümkün değildir. Şu anda uygulanmakta olan performans dayalı ücretlendirme sistemine göre diyabet eğitimi ücretini bizzat uygulayıcısı olan diyabet eğitimcisinin alması gerekir.^{2,7}

Diyabet eğitim hizmetleri bir koordinatör tarafından koordine edilmelidir.

Diyabet eğitim hizmetleri çok disiplinli ekip çalışmasını gerektirir. Bu nedenle bir koordinatör tarafından ekibin vereceği eğitim hizmetlerinin planlanması ve izlenmesi gereklidir. Bu görevi üstlenecek koordinatör diyabet eğitimi konusunda eğitim almış, diyabet eğitimcisi olarak görev yapmış ve bu konuda uzmanlaşmış bir sağlık profesyoneli olmalıdır. Koordinatörün sorumlulukları ve yetkileri net olarak tanımlanmalıdır.^{2,7}

Diyabet eğitiminin verilebilmesi için yeterli ve uygun fiziksel çevre ve ekipman sağlanmalıdır.

Diyabetli hastalara hizmet veren kurumlar bireysel ve grup eğitimlerini vermek için yeterli alan ve ekipman sağlamalıdır. Örneğin eğitim odası ve koltuklar-masa, bekleme salonu, tuvalet, büro araç gereçleri, görsel, işitsel eğitim araçları gibi.²

Diyabet eğitimi ve diyabet bakım hizmetlerini veren personel arasında iyi bir ekip çalışması ve iletişim olmalıdır.

Diyabet ekibinde hemşire, hekim ve diyetisyen olmak üzere multidisipliner üyeler bulunur. Bu üyeler arasında iyi bir işbirliği ve iletişimin olması zorunludur. Bütün ekip üyelerinin uzmanlığına saygı esastır. Diyabet eğitimi uygulaması her bir meslek içinde bir uzmanlık alanı olarak kabul edilir. Bu doğrultuda ekibin tüm üyeleri diyabet eğitimi konusunda ortak bir bilgiye sahip olmalı ve ortak bir dil kullanmalıdır. Diyabetli ihtiyaç duyduğu ekip üyelerine ulaşabilmelidir.^{2,6,7}

Diyabet eğitimi veren personel yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalı ve sürekli eğitim almalıdır.

Diyabet eğitimcisi eğitim ve danışmanlık becerileri ve diyabet bakımı konusunda temel eğitim almalıdır. Tip 1 ve Tip 2 diyabetli bireylere hem bireysel hem de grup eğitimi verecek yeterliliğe sahip olmalıdır. Özel gruplara (çocuk ve adolesanlar, gestasyonel diyabetli kadınlar, yaşlı bireyler, ya da insülin pompası kullananlar gibi) eğitim veren diyabet eğitimcisi ayrıca bu grupların özel ve farklı gereksinimlerini karşılayacak eğitime ve uzmanlığa da sahip olmalıdır. Diyabet eğitimcisinin bu yeterliliği düzenli olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca diyabet eğitimcisinin sürekli gelişimi için eğitim programlarına katılması kurumu ve diğer ekip üyeleri tarafından desteklenmelidir. Diyabet eğitimcisi sağlık kurumlarında sadece diyabet eğitimi ile ilgili görevlendirilmiş olmalı, ek görevler verilmemelidir. Tüm zamanını diyabet eğitimi için kullanması amacıyla kurumu tarafından desteklenmelidir.^{2,3,6,7}

Ulusal düzeyde yazılı bir diyabet eğitimi müfredatı olmalıdır.

Verilen diyabet eğitimi diyabetli bireyin gereksinimlerini esas alan bir içeriğe sahip olmalı ve en iyi

düzeyde diyabet yönetimi için gerekli olan bilgi, beceri, davranış ve başa çıkma yöntemlerini sağlamayı amaçlamalıdır. Eğitim müfredatında diyabetli bireyler için gerekli olacak tüm konular yer almalı ve bu içerik en az yılda bir kez güncellenmelidir.²

Diyabet eğitim hizmetleri ulaşılabilir olmalıdır.

Her diyabetli bireyin diyabet eğitimi alma hakkı vardır, fakat diyabetlilerin diyabet eğitimi alma oranı azdır.^{2,5,6,7} Eğitimin önemi konusunda bilinç artmış olmakla birlikte hala hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde diyabet eğitimine erişimde engeller vardır. Eğitime ulaşmakta temel engel diyabet eğitimcilerinin sayısal yetersizliğidir. İlave olarak, finansal kaynakların ve eğitim desteğinin yetersizliği, işten izin alma zorluğu, zamansızlık gibi bireysel engeller de diyabet eğitimine erişimi engelleyen diğer faktörlerdir. Ayrıca dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de diyabetli oranı hızla artmaktadır. Bu nedenle ulusal, bölgesel ve kurumsal düzeyde diyabet eğitim kaynaklarının artırılması ve diyabetlilerin erişiminin iyileştirilmesi gereklidir. Hükümetler diyabet eğitimi için gerekli yatırımları yapmalı, diyabet eğitimlerinin ödemesi sağlık sigortaları tarafından karşılanmalıdır.^{2,4,6,7}

KAYNAKLAR

1. Beaser RS, Weinger K, Bolduc-Bissel LM. Education in the treatment of diabetes. Eds: Kahn CR, King GL, Moses AC, Smith RJ, Jacobson AM. Joslin's Diabetes Mellitus. 14th ed. Boston: Lippincott Williams&Wilkins; 2005; p.597-610.
2. International Diabetes Federation. Uluslar arası Diyabet Eğitimi Standartları, Çev. Özcan Ş. İstanbul: EOS Ajans. 2009.
3. International Diabetes Federation. Diyabet Sağlık Profesyonelleri İçin Uluslar arası Eğitim Rehberi, Çev. Özcan Ş. İstanbul: EOS Ajans, 2008.
4. American Diabetes Association. Foundations of care: education, nutrition, physical activity, smoking cessation, psychosocial care, and immunization. Sec. 4. In Standards of Medical Care in Diabetes 2015. Diabetes Care 2015;38(Suppl.1):S20-S30.
5. Colagiuri R, Girgis S, Eigenmann C, Gomez M, Griffiths R. National Evidenced Based Guideline for Patient Education in Type 2 Diabetes. Diabetes Australia and the NHMRC, Canberra 2009.
6. Department of Health and Diabetes UK. Structured Patient Education in Diabetes-Report from the Patient Education Working Group. UK, COI, 2005.
7. Powers MA, Bardsley J, Cypress M, Duker P, Funnell MM, Fischl AH, et al. Diabetes Self-management. Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics, The Diabetes Educator 2015;41(4):417-30.
8. Gillett M, Dallosso HM, Dixon S, Brennan A, Carey ME, Campbell MJ, et al. Delivering the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cost effectiveness analysis. BMJ 2010;341:c4093.
9. Anderson B, Funnell M. The Art of Empowerment. 2nd ed. USA: American Diabetes Association; 2005.
10. Skelton A. Evolution not revolution? The struggle for the recognition and development of patient education in the UK. Patient Education & Counseling; 2001. p. 23-7.
11. Quiñones AR, Richardson J, Freeman M, Fu R, O'Neil ME, Motu'apuaka M, et al. Educational group visits for the management of chronic health conditions: A systematic review. Patient Educ Couns 2014;95(1):3-29.
12. Damiani G, Silvestrini G, Federico B, Cosentino M, Marvulli M, Tirabassi F, Ricciardi W. A systematic review on the effectiveness of group versus single-handed practice. Health Policy 2013;113(1-2):180-7.
13. Tang T, Funnell M. Peer Leader Manual. Brussels: International Diabetes Federation. 2011.
14. Schinckus L, Van den Broucke S, Housiaux M. Assessment of implementation fidelity in diabetes self-management education programs: A systematic review. Patient Educ Couns 2014;96(1):13-21.
15. Olgun N, Özkan S, Satman İ, Yetkin İ, Çalışkan D, Özcan Ş, et al. Sağlık Bakanlığı Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimi Rehberi. 1. Baskı. Ankara: Koza Basım Yayın Ltd Şti.; 2014.