

DIYABET EĞİTİMİ VE DIYABET EĞİTİMCİSİ OLARAK DIYETİSYENİN ROLÜ

Uz. Dyt. Emel ÖZER

ÖZET

Bu makalede, Diyabet tedavisinin temelini oluşturan diyabet eğitimi ve diyabet eğitimsi olarak diyetisyenin rolü hakkındaki literatür bilgileri derlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Diyabet, diyabet eğitimi, diyabet eğitimsi, diyetisyen.

ABSTRACT: *Diabetes Education and the Role of Dietitian as a Diabetes Educator*

Diabetes education is the keystone in the management of diabetes mellitus and dietitian also plays an important role in the nutritional therapy and diabetic patient education. In this article diabetes education and dietitian's role as educator, have been discussed.

Key Words: *Diabetes, diabetes education, diabetes educator, dietitian.*

GİRİŞ

Diyabetes Mellitus (şeker hastalığı) pankreasta, beta hücrelerinin salgıladığı insülin hormonunun yetersizliği, yokluğu ve/veya etkisizliği sebebiyle meydana gelen kronik bir hiperglisemi durumudur ve hipergliseminin temelinde çevresel ve genetik etkenler yer alır. Hastalık başta karbonhidrat metabolizması olmak üzere protein, yağ ve elektrolit metabolizmasında bozukluklara yol açar (1,2).

Ülkemizde diyabet sıklığının %1-2, diyabetik hasta sayısının 1.2 milyon olduğu tahmin edilmektedir (3). Dünya Sağlık Örgütü'nün raporlarına göre dünyada diyabetin prevalansı %1-3 olarak bildirilmiştir (5). Dünyada 120 milyonun üzerinde diyabetik yaşamaktadır ve bu sayının 2000 yılında 175 milyona, 2010 yılında ise 240 milyona ulaşacağı sanılmaktadır (4,5). Diyabet için yapılan sağlık harcamaları ABD'nde tüm sağlık harcamalarının %13'üne (92

milyar dolar) ulaşmaktadır (6). Bu harcamaların %47'si hastane, poliklinik, ilaç giderleri gibi direkt harcamaları, %45'i erken ölüm, kısa sürede hastalanma, iş gücü kaybı gibi indirek harcamaları kapsamaktadır. Türkiye'de henüz genel sağlık bütçesinden belirli bir pay ayrılmamıştır. 16 milyon diyabetlinin yaşadığı ABD'nde, kardiovasküler hastalıkların diyabetiklerde nondiyabetiklere göre 2-4 kat daha fazla olduğu, %60-65'inde hipertansiyonun bulunduğu ve diyabetle ilgili ölümlerin %75'inde kardiovasküler hastalık olduğu bildirilmektedir (6). Aynı ülkede 25 yaş ve üzeri ölümlerin %18'ini diyabetliler oluşturmaktadır ve diyabet en yüksek ölüm nedeni olan hastalıklar arasında 3. sıradadır (akciğer kanseri, meme kanseri ve AIDS'ten yüksek). Diyabet istatistiklerine göre ABD'nde her yıl yeni vaka olarak 595 000 tip2 diyabetli, 30000 tip1 diyabetli teşhis edilmektedir (6). Kontrollü olmayan diyabetin maliyeti yüksektir. WHO' nun raporlarına göre non diyabetiklere kıyasla diyabetiklerde körlük 10 kat, gangren ve amputasyon 20 kat, hastaneye yatış 2 kat daha fazladır (7).

Yaşam boyu süren bir hastalık olan şeker hastalığı, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için başlıca ölüm sebeplerinden birini oluşturması, tedavi giderlerinin oldukça yüksek olması nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur ve tedavide hedef, hastanın yaşam süresinin uzaması ve yaşam kalitesinin artırılmasıdır. Tedavide amaca yönelik tedavi kriterlerinin uygulanması, hastanın hastalığı konusunda bilgilendirilmesini diğer bir ifade ile 'Diyabet Eğitimi' ni gerekli kılmaktadır (5,7). Diyabetik hastanın eğitimi ile metabolik kontrolün sağlanabileceği, komplikasyonların önlenileceği ve diyabetin ekonomik maliyetinde önemli ölçüde tasarruf sağlanabileceği yapılan çalışmalarla da gösterilmiştir (8-10).

Saint Vincent Deklerasyonu ve Kos Bildirgesi

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) diyabetli hastanın yaşam kalitesini ve yaşam süresini uzatmaya yönelik ulusal stratejileri desteklemek ve geliştirmek üzere Ulusal Diya-

* İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Diabet Bilim Dalı ve DETAE Diyabet Araştırmaları ve Uygulamaları Polikliniği diyetisyeni ve diyabet eğitimsi.

bet Birlikleri, Sağlık Bakanlıkları ve konu ile ilgili endüstri ile koordineli çalışmalarına devam etmektedir. 1989 ekim ayında İtalya'da St. Vincent'da WHO, IDF , Avrupa ülkeleri sağlık bakanlığı temsilcileri ve hasta örgütlerinin temsilcilerinin katılımıyla ' Tüm Avrupa Ülkelerinde Diyabet Bakımını Geliştirme Toplantısı' düzenlenmiştir (11). Toplantı sonunda tüm Avrupa ülkelerinde uygulanmak üzere yayınlanan Saint Vincent Deklerasyonu ile diyabette bakım hedefleri belirlenmiş ve Türkiye bu toplantı kararlarını kabul etmiştir.

Saint Vincent Deklerasyonu hedefleri ;

- 1-Diyabete bağlı körlükleri 1/3 oranında azaltmak,
 - 2-Diyabete bağlı böbrek yetmezliğini 1/3 oranında azaltmak,
 - 3-Gangrene bağlı amputasyonları 1/2 oranında azaltmak,
 - 4-Koroner risk faktörlerini azaltarak, morbitide ve mortaliteyi azaltmak,
 - 5-Diyabetik annelerin sağlıklı gebelik ve sağlıklı bebek sahibi olmalarını sağlamaktır.
- 4 Eylül 1993 tarihinde de Uluslararası Çocukluk ve Adolesan Diyabeti Birliği (ISPAD) tarafından yayınlanan Kos bildirgesi ile üye ülkelerce diyabetli çocuk ve adolesanların bakımı ile ilgili optimal sağlık, sosyal güvence ve yaşam kalitesi sağlanması kararlaştırılmıştır (12).

DİYABETİK HASTA EĞİTİMİNİN ÖNEMİ

Dünyada kronik hastalıkların tedavisindeki güncel strateji, hastanın hastalığı konusunda bilinçlendirilmesi için eğitim verilmesidir. Diyabetik hastanın eğitimi, "diyabette eğitim" kavramı, insülinin keşfinden önceki dönemlere kadar uzanır. O yıllarda (1988) , Bouchardat, hastalarına, evde şeker kontrolünü önermiştir (13). Diyabet eğitiminde diyabet okulunun önemini ilk vurgulayan kişi, diyabetolojinin önderlerinden Dr. Eliott P. Joslin dir ve 1918'de yayınladığı "Joslin Diyabet El Kitabı" diyabetli hastalara, hastalıkla yaşamalarında yardımcı olmak üzere hazırlanmış ilk örnektir (14). İngiliz Dr. R.D.Lawrance 1925'de "Diyabetle Yaşam"ı yayınlamış ve bilinen ilk diyabet eğitim programı Dr Roma tarafından Portekiz'de uygulanmıştır (13).

Leona Miller 1972 yılında ABD'de yapmış olduğu bir çalışmada hastalıkları konusunda yeterli eğitimi almış diyabetiklerde hastanede kalış süresinin 5.6 günden 1.4 güne, rapor alma sürelerinin 15.4 günden

8 güne indiğini ve yıllık ketoasidozis oranının % 50 oranında azaldığını bildirmektedir ve sonuçlar düşük sosyoekonomik düzeydeki kişilerde sağlanmıştır (9). Komplikasyonu olan diyabetik hastaların %27'sinde mevcut komplikasyonlara diyabet konusundaki bilgi eksikliğinin neden olduğu bildirilmektedir (8). Hastaların hastanede yatmalarındaki en önemli etkenin hastalıkları ile ilgili bilgi eksikliğinden kaynaklandığı , diyabetik hastanın, ketoasidoz, hipoglisemi, diyabetik ayak ülserleri gibi komplikasyonlar nedeniyle hastanede yatmasının uygun bir eğitim programı ile önlenebileceği çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir (10,15-18).

Eğitim ile sağlanan bilgi artışının metabolik kontrolün sağlanmasında tek başına etkili olabileceğini bildiren çalışmalar olmakla birlikte buna karşıt sonuçlar bildiren çalışmalarda mevcuttur (10) . Eğitim ile oluşturulan bilginin ölçülmesinde kullanılan skalaların uygun olmaması farklı sonuçların alınmasında etken olabilmektedir (13). Mühlhauser (17) ve Mazucca'nın (10) çalışmaları eğitim programlarının diyabetin kısa ve uzun dönemli kontrolünü sağlayabildiği yönündedir , buna karşın eğitimden sonraki 6-9 ay içinde metabolik kontrolün sağlanmadığını gösteren çalışmaların da mevcut olduğu bildirilmektedir (13).

DÜNYADA VE TÜRKİYEDE DİYABET EĞİTİMCİSİNİN EĞİTİMİ

Joslin'in "Diyabetes Mellitus'un Tedavisi" isimli kitabında diyabetik hastaların tedavisinde ve eğitiminde diyabet ekibi ve yeterli malzeme ile donatılmış diyabet merkezlerinin önemini tanımlandığı bildirilmektedir (19). Diyabetolog veya endokrinolog başkanlığında çalışan diyabet ekibi içinde diyabet hemşiresi, diyetisyen, ayak bakım uzmanı, jinekolog, oftalmolog, nefrolog, nörolog, psikolog ve sosyal hizmet uzmanı yer almaktadır (19). Diyabet merkezlerinin geliştirilmesi, diyabet ekibinin, diyabetik hastanın ve ailesinin eğitilmesi iyi bir diyabet tedavisi sağlanmasında temel hedefleri oluşturmaktadır. Diyabet özel uzmanlık alanı gerektiren spesifik bir konudur ve bu konuda deneyimli hekim, diyetisyen ve hemşireden oluşan ekibin öncelikle diyabetli hastayı eğitecek olan diyabet eğitimcisi yani hekim, hemşire ve diyetisyeni yetiştirmesi gerekmektedir.

Başta ABD olmak üzere İngiltere, Avusturya, Yugoslavya, Jamaika, Avusturya gibi dünyanın birçok ülkesinde diyabetin tedavi, bakım ve eğitimini sağlamak amacıyla "Ulusal Diyabet Programları" geliştirilmiş ve sertifikalı diyabet eğitimcisi yetiştirmek amacıyla "Diyabet Eğitim Programları" oluşturulmuştur (20).

ABD, diyabetik hastalar için ulusal eğitim standartlarını 1983'de, diyabet eğitimcisi için sertifika sınavını 1986'da oluşturmuştur (21) ve bu ülkedeki diyabet eğitimcisi, sertifikalı diyabet eğitimcisi (CDE) olarak tanımlanmaktadır (20). Amerikan Diyabet Eğitimcileri Derneği (AADE) veya Amerikan Diyabet Derneği (ADA) tarafından düzenlenen ulusal sertifika sınavını kazanan, iki yıl içinde 2000 saatlik hasta eğitim programı deneyimi olan ve bu deneyimi de sertifika programına başvurmadan önceki son 10 yılda sağlamış lisanslı, kayıtlı veya sertifikalı hemşire, diyetisyen, doktor, eczacı, podiatris (ayak bakım uzmanı) CDE ünvanı alabilmektedir. 2000 yılında tüm bu meslek gruplarının 4 yıllık üniversite derecesi alması şartı aranacaktır. Sertifika 5 yıl süreyle geçerli olup bu süre sonunda eğitimci ilk başvurusunda olduğu gibi sınava girmektedir. ABD'de diyabet eğitimcilerinin sayısı 1996 yılında 9000'e ulaşmıştır ve bu sayının %68'ini hemşireler, %26'sını diyetisyenler oluşturmaktadır (22). ADA, diğer eğitimci adayların ve hastaların eğitimini sağlayacak olan diyabet eğitimcisinin görevlerini ;

- a) Nitelikli eğitim programları geliştirmek,
- b) Eğitim programının kalitesini sağlamak,
- c) Program içinde ihtiyaç duyulan konularda gerekli değişimi ve yeniliği sağlamak şeklinde tanımlanmaktadır (23).

Avusturya, diyabetik hastaların tedavi, takip ve eğitimine katılan hemşire ve diyetisyenler için ilk seminer programını 1985 yılında oluşturmuş ve bu seminerde ideal diyabet tedavi planı, eğitim metodları ve eğitim programı geliştirmek gibi çeşitli konuları tartışmışlardır. Diyabet eğitimcisi eğitimini 1990 yılına kadar yoğun olarak sürdüren Avusturya Diyabet Cemiyeti aralarında 156 hemşire, 119 diyetisyenin bulunduğu 361 eğitimciye "Diyabet Eğitimcisi" (DE) sertifikası vermiştir. Avusturya Diyabet Cemiyeti'nde DE sertifikası için başvurularda (AADE ve ADA'nın uygulamalarına benzer şekilde), lisanslı hemşire veya sertifikalı hekim ve diyetisyenden oluşan eğitimci adayların, en az 3 yıl diyabet konusunda iş deneyimi ve ilave olarak hasta tedavisi, bakımı ve eğitiminde 1 yıllık (minimum 2000 saat) aktif iş tecrübesi şartı aranmaktadır (24). Kanada Diyabet Derneği (CDA) bünyesindeki Diyabet Eğitim Seksiyonu (DEC) diyabet eğitimcileri için sertifika programına 1991 yılında başlamış ve bu oluşum içinde 400 diyabet eğitimcisine sertifika vermiştir (20).

Ülkemizde de Ocak 1994 de çeşitli üniversitelerde görevli, diyabet konusunda uzmanlaşmış doktor, di-

yetisyen ve hemşireden oluşan multidisipliner bir grup tarafından oluşturulan "Ulusal Diyabet Eğitim Grubu" (UDEG) dünyada uygulanan çeşitli eğitim modellerini inceleyerek, ülke koşullarına uygun diyabet eğitim sistemini kurma çalışmalarına başlamıştır. Diyabet eğitimcisi, diyabetik hasta eğitim programları ve eğitim standartları oluşturmak amacı ile çalışmalarını "Ulusal Diyabet Programı" bünyesinde sürdüren UDEG, Mart 1995 de 20 hastaneden 41 katılımcıya eğitici eğitimi vermiş, Nisan 1995 de, hasta eğitiminde hasta için bir el kitabı niteliğini taşıyan "Diyabet ve Siz" kitabını yayınlamıştır. Mezuniyetten sonra diyabet eğitim kurslarının ilkinin Nisan 1995 de İstanbul'da, ikincisini Haziran 1996 da Samsun'da düzenlemiştir. Ağustos 1995 de Sağlık Bakanlığı, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü "Diyabet Merkezi Yönergesi" taslağını hazırlamış ve taslakta diyabet ünitelerinde en az bir diyetisyenin çalışması gerektiğini belirtmiştir.

EĞİTİM MODELLERİ

Diyabetik hastaya verilen eğitim programlarında öğretme ve öğrenme stratejileri konferanslar, tartışma, demostrasyon, odiovizüel araçlar, vaka sunumları ve basılı materyalleri içermektedir. Bu stratejileri içeren hasta eğitim programları bireysel eğitim ve/veya grup eğitimi şeklinde verilmektedir (25-27). Her iki modelin de avantaj ve dezavantajları mevcuttur.

Bireysel yaklaşımda iletişim daha yoğundur hasta ile konuştuğunuzda reaksiyonlarını ölçülebilir ve eğitimi yönlendirebilirsiniz. Hasta ekonomik, seksüel veya sosyal problemlerini hiç bir zaman grup içinde ifade edemediğinden, hastanın ihtiyaçlarını daha net ifade edebildiği bireysel eğitim modeli avantajlıdır ancak doktor, hemşire ve diyetisyenler için bireysel eğitim zaman alıcıdır ayrıca bu model hastaya aynı sorunları yaşayan diğer diyabetlilerin düşüncelerini öğrenme imkanı tanımaz. Grup eğitiminde hasta deneyimlerini ve problemlerini paylaşır. Özellikle yeni tanı konmuş diyabetikler diğer diyabetlileri de görerek diyabetle yaşamda yalnız olmadıklarını hissederler. Grup içinde sorulan bir soru bir diğer diyabetlinin sormadığı veya sormayı düşünemediği bir soru olabilir.

Grup eğitimi, problemlerin ve çözümlerin paylaşılmasını sağlar, katılımcılığı artırır, eğitimin özellikle zaman açısından maliyetini azaltır, grup dinamiği oluşturur. Bu modelin de olumsuz yönleri mevcuttur. Bireylerin öğrenmek istediği konu önceliğinin ve gruba katılan bireylerin hastalıkları ile ilgili bilgi düzeylerinin farklılığı, bir konuyu anlama hızındaki bireysel değişkenlikler grup dinamiğini olumsuz

yönde etkileyebilir. Grup eğitiminin ideali, kadın ve erkek sayısı ile yaş grubu birbirine yakın , tedavi biçimi benzer hastalarla bir grup oluşturulmasıdır ancak bu her zaman mümkün olmayabilir. Diyabetik çocuk ve gençler özellikle grup eğitiminin hoşlanmaktadırlar. Bu nedenle yaz kampları eğitim için son derece önemlidir. Grup eğitimine katılacak hasta sayısı 10-20 arasında olabilir, daha büyük gruplarla hedefe ulaşmak güçleşebilir (13,25,27,28).

Diyabet eğitimi için yeterli teorik ve pratik bilgi ile donatılmış eğitiminin (doktor, hemşire, diyetisyen v.b.) eğitim vereceği birey veya grubun ihtiyaçlarını çok iyi tesbit etmesi gerekmektedir. Hastanın hastalığı kabullenmediği dönemde veya tedaviyi benimseyemediği , diyabet ekibi ve/veya diyabet eğitimsi ile diyaloga açık olduğu dönemde verilen eğitimin etkinliği de doğal olarak farklı olacaktır. Eğitici verdiği eğitim ile hastanın tedavisi ile ilgili olumlu davranış değişikliklerini yaptığını ve bu değişikliklerin sürekliliğinin sağlandığını gözlemlemelidir (13,21,25). İnsülin tedavisine yeni başlayacak bir hasta muhtemelen endişeli ve sıkıntılıdır. Hastaya verilecek eğitim, süre (30 dak.) ve içerik (insülin kullanım tekniği, beslenme düzeni, hipoglisemi) olarak sınırlı tutulmalıdır (29) . Hasta, verilen bilgiyi anlamış izlenimini verebilir ancak pratiğe dönüştürmekte güçlükleri olabilir. Bu nedenle bilginin etkili davranışı yarattığı kontrol edilmelidir (29, 30). Bu kontroller ne yazık ki ülkemizde poliklinik vizitleri ile sınırlı kalmaktadır . Çoğu Avrupa ülkesinde diyabet eğitimsi hastayı evde ziyaret ederek insülin, diyet ve egzersizle ilgili uygulamaları test edebilmekte veya oluşturulmuş telefonla eğitim hattı sayesinde hasta eğiticiye ulaşabilmektedir (13,21,31).

Eğitim programı içindeki konular diyabetik bireyin veya grubun ihtiyaçlarına göre değişmekle birlikte genellikle şu konu başlıklarını içermelidir (21,32):

- Diyabete genel bakış.
- Psikolojik destek
- Beslenme.
- Egzersiz.
- Tedavi (ilaç,insülin).
- Kendi kendini takip ve sonuçların değerlendirilmesi.
- Beslenme, egzersiz, ilaç veya insülin tedavisi ve kan glikoz düzeyi arasındaki ilişki.
- Akut komplikasyonları önleme ve tedavi.
- Kronik komplikasyonları önleme ve tedavi.

İ) Ayak, cilt ve diş bakımı.

j) Davranış değişikliği için stratejiler, risk faktörlerini azaltma ve sorunları çözümü.

k) Diyabetik gebelerde ve gestasyonel diyabette tedavi.

Diyabet eğitimsi olarak diyetisyenin

- Diyabet tedavisinde beslenme planının önemi,
- Karbonhidrat tipleri, rafine karbonhidratlardan sakınılmasının nedenleri,
- Yağ ve yağlı yiyecekler ve tedavideki önemi,
- Posalı yiyeceklerin tedavideki önemi,
- Öğün planlamada dikkat edilecek noktalar ve değişim listelerinin kullanılması,
- İnsülin, diyet ve egzersiz etkileşimi,
- Alışveriş, yemek hazırlama ve pişirmede dikkat edilecek noktalar,
- Ev dışında beslenme ve alkol,
- Yapay tatlandırıcılar ve diyet ürünleri konularında hastayı bilgilendirmelidir (32).

Yeni tanı konmuş diyabetlinin hastalıkla ilgili bilgisi genellikle yok denilecek kadar azdır. Hastalara verilen fazla bilgi , “kap doldurma (pot filling)” teorisi olarak tanımlanmaktadır, daha açık bir ifade ile kabı büyük olan verileri diğerlerine göre daha fazla alacaktır. Bu nedenle “bil koy oyunu (jigsaw)” teorisinin öğretme modeli olarak diğerinden daha uygun olduğu görüşü hakimdir. (13).

Eğitim içinde yer alan konular mümkün olduğunca haftalık programlar olarak uygulanmalı, aşırı bilgi verilmesinden sakınılmalıdır. Mevcut uygulamalar medikal tedaviyi takiben 1-3 hafta sonra 5 günlük eğitim programı şeklindedir ve eğitimin sürekliliğini sağlamak amacıyla programın 1-2 yıl aralıkla tekrarlanması, bilginin yenilenmesi gerekmektedir (19).

Başarılı veya başarısız eğitimin ölçütü olarak, sadece glisemi kontrolünün değerlendirilmesi oldukça sık yapılan bir hata olarak bildirilmektedir. Kendi kendine kontrolü sağlayabilme sıklığı, test güvenilirliği, hipoglisemi korkusu, tedavi değişikliği gibi çeşitli etkenler de glisemi kontrolünde etkin olabilmektedir. Hastanın eğitim öncesi ve sonrası bilgi düzeyi, alışkanlıklarının değişmesi, insülin uygulama, evde kendi kendini kontrol, test sonuçlarını kaydetmedeki be-

cerileri öğün zamanında veya yiyecek miktarında yapılacak değişikliklere göre insülin dozunda yapılacak uygun değişikliklere karar verme yeteneği , hipo ve hiperglisemi sıklığı eğitimin kalitesini belirlemede önemli göstergelerdir (13,14,22,31,33).

Diyabet Eğitimsi Olarak Diyetisyenin Rolü

Diyabet tedavisinde 5 önemli tedavi kriteri vardır: Diyet, oral anti diyabetik ilaçlar, insülin ve eğitim. Prof Krall ; eğitimin bir tedavi ögesi olmaktan çok tedavinin kendisi olduğunu bildirmiştir (31). Diyet tedavisi hiç kuşkusuz diyabet tedavisinin temel taşıdır ve diyabetik her hastanın diyetle ilgili önerilere ve eğitime ihtiyacı vardır. Bu konuda yeterli bilgi ile donatılmamış diyabetiklerde metabolik kontrolü sağlamada güçlük çekildiği, diyabetik çocuk ve gençlerde optimal büyüme ve gelişme standartlarına ulaşamadığı bildirilmektedir (31,34).

Tip 2 diyabetiklerin % 80'i ideal ağırlıklarının üzerindedir(35) ve büyük bir çoğunluğu diyet önerilerine uyum sağladıklarında ilaç veya insülin kullanmaları gerekmez. Bu da diyabetin bakım maliyetini azaltır. Ancak diyabetikler arasında diyetle uyumun genellikle yetersiz olduğu bilinmektedir (36,37). Bunun birçok olası nedeni olmasına rağmen hastalar tarafından müştereken kabul edilen faktörlerden biri diyet yapmanın ekonomik maliyetidir. Ancak bunun önemi çok fazla değildir. Yüksek karbonhidrat içeren diyet önerilerinin ekonomik maliyeti günlük geleneksel beslenme biçiminden çok fazla değildir. Diyet uygulamalarındaki aksaklığın asıl nedeni bireylerin diyet uygulaması esnasında yapmaları gereken değişikliklere dirençli olmalarıdır. Diyetle ilgili önerilerde daha gerçekçi yaklaşımlar gerekmektedir.

Standartlaştırılmış diyet listeleri kolaylıkla uygulanabilir nitelikte değildir, hastanın beslenme alışkanlıkları, sosyal ve ekonomik durumu değerlendirilmeden hazırlanmış olan diyet planı, verilen tavsiyenin tamamen kabul edilememesine yol açar. Bireyselleştirilmiş bir beslenme planı ile diyetle uyum gösteren bir diyabetli ise, glisemi kontrolünü sağlayabildiğini görünce, diyet bilgisini derinleştirmekte isteyebilir (34). Özelleştirilmiş diyet önerileri ve diyet eğitimi ile metabolik kontrolün sağlanmasında başarıya ulaşılabilir. Bu konuda yapılan bir çalışmada hastaların %50 sinin basılı diyet listelerini okumadığı belirlenirken diyetle ilgili bilgileri okuma ve uygulama düzeyi ve diyabet yaşı arasında pozitif korelasyon, kronolojik yaş ile negatif korelasyon olduğu bildirilmiştir (38).

Diyetle ilgili görüşmelerde hastaya gerekli zamanı ayırmak önerilen değişikliklerin anlaşılmasını ve ka-

bul edilmesini sağlayabilir. Planlı ve organize bir eğitim diyabetlinin diyetle ilgili çözümlenmemiş ihtiyaçlarını karşılayabilir. Mevcut çalışmalar diyabetle ilgili diyet önerilerinin hala hekimler tarafından da yapılmakta olduğunu bildirir ancak beslenme biliminin gelişmesi ve diyabette diyet ilkelerinin yapısındaki süregelen değişiklikler nedeniyle genellikle diyet eğitimi tıp eğitimi sırasında derinlemesine sağlanamamaktadır. Diyabetik bireylerin besin tüketimlerinin araştırıldığı bir çalışmada hastaların sadece %30 unun çalışmadan önceki iki yıl içinde diyetisyenle görüştikleri belirlenmiş, tedavide hasta ve diyetisyen görüşmelerinin önemi vurgulanmıştır (37). Mann bu çalışma ile ilgili olarak yaptığı bir yorumda, çalışmanın yapıldığı merkezde ve bir çok yerde, hekimlerin genellikle hastanın diyetle uyumla ilgili bir sorununun olduğunu farkettileri zaman hastaya diyetisyenle görüşmesini önerdiklerini belirtmiştir (39). Anderson ve ark. (40), yaptıkları bir çalışmada, tedavi gören 440 diyabetik hastadan % 58'inin eğitim programına katıldığını (Tip 1 diyabetiklerin %89'u, insülin kullanmayan tip2 diyabetiklerin % 42'si) ve %66'sının diyetisyenle görüştiklerini (Tip 1 diyabetiklerin %89'u, insülin kullanmayan tip 2 diyabetiklerin % 54'ü) saptamışlardır. Michigan diyabet Merkezinde insülin kullanan 152 ve insülin kullanmayan 241 hasta ile yapılan bir başka çalışmada ise insülin kullanmayan hastaların % 71'inin şişman, % 62'sinin HbA1c ve %53'ünün kolesterol düzeylerinin yüksek olduğu saptanmış, hastaların % 53'ü doktorlarının önerisi olmadığı için diyetisyenle görüşmediklerini bildirmişlerdir (41). Bu sonuç Mann'ın bir başka çalışma bulguları konusunda yapmış olduğu yorumu da desteklemektedir. Yine aynı çalışmada ve Anderson'un çalışmasında dikkat çeken bir diğer nokta eğitim alan ve diyetisyenle görüşme oranı daha fazla olan hastaların genellikle insülin kullanan hastalardan oluşmuş olmasıdır (40,41). Hastanın insülin kullanıyor olması, gerek doktorun hastaya diyetisyenle görüşmeyi önermesi gerekse hastanın beslenme önerilerine ihtiyaç duyması nedeniyle, diyet tedavisinin diyetisyen tarafından sağlanmasında primer nedeni oluşturmaktadır. Bu durum, %80'i şişman olarak bilinen tip 2 diyabetiklerde metabolik kontrolün sağlanamamasında ve dolayısı ile komplikasyonların gelişmesindeki önemli etkenlerden biri olabilir.

ABD'de sağlık sigorta şirketlerinin diyabetin tedavisinde, diyet önerilerinin gerekliliği konusundaki tereddütleri, diyet eğitiminin diyabetin direk ve indirek maliyetine etkinliğini değerlendirmek amacıyla çalışmalar yapılmasına neden olmuştur. Davidson'un etkili diyet önerilerinin ve diyetle uyumun oral antidiyabetiklere olan ihtiyacı azalttığını gösterdiği bildi-

rilmektedir (34) . Ancak diyet eğitimi her zaman bilgi artışı ile sonuçlanmayabilir veya bilgi artışı metabolik kontrolün sağlanması ile ilişkili olmayabilir (42). Bu nedenle eğitimin sürekliliği ve hastanın eğitim ile sağladığı bilginin günlük yaşamında uygulanabilirliğinin izlenmesi gerekir. Bu amaçla yapılan ev ziyaretlerinin çok etkili olduğu bilinmektedir. Diyabetiklere verilen diyet eğitiminin diyabette metabolik kontrolün sağlanmasında olumlu etkileri çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir (43-45). Bu konuda yapmış olduğumuz iki çalışmada da diyet eğitimi ile yükselmiş beden kitle indeksi, açlık kan şekeri, HbA_{1c}, trigliserid ve VLDL kolesterol değerlerinin azaldığı saptanmıştır (46, 47).

Diyet tedavisi , diyabetin akut ve kronik komplikasyonlarının önlenmesinde ve tedavisinde önemli rol oynar (48). Bu nedenle, gerek hastaya verilecek diyet önerileri gerekse hasta eğitiminde diyetisyenlerin önemli görev ve sorumlulukları vardır. Diyabet tedavisinde, diyetisyenin fonksiyonları şöyle özetlenebilir;

- 1) Diyet tedavisini düzenleyen ve uygulamaları kontrol eden kişi olarak diyabet ekibi içinde yer alır.
- 2) Diyabet eğiticisi yetiştirmek üzere organize edilen programlarda, eğiticinin eğitiminden sorumlu kişidir.
- 3) Diyabetik hastalara yönelik eğitim programlarına diyabet eğitimsi sıfatıyla katılır, eğitim programları geliştirir ve uygular.
- 4) Konu ile ilgili bilimsel çalışmalarda ve araştırmalarda yer alır (34,49). Tüm bu fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için diyetisyenlerin, diyabet, yiyecek ve beslenme bilgisi ile donatılması ayrıca klinik verileri yorumlama, iletişim, yönlendirme ve hedef saptama becerilerine ve deneyimine sahip olması gerektiği bildirilmektedir (49) .

SONUÇ ve ÖNERİLER

Diyabetik hastanın diyet tedavisinin düzenlenmesinde, diyabet eğitimsinin eğitiminde ve hasta eğitiminde önemli bir yeri olan diyetisyenlerin, diyabetik hastanın ihtiyaçlarını iyi tanıyabilmesi, bireyselleştirilmiş diyet önerileri sunabilmek için zaman ayırabilmesi, eğitim standartları ve modelleri geliştirmesi , bu standartların eğitimin üzerindeki etkinliğini değerlendirmesi, ev ziyaretleri planlaması ve bu alanda yapılan bilimsel çalışmalara katılması gereklidir. Bunların hepsi diyetisyenlerin belirli konularda branşlaşmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Mezuniyet sonrası diyabet ve beslenme eğitim kursları ile sertifikalı diyabet eğitimsi yetiştirecek kurs

programları organize edilmeli ve dahiliye, endokrin veya diyabet servisinde ve/veya polikliniklerinde çalışan diyetisyenlerin bu konuda yapılan toplantılara katılması sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Alp H, Sencer E. Şekerli Diabet. Endokrin ve Metabolik Hastalıklar. Sermet Matbaası, İstanbul ; 309, 1976.
2. Büyükdevrim AS. Şekerli diabet mültihormonal bir dengenin kusurudur. Diabet Yıllığı 1:1,1983.
3. Akıncı TD, Hatemi H, Berkarda B. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Toplum Hekimliği Merkezi, Toplum Sağlığı Taramaları, Yayın No. 3, İstanbul,1984.
4. King H, Rewers M. Global estimates for prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in adults. Diabetes Care 16: 157,1993.
5. World Health Organization. Diabetes Mellitus, Report of a WHO Study Group. WHO technical report series, No. 727. World Health Organization Geneva, 1985.
6. National Diabetes Information Clearinghouse.; Diabetes Statistics, NIH publication No.95, 1995
7. WHO Expert Committee On Diabetes Mellitus; Technical report series, No.646, World Health Organization, Geneva, 1980.
8. Geller J, Butler K. Study of educational deficits as the cause of hospital admission for diabetes mellitus in a community hospital. Diabetes Care 4: 487,1981.
9. Miller LV, Goldstein G. More efficient care of diabetic patients in a country- hospital setting. New Engl J Med 286: 1388,1972.
10. Mazucca SA, Morrman NH, Wheeler ML. The diabetes education study: a controlled trial of the effects of diabetes patient education. Diabetes Care 9: 1,1986;
11. World Health Organization. Diabetes Care and Research in Europe: The St Vincent Declaration. Action Program. (Eds. Krans HMJ, Porta M, Keen H), WHO Regional Office For Europe, Copenhagen, 7,1992.
12. Mellor L, Silink M. IDF Consultative Section on Childhood and Diabetes: Joining forces for children with diabetes. The Saint Vincent Declaration Newsletter 7:11,1995.
13. Day JL, Assal JP. Education of the diabetic patient. International Textbook of Diabetes Mellitus. (Ed Alberti KGMM, De Fronzo RA, Keen H, Zimmet P.) John Wiley & Sons, Chichester, New York, Brisbane, Toronto, Singapore, 923, 1992.
14. Dunning T. Diabetes education: teaching, learning, communicating. IDF Bulletin 39:26,1994.
15. Scott RS, Brown LJ, Clifford P. Use of health services by diabetic persons. II. Hospital admissions. Diabetes Care 8: 43,1985.
16. Day JL, Spathis M. District Diabetes Centre in the United Kingdom. Diabetic Med 5:372,1988.

17. Mühlhauser I, Jorgens V, Graninger W, et al. Bicentric evaluation of a teaching and treatment programme for type 1 (insulin dependent) diabetic patients: improvement of metabolic control and other measures of diabetic care for up to 22 months. *Diabetologia* 25: 470,1983.
18. Dunn SM. Reaction to educational techniques: coping strategies for diabetics and learning. *Diabetic Med* 3:214, 1986.
19. Knight AH. Organization of Diabetes Care in The Hospital. *Textbook of Diabetes*.(Ed. Pickup JC. Williams G) Blacwell scientific Publications, London, Edinburg, Boston, Melbourne, Paris, Berlin, Vienna, 940, 1991.
20. Tan MH. Diabetes health care delivery worldwide: a guided tour, international. *Diabetes Monitor* 8 (1):1,1996
21. Funnell, M Haas LB. National standarts for diabetes self-management education programs. *Diabetes Care* 18:100,1995.
22. Brackenridge B Roles. Training and Certification of Diabetes Educators in the US, *Diabetes Educator Global Medical Conference*, Indianapolis, 1996.
23. American Diabetes Association: National standards for diabetes self-management education programs, *Diabetes Care* 18 (1): 94,1995.
24. Baumer EM. Teaching and testing, *Diabetes Educator Global Medical Conference*, Indianapolis,1996.
25. Day J. Diabetes Education. *Textbook of Diabetes*. (Ed.Pickup JC. Williams G). Blacwell scientific Publications, London, Edinburg, Boston, Melbourne, Paris, Berlin, Vienna, 933, 1991.
26. Anderson RM, Funnel MM. Strategies For Diabetic Patient Education: A Review of Fundamentals.The *Diabetes Annual/6* .(Ed. Alberti KGMM. Krall LP.), Elsevier Science Publishers, Amsterdam, London, New York, Tokyo,245,1991.
27. Moffitt SP, Pirie EL. Diabetes education: group or individual approach? *Medicographia* 9 (2):12,1987.
28. Etzwiller DD. Diabetes Education for the patient. *Diabetes Mellitus*. (Ed.Galloway JA. Potvin JH. Shuman CR.) Lilly Research Laboratories, Indiana, 308,1988.
29. Day JL. Diffculties in educating patients with diabetes. *Reducing the Burden of Diabetes* 7:5,1996.
30. Assal JP. A way forward in patient education. *Reducing the Burden of Diabetes* 7:8,1996.
31. Krall LP. Education: a treatment for diabetes. *Joslin's Diabetes Mellitus*. (Ed. Marble A. Krall LP. Bradley RF. Chritlieb AR. Soeldner JS.) Lea and Febiger, Philadelphia, USA , 466,1985.
32. Skinner A, Anderson I, Marshall SM. How to educate the person with diabetes. *International Diabetes Digest*, 59, 1993.
33. Dunn SM, Turtle JR. Diabetes Education: Prescribing Information. *The Diabetes Annual/6* .(Ed. Alberti KGMM. Krall LP.), Elsevier Science Publishers, Amsterdam, London, New York, Tokyo,185,1991.
34. Nutrition Sub-Committee of the British Diabetic Association's Medical Advisory Committee:The Role of the dietitian in the management of the diabetic- a policy statement by the British Diabetic Association. *Human Nutrition: Applied Nutrition* 36A, 395, 1982.
35. Kahn R. Pathophysiology of Diabetes Mellitus: An Overwiev. *Joslin's Diabetes Mellitus*. (Ed. Marble A. Krall LP. Bradley RF. Chritlieb AR. Soeldner JS.) Lea and Febiger, Philadelphia, USA , 43,1985.
36. Shimakawa T, Herrera-Acena MG, Colditz GA, et al. Comparison of diets of diabetic and nondiabetic women. *Diabetes Care* 16 (10) :1356, 1993.
37. Close EJ, Wiles PG, Lockton JA, et al. The degree of day-to-day variation in food intake in diabetic patients. *Diabetic Medicine* 10: 514, 1993.
38. Kicklighter JR, Stein MA. Factors influencing diabetic clients' ability to read and comprehend printed diabetic diet material. *Diabetes Educator* 19 (1) 40, 1993.
39. Mann J. Variation in food intake in people withh diabetes. *International Diabetes Monitor* 6(1):6,1994.
40. Anderson RM, Stepien CJ, Fitzgerald JT. The diabetes patient educationn experience of randomly selected patients under the care of communitiy physicians (Abstract). *Diabetes* 42 (Suppl. 1) : 104A, 1993.
41. Guidelines vs practice in delivery of diabetes nutrition care. *J Am Diet Assoc* 93 (1):34, 1993.
42. Graber AL, Christman BG, Alogna MT. Evaluation of diabetes patient- education programs. *Diabetes* 26: 61, 1977.
43. Chandalia HB, Bagrodia J. Effect of nutrition counseling on blood glucose and nutritional knowledge of diabetic subjects. *Diabetes Care* 2: 353, 1979.
44. Streja D, Boyko E, Rabkin SW. Nutrition therapy in non- insülin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Care* 4: 81, 1981.
45. Weinsier RL, Seeman A, Herrera MG, Simmons JJ, Colins ME. Diet therapy of diabetes: description of a successful methodological approach to gaining diet adherence. *Diabetes* 23: 669, 1974.
46. Özer E, Alphan ME, Karşıdağ K, Dinççağ N, et al.The effects of diet education on BMI and metabolic control in 80 obese type 2 diabetic houswives (Abstract). *International J of Obesity* 19 (Suppl 2): P358, 1995.
47. Özer E, Karşıdağ K, Alphan ME, Satman İ, et al. Is nutritional knowledge level effective on BMI and metabolic control in obese type 2 diabetic patients (Abstract). *International J of Obesity* 20 (Suppl 4): 03-129-WP1, 1996.
48. Franz MJ, Horton ES, Bantle JP, et al. Nutritional principles for the management of diabetes and related complications. *Diabetes Care* 17(5): 490,1994.
49. Schafer RG, Bohannon B, Franz M, et al. Translation of diabetes nutrition recommendations for healt care institutions. *Diabetes Care* 20:96, 1997.