

BİRİNCİ BASAMAKTA DİYABET EĞİTİMİ VE 5 DAKİKALIK YAŞAMSAL SET

Yrd. Doç. Dr. Melahat Akdeniz¹, Prof. Dr. Hakan Yaman¹, Dr. Ebru Katırcı²

¹ Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD, Antalya

² Toplum Sağlığı Merkezi, Gelendost, Isparta

ÖZET

Önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olan diyabetin sıklığı giderek artmaktadır. Kesin olarak kür sağlanamasa da ilaç tedavisinin yanı sıra bedensel etkinlik, sağlıklı beslenme, sigaranın bırakılması gibi yaşam biçimi değişiklikleri hastalığın ve komplikasyonlarının gelişimini geciktirme, ilerleyişini yavaşlatma konularında etkilidir.

Diyabet hastalarının tedavi önerilerine uyumu ve yaşam tarzı değişikliklerini gerçekleştirebilmeleri ve kendi bakımlarının sorumluluğunu alabilmeleri için hasta eğitimi çok önemlidir. Geleneksel tıbbi modelden farklı olarak (doktor, hastalık, glukoz düzeyi merkezli model, başarısızlık nedeni olarak hastanın uyumsuzluğunu suçlama gibi) XXI. yüzyılın diyabet bakımında modern

kalite standartlarını karşılamak için hasta katılımlı, hasta merkezli, paylaşımlı, hastayı güçlendirici modeller son derece önemli ve gereklidir. Bu yaklaşımı desteklemeyi hedefleyen “beş dakikalık yaşamsal set” beş dakikalık bir sürede hastaya aktarılacak üzere hipoglisemiden korunmak için rehberler, diyet rehberleri, kilo verme, nöropatik ve vasküler sorunu olmayan hastalar için ayak lezyonlarından korunma, ağrı duyusu kaybı, göz problemlerinin takibi başlıklardan oluşan dokuz modül içermektedir. “Beş Dakikalık Yaşamsal Set” birinci basamak sağlık merkezlerinde diyabet hastalarının eğitimi ve güçlendirilmesi için kullanılabilir bir araçtır.

• **Anahtar Kelimeler:** Diyabetes mellitus, eğitim, birinci basamak, aile hekimliği. **Nobel Med 2010; 6(1): 5-9**

DIABETES EDUCATION IN PRIMARY CARE AND THE 5 MINUTE SURVIVAL KIT

ABSTRACT

The number of patients with diabetes mellitus has been gradually increasing worldwide, and has become a significant cause of morbidity and mortality. Although a complete cure is not available, medical therapy along with life style changes such as physical activity, healthy nutrition, smoking cessation seems efficient to delay the development of diabetes related complications. Patient education has an important roles in the adherence to treatments, in achieving life styles changes and in taking responsibility of self-care. Unlike

the traditional medical model (physician,-disease,-levels of glucose centered model which blame non-adherence of patient by for failure etc.), models based on a participatory approach are strengthening the quality standards in care of diabetes in twenty first century. The Five Minute Survival Kit which includes nine different modules for the patient is an instrument to professional in his daily encounter.

The "Five Minute Survival Kit" can be used for education and empowerment for patients with diabetes in primary care health centers.

• **Key Words:** Diabetes mellitus, education, primary care, family practice *Nobel Med 2010; 6(1): 5-9*

GİRİŞ

Diabetes mellitus (DM), kalıtsal ve edinsel etmenlerin etkileşimi sonucu insülin sekresyonunda yetersizlik ve bunun neden olduğu hiperglisemi ile yetersiz insülin aktivitesi ve insülin direncine bağlı olarak dokularda gelişen metabolik anormalliklerle karakterize bir hastalıktır.

Günümüzde tüm dünyada 150 milyon olan diyabetli kişi sayısının 2025 yılında 300 milyona ulaşacağı öngörülmektedir.¹

ABD'de 19 milyon DM hastası vardır ve sayı her geçen gün artmaktadır. Her yıl 20 yaş üstündeki bir milyon kişiye diyabet tanısı konmaktadır.² 1980 yılından beri diyabet nedeni ile ölüm oranı %30 artmıştır. Diyabet kardiyovasküler hastalık riskini artırırken erişkin körlüğü, son dönem böbrek yetersizliği ve bacak amputasyonlarının da önde gelen nedenlerinden biridir. Diyabetli hastaların yıllık bakım masrafları yalnızca ABD'de 130 milyar doları aşmaktadır.

Türkiye Diyabet Epidemiyoloji grubunun (TURDEP) 20 yaş üzeri kişilerde yaptığı çalışmaya göre Türkiye'de diyabet prevalansı %7,2, bozulmuş glukoz toleransı %6,7'dir.³ Glukoz intoleransı yaş ile artış göstermektedir. Diyabetli hasta sayısının bu hızlı artışının nedenleri arasında doğuştan beklenen yaşam süresinin artması yanında yaşam biçimi değişikliklerinin önemli rolü vardır. Artan endüstrileşme ve gelişen teknoloji insanların yaşamlarını kolaylaştırarak daha az etkinlik ile günlük yaşamlarını sürdürmelerine olanak sağlarken toplumda obezitenin artmasına neden olmuştur. Aynı zamanda beslenme alışkanlıkları da değişerek daha kalorili ve doymuş yağlı batı tipi beslenmeye doğru bir kayma ortaya çıkmıştır. Bedensel etkinliğin azalması ve çoklu doymuş yağla beslenme gibi sağlıklı yaşam tarzları günümüz toplumlarında hem obezite oranını

hem de diyabet oranını artırmıştır.

Sağlıklı yaşam biçimi değişikliği yapmanın diyabet oluşumunu engellediği konusunda kesin kanıtlar olmamakla beraber bu tip girişimlerin diyabet gelişimini geciktirdiği ve diyabetik kişilerde metabolik kontrolü iyileştirdiğine dair çalışmalar giderek artmaktadır. Büyük çaplı randomize kontrollü bir çalışma olan diyabet önleme programının sonuçlarına göre bozulmuş glukoz toleransı olan hastalarda yaşam tarzı değişimini hedefleyen girişimlerin tip II DM gelişme riskini %58, metformin kullanımını ise %31 oranında azaltmaktadır.^{2, 4} Yaşam biçimi değişiklikleri diyabet gelişimi için risk altında olan kişilerde bazı risk etmenlerini geriletebilirken aşikar diyabeti olan kişilerde de metabolik kontrolü kolaylaştırarak diyabet komplikasyonlarının önlenmesini ve geciktirilebilmesini sağlar.⁴ Diyabetin yönetimi hasta, hastanın ailesi, birinci basamak hekimi, endokrinolog, diyabet eğiticisi, oftalmolog ve ayak bakım uzmanını içeren bir ekip gerektirir. Ekip hastayı hastalık, kendi hastalığı, şu andaki durumu ve gelecekte olması beklenen durumlar konusunda bilgilendirir. Hasta ile birlikte görüşülerek bir yönetim planı hazırlanır ve hastanın bu plana uyması beklenir. Diyabet gibi kronik hastalıkları olan kişilerde önerilen tedavilere uyum oranının ortalama %50 (%0 ila 95 arasında) olduğu yapılan pek çok çalışma ile saptanmıştır.^{5, 6} Hastaların önerilen tedavilere uyumu yaşam biçimi değişiklikleri söz konusu olduğunda en azdır. Diyabetli kişilerin sadece %37'sinde HbA1c düzeyi hedeflenen düzeylerin altındadır. Çok titiz bir kan glukozu kontrolü DM'li hastalarda komplikasyon gelişme riskini %25 azaltabilir.⁷ Hastalığın ve komplikasyonlarının kontrolü sadece ilaç tedavisi ile sağlanamaz. Beslenmenin düzenlenmesi, sigara içiminin bırakılması, riskli davranışlardan kaçınma, bedensel etkinlik gibi yaşam biçimi değişiklikleri iyi metabolik kontrol ve komplikasyonların azaltılması için esastır. İyi metabolik kontrolü olmayan diyabetli hastalarda →

hedef organlarda ciddi hasarlar olduğu bugün herkes tarafından bilinen bir gerçektir.

Diyabet tedavisi için yeni ilaçların geliştirilmesi ve kan glukozu izlemi için yeni olanaklar bulunmasına rağmen hastalık ciddiyetini korumaktadır. Hastalığı kontrol altına almak, komplikasyonları önlemek ya da geciktirmek için diyabet hastalarının kendi bakımlarının sorumluluğunu alması, yaşam biçimi değişiklikleri için eyleme geçmesi, tedaviye uyum için hastalığının ciddiliğini anlaması ve kendi bakımı için motive olması gerekir. Diyabetik hasta eğitimi bu nedenle son derece önemlidir ve hastanın ilk başvuru noktası ve sürekli bakımın sağlayıcısı olan birinci basamak sağlık merkezi hekimi bu eğitimi sağlayabilir. Diyabet hastalarının daha iyi bakım alabilmeleri için birinci basamak (BB) hekimlerinin bakımda etkin olarak rol almaları gerekir. BB hekimleri sürekli bakım sürecinde hastaları ile etkili bir iletişim kurar, hastanın ve ailesinin bakım planına katılmasını sağlar, diyabetin daha iyi kontrolüne katkı yapacak faktörleri değerlendirip hastanın ve ailenin gereksindikleri eğitimi sağlayarak onları diyabet ve diyabet nedeniyle gelişen sorunlarla başa çıkmada güçlendirirler.

Diyabetik bireylerin eğitiminin klinik tedavinin bir parçası olduğu 1930'lardan beri bilinmektedir.^{8,9} Dünya Sağlık Örgütü'nün hedeflerinden biri 2010'da diyabet hastalarının %60 kadarına (1998'de bu oran %40'dı) eğitim vermektir.⁹ Diyabet eğitimi hastanın kendi bakımına aktif katılımını sağlayarak hastalığın yönetiminin sonuçlarını iyileştirmede anahtar rol oynar. Son yıllarda bu alanda pek çok çalışma yapılmıştır.¹⁰ Hastanın duruma adaptasyonunu ve sağlık çalışanlarının önerilerine uyumunu artırmak, kendi bakımını ve bakım sonuçlarını iyileştirmeye yardım etmek için bakıma katılımının sağlanması ve güçlendirilmesinin desteklenmesi gerekir.¹¹ Tip II DM sağlık bakım sonuçlarının iyileşmesi hastanın kendi-yönetim davranışlarını iyileştirmeksizin mümkün değildir. Bir diyabet hastasının gün içinde almak zorunda olduğu pek çok sağlık kararının %95 ya da daha fazlası hekimleri tarafından, hastalarla tartışmadan, alınmaktadır.¹² Yiyecek-içecek, sigara kullanımı, bedensel etkinlik, kliniğe başvuru, ilaç önerilerine uyum, insülin tedavisi, kan şekerini kendi kendine izleme gibi konularda hekimler hastalarının uymasını bekledikleri önerilerde bulunurken bireysel, duygusal, kültürel ve sosyal faktörleri dikkate almalı, aydınlatılmış kişisel kararlar almaları için onları yüreklendirerek desteklemelidirler.

Hastanın içinde bulunduğu ortam ve hastalığının sorumluluğunu üstlenmek için motivasyonu dikkate alınmaksızın yapılan tedavi önerileri başarısız olacaktır. Bu hedeflere ulaşmak için hasta - hekim iletişimde majör değişiklikler gerekir. Otoriter bir iletişimden

daha çok destekleyici ve paylaşımcı davranışlar sergilenmelidir. Sadece bilgilendirmek davranış değişikliği sağlamakta yetersiz kalır. Doğru diyabet bilgisi daha aydınlatılmış kararlar almada hastaya yardım edebilir. Ancak hastalar bu bilgiyi uygulamaları için kuvvetle motive edilmedikçe eyleme geçmezler.¹² Bu nedenle hastanın motivasyonu ve sağlık davranışını ve yaşam alışkanlıklarını değiştirme niyeti üzerine odaklanma yaşamsal ve gereklidir. Bu amaçla motivasyonel görüşme tekniği¹³ kullanılabilir. Bu görüşme tekniğinde hastanın davranış değişikliği yapmaya karar verebilmesi için zorlama veya baskı olmaksızın rahat bir ortamda hasta ile görüşülür; hastayla yapması istenilen davranış değişikliğini yapmasının ya da yapmamasının yaşamına etkileri tartışılır. Böylece hastalar değişiklik yapma veya yapmama konusundaki endişelerini ve değişiklik yapmalarına engel olan durumları paylaşırlar. Hastalara değişiklik yapmaları için baskı yapılmaz. Hasta değişim için karar alıncaya kadar çözüm üzerinde durulmaz. Hastanın değişiklik yapma için motivasyon düzeyi sorularak motivasyonunun nasıl artırılacağı üzerinde durulur ve karar hastaya bırakılır. Bu görüşme sonunda hasta yapması istenen değişiklik ve kendi davranışının sonuçları konusunda aydınlatılmış olarak kararını verir. Diyabetik hastalar kendi kendilerine bakım kararlarını verme konusunda merkezi bir konuma konuldukları takdirde bakımlarının sorumluluğunu üstlenmeleri ve hastalıklarının tedavi planlarına daha fazla uyum sağlamaları mümkün olmaktadır.¹³ Diyabet eğiticileri bu süreçte hastalara tedavi önceliklerini belirlemede ve sorunla başa çıkabilmede yol gösterir, davranış değişiklikleri için gerçekçi hedefler belirler, hastaları duygusal olarak destekleyerek ve kendi bakımlarına katılmaları için cesaretlendirerek yardımcı olabilirler. Bu sayede uzun süreli bir kendi kendine bakım süreci sağlanabilir ve diyabetiklerde sıkça görülen tükenmişlik engellenebilir; hasta hastalığını kabullenir ve onunla yaşamayı öğrenir.¹⁴

Hasta - hekim arasındaki etkin iletişimin kendi kendine bakımı geliştirdiği gösterilmiştir.¹⁰ Diyabet eğitimi verecek kişilere verilen etkin iletişim kurma eğitimi, eğiticilerin danışmanlık becerileri ve hastaların özerkliklerini destekleme konusunda anlamlı artışlar sağlamıştır.⁹ Hekimlerin verecekleri eğitimin birebir anlatım şeklinde değil, "hasta merkezli eğitim" biçiminde olması beklenmektedir. Hasta merkezli bir yaklaşım, hastalara kendi sağlıklarını koruma ve geliştirme konusunda sorumluluk yükleyeceğinden tedavi hedefleri konusunda daha da uyumlu olmaları beklenir.

Günümüzde birçok gelişmiş ülkede diyabet klinikleri için olanların yanı sıra birincil bakım veren merkezler tarafından da uygulanabilir diyabet eğitim programları geliştirilmiştir.⁹ Birinci basamakta zaman kısıtlılığı diyabet hastalarına eğitim vermeyi engelleyen en→

önemli nedendir. Bu bariyeri aşmak için iki eğitim yöntemi geliştirilmiştir: Grup ziyaretleri¹⁵ ve Beş Dakikalık Yaşam Set (Five minute survival kit).¹⁶

Grup ziyaretleri kronik sağlık sorunları olan hastalara etkili sağlık hizmeti sunmak için yeni bir tedavi modelidir ve zamanları kısıtlı olan BB hekimine ve diyabet eğitimcisine hastalarına daha uzun ve daha sık, daha organize ve daha eğitimsel bakım sunmaları için şans tanır. Bu yöntemde diyabet hastalarından oluşturulan grup belirlenen tarihlerde birlikte eğitime alınır. Hekim hastalarına eğitim verirken hastalar da deneyimlerini paylaşırlar. Böylece zaman tasarrufu sağlanırken eğitimci de eğitime odaklanabilir.

Sağlık personeli ve hastalar için yaşamsal set (Five minute survival kit) 1979 yılında kurulan ve EASD'ye bağlı Diyabet Eğitim Çalışma Grubu [Diabetes Education Study Group (DESG)] tarafından hazırlanan dokuz eğitim başlığı ve 24 eğitim mektubundan oluşan bir hasta eğitim materyalidir. Bu yöntemde hastanın kontrole geldiği her ziyarette tüm konularda eğitim yerine hastaya anahtar bilgiler verilmesini içerir. Bu beş dakikalık eğitim yaşam boyu sürecek olan eğitimin bir parçasıdır.

“Beş dakikalık yaşamsal set”in stratejileri

- Diyabetik hastalar birçok konuda bilgi ve uygulama gereksinimi duyarlar. Zaman sınırlı olduğu için hastaya temel yakınması ve gereksinimleri sorularak başlanır.
- Her ziyaret için tek bir amaç belirlenir. Acil olmayanlar sonraki ziyarete ertelenir.
- Çeşitli eğitim yöntemleri arasından hasta için uygun olan seçilir. Prospektüsler, tek yönlü bilgilendirme anlatma, hasta merkezli yöntemler kullanılabilir. Bunların içinde hastanın daha önceki bilgileri, davranışları, yeterlikleri, sağlık ve yaşam inançları üzerine yoğunlaşma sağladığı için hasta merkezli yöntem en uygundur.
- Hastanın kafasının içine girebilecek gizli kapılar keşfedilmeye çalışılır (Hastayı gözleme ve etkin dinleme).
- İyi iletişim kurulabilecek bir ortam yaratılmaya çalışılır. Mümkünse hastanın ailesinin de eğitime katılması sağlanır.
- Bir kişinin beş dakikada hedeflenen eğitimi alması mümkün değildir. Hasta en iyi kendi deneyimlerinden öğrenecektir. Hastanın evinde bir sorununu çözmesi veya deneyim yaşaması sağlanır. Daha sonraki ziyaretlerde seçilen amacın başarılı olup olmadığı değerlendirilir.

Sağlık personeli ve hastalar için yaşamsal setin uygulanması için yöntemler ve öneriler şunlardır:

- Hastanın karşılık vermesi ve anlaması için açık uçlu sorular sorulur. Yanıtlaması için yeterince zaman tanınır. Hastanın konuya ilgi duyması sağlanır. Bu bölümde

hastalardan bütün yanıtları vermesi beklenmez.

- Bilgiyi geliştirmek için, bütün tablo gösterilir ancak kısa bilgiler verilir (bir oturumda iki veya üç bilgiden fazlası verilmez) ve sonunda mutlaka söylenenler özetlenir. Mümkünse bu özet hastaya yazılı olarak verilir.
- Hastanın anlayabileceği şekilde ilgisini çekebilecek çeşitli amaçlar belirlenir. Belirlenen bu amaçlardan birisi seçilerek onun üstünde durulur. Hasta ilgiyle dinlenir ve hastanın düşünceleri, hem hasta için hem de eğitici için net olarak açıklayıcı şekilde formüle edilir.
- Hastanın kapasitesini geliştirmek için, pratik olarak uygulanabilecek materyal ve aletler hazırlanarak hastanın bunlarla gerçek hayatta olduğu gibi gibi uygulama yapması sağlanır. (Örn. test stripleri ve glukometreler, hasta günlükleri, insülin enjektörleri ya da kalemleri, glukagon seti, yemek örnekleri, tablolar, ayak bakım malzemeleri, eski ayakkabılar gibi.)
- Davranışı geliştirmek için, hastanın sağlık, diyabet, yiyecek, insülin, hipoglisemi, geç komplikasyonlar gibi kendi doğal ifadeleri üzerinde çalışılır. Davranışların değerlendirilmesi her zaman çok zordur. Rol-play çalışmalarını yapmak ve ünlü kişilerin örneklerini vermek (sporcular, sanatçılar gibi) motivasyonu artırmaya yardımcı olabilir.
- Eğitiminin kendi eğitim tekniğini geliştirmesi için, görüşmeleri kaydetmek, sonra bir uzman veya gözlemci ile birlikte analiz etmek uygun bir yöntemdir.
- Sonuçlar, bilgi (diyabet ve komplikasyonların anlatılması), beceri geliştirme (insülin enjeksiyonu, kan glikoz ölçümü), motivasyon (beslenme alışkanlıklarında değişiklik, günlüğe düzenli not tutulması, kontrollere düzenli olarak gelinmesi) yanında HbA1c ölçümleri ile değerlendirilebilir. Önemli sonuçlar ketoasidoz veya ağır hipoglisemi olmaması, ayak lezyonlarının engellenmesi, kilo kaybı olabilir.
- Eğitici kendi eğitim materyallerini oluşturabilir. Ancak geliştirilen bu materyallerin geniş gruplarda kullanmadan önce mutlaka seçilmiş bir grup gönüllü hastada denenmesinde yarar vardır.

Beş dakikalık yaşamsal set bu 5 dakikalık eğitimde kullanılacak, sağlık personelinin hastalarını hipoglisemiden korumak için rehberler, sağlık personeli için diyet rehberleri, kilo verme, nöropatik ve vasküler sorunu olmayan hastalar için ayak lezyonlarından korunma, ağrı duyusu kaybı, göz problemlerinin takibi başlıklardan oluşan dokuz modül içerir. Bu modüllerden her biri sağlık personeline ve hastalara yönelik olarak iki bölümden oluşmaktadır. Hekim bu modülleri uygulayarak hastaya gereksindiği eğitimi vermektedir.

Ülkemizde tip 2 diyabetiklerde kendi kendine bakım sürecinin geliştirilmesi ile ilgili bir çalışma yoktur. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile hekimliği AD'da DESG'in geliştirdiği bu eğitim materyalinin Antalya'da Tip 2 DM hastalarının sık başvuru yeri olan sağlık →

ocaklarında uygulanmıştır. Bu çalışmanın, özellikle hasta eğitimi ile yaşam kalitesinin iyileşmesi arasında yakın ilişki bulunan Tip 2 DM hastaları için önemli bir başlangıç olacağını düşünülmektedir. Poliklinik

başvuruları sırasında zaman yetersizliği nedeniyle ihmal edilen hasta eğitimlerinin zamanı etkili kullanmayı öğreten bu eğitim materyali ile başarılı olacağına inanılmaktadır.



i	İLETİŞİM İÇİN: Prof. Dr. Hakan Yaman Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD, ANTALYA hakanyaman@akdeniz.edu.tr
✓	GÖNDERİLDİĞİ TARİH: 25 / 07 / 2008 • KABUL TARİHİ: 13 / 10 / 2008

KAYNAKLAR

- 1 King R, Herman AW. Global burden of diabetes, 1995-2025. Prevalence, numerical estimates and projections. Diab Care 1998; 21: 1414-1431
- 2 O'Keefe JH, Bell DSH, Wyne KL, Haffner SM. Diyabetin Esasları. Çev. Ed.: Gündoğdu AS. İstanbul Avrupa Tıp Kitapçılık, 2006.
- 3 Satman I, Yılmaz T, Sengul A, et al. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). Diab Care 2002; 25: 1551-1556.
- 4 Vail B. Diyabetes Mellitus. İçinde: Current Aile Hekimliği Tanı ve Tedavi. Çev. Ed.: Kut A, Tokalak İ, Eminsoy MG. Birinci baskı, Ankara, Güneş Tıp Kitabevi 2007; 424-442.
- 5 McDonald HP, Garg AX, Haynes RB. Interventions to enhance patient adherence to medication prescriptions. JAMA 2002; 8: 2868-2879.
- 6 Akdeniz M, Yaman H. Hasta Uyumu. Sendrom 2007; 19: 58-65.
- 7 Østbye T, Yarnall KS, Krause KM, et al. Is there time for management of patients with chronic diseases in primary care? Ann Fam Med 2005; 3: 209-214.
- 8 Bartlett E. Historical glimpses of patient education in the United States. Patient Educ Counsel 1986; 8: 135-149.
- 9 de Weerd I, Visser A. Attitude behavior theories and diabetes education programmes. Patient Educ Counsel 1989; 14: 3-19.
- 10 van Dam HA, van der Horst F, van den Borne B, Ryckman R, Crebolder H. Provider-patient interaction in diabetes care: effects on patient self-care and outcomes. A systematic review. Patient Educ Counsel 2003; 51: 17-28.
- 11 Anderson RM, Funnell MM, Butler PM, et al. Patient empowerment. Results of a randomized controlled trial. Diab Care 1995; 18: 943-949.
- 12 Heisler M, Bouknight RR, Hayward RA. The relative importance of physician communication, participatory decision-making, and patient understanding in diabetes self-management. J Gen Intern Med 2002; 17: 243-252.
- 13 Welch G, Rose G, Ernst D. Motivational interviewing and diabetes: What is it, how is it used, and does it work? Diabetes Spectrum 2006; 19: 5-11.
- 14 Charman D. Burnout and diabetes: reflections from working with educators and patients. J Clin Psychol 2000; 56: 607-617.
- 15 Clancy DE, Huang P, Okonofua E, Yeager D, Magruder KM. Group Visits: Promoting adherence to diabetes guidelines J Gen Intern Med 2007; 22: 620-624.
- 16 Survival kit: The five-minute education kit. A document for health care providers and patients. Diabetes education study group of the European Association for the Study of Diabetes. Diabet Med 1995; 12: 1022-1042.