

157276

T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

**TIP 2 DİYABETES MELLİTUSLU HASTALARIN
SAĞLIK HİZMETLERİNDEN YARARLANMA
DÜZEYLERİ**

(UZMANLIK TEZİ)

Dr. Hamit AÇEMOĞLU

TEZ YÖNETİCİSİ

Doç. Dr. Melikşah ERTEM

DİYARBAKIR - 2004

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TABLO DİZİNİ	II
KISALTMALAR	III
ÖNSÖZ	IV
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
3. GEREÇ VE YÖNTEM	28
4. BULGULAR	33
5.TARTIŞMA	46
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	57
ÖZET	60
SUMMARY	62
KAYNAKLAR	64
EK	75

TABLO VE ŞEKİL DİZİNİ

Sayfa

1	Tablo 2.1. Bazı Ülkelerin DM prevalansları	7
2	Tablo 2.2. Glikoz Toleransının Sınıflaması	9
3	Tablo 2.3. Diyabetes Mellitus'un Etiyolojik Sınıflaması	9
4	Şekil 2.1. Tip 2 DM'nin Doğal Seyri	12
5	Şekil 2.2. DM' un ve sonuçlarının önlenmesinde uygun çerçeve	13
6	Şekil 2.4. Tip 2 diyabette tedavi algoritması	23
7	Tablo3.1 Tip 2 DM hastalarında Diyabet Bakım Ölçeği (DBÖ)	31
8	Tablo 4.1. Araştırmaya Alınan Tip 2 DM'lu Hastaların Bazı Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı	34
9	Tablo 4.2. Araştırmaya Alınan Tip 2 DM'lu Hastaların Sağlık Hizmeti Aldıkları Yere Göre, Yaş Ortalamaları, Hastalığın Başlama Yaşı, Diyabet Süresi ve Komplikasyon Sayılarının Dağılımı	35
10	Şekil 4.1. Araştırmaya Alınan Tip 2 DM'lu Hastaların İlk Tanı Konulan Yere Göre Dağılım	35
11	Tablo 8.3. Tip 2 DM'li Hastalarda Riskli Davranışlar	36
12	Tablo 4.4. Araştırmaya Alınan Tip2 DM Hastaların Sigara İçme Durumlarının Dağılımı	37
13	Tablo 4.5. Araştırmaya Alınan Tip2 DM'lu Hastaların Egzersiz Yapma Durumları ve Sağlık Personelinin Egzersiz Önerisine Göre Dağılımı	38
14	Tablo 4.5. Araştırmaya Alınan Tip2 DM'lu Hastaların Egzersiz Yapma Durumları ve Sağlık Personelinin Egzersiz Önerisine Göre Dağılımı	38
15	Tablo 4.7. Daha Önce Eğitim Programına Katılan ve Katılmayan Hastaların Bazı Davranışlara Göre Dağılımı	39
16	Tablo 4.8. Hastaların Diyabet bakımını Sürdürmede En Çok Yardım Aldıkları Kişilerin Dağılımı	40
17	Tablo 4.9. Araştırmaya Alınan Tip2 DM'lu Hastaların Bazı Sağlık Hizmetlerinden Yararlanma Durumlarına Göre Dağılımları	42
18	Tablo 4.10. Araştırmaya Alınan Tip2 DM'lu Hastalarının Başvuru Yeri, Cinsiyet ve Sosyal Güvence Durumuna Göre Diyabet Bakım Ölçeği (DBÖ) Ortalamaları	43
19	Tablo 4.11. Araştırmaya Alınan Tip2 DM hastalarda Kronik Komplikasyonların Sıklığı	44
20	Tablo 4.12. Araştırmaya Alınan Tip2 DM Hastalarda Komplikasyon Sayıları	44
21	Tablo 4.13. Tip2 DM hastalarda Diyabet Süresinin Komplikasyon ile İlişkisi	45

TEZDE KULLANILAN KISALTMALAR

BAG	:Bozulmuş Açlık Glikozu
BGT	:Bozuk Glikoz Toleransı
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
ÇDDL	:Çok Düşük Dansiteli Lipoprotein
D.H	:Diyarbakır Devlet Hastanesi
DBÖ	: Diyabet Bakım Ölçeği
DCCT	: Diabetes Control and Complications Trial
DDL	:Düşük Dansiteli Lipoprotein
DM	:Diyabetes Mellitus
DSÖ	:Dünya Sağlık Örgütü
Hb	:Hemoglobin
KVH	:Kardiyovasküler Hastalık
HLA	:Human Lökosit Antijen
OAD	:Oral Antidiyabetik
OGGT	:Oral Glikoz Tolerans Testi
S.O	:Şehitlik Sağlık Ocağı
SSK	:Diyarbakır SSK Bölge Hastanesi
SVD	:St.Vincent Deklerasyonu
TBT	:Tıbbi Beslenme Tedavisi
UDF	:Uluslararası Diyabet Federasyonu
UKPDS	:United Kingdom Prospective Diabetes Study
YDL	:Yüksek Dansiteli Lipoprotein

ÖNSÖZ

Diyabet, dünyada yaygın bir hastalıktır. Gelişmekte olan ülkelerde hastalık gittikçe artmaktadır . Bu açıdan ülkemizde de önemli bir sağlık sorunu olarak görünmektedir.

Diyabette bakım hizmetleri hastalığa bağlı komplikasyonların önlenmesi açısından çok önemlidir. Diyabette sağlık hizmetlerini etkileyen bir çok faktör vardır. Bunların bir kısmı hastanın kendisine bağlıyken önemli bir kısmı da sağlık hizmeti veren kuruluşlarla ilgilidir. Bu faktörlerin incelenerek ortaya çıkarılması ve olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi gerekmektedir.

Bu araştırma hastaların sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeylerini saptamak ve tespit edilen sorunlara çözüm önerilerinde bulunmak amacıyla yapılmıştır. Toplum içinde çok önemli bir yere sahip olan diyabetlilerin bakım hizmetlerine ulaşamamasının nedenleri her toplum ve grup için değerlendirilmeli, sağlık planlamaları buna göre yapılandırılmalıdır.

Uzmanlık çalışmalarım sırasında bana bilimsel ve sosyal olanak sağlayan, eğitimimdeki katkılarından dolayı Prof. Dr. Ersen İLÇİN'e sahip olduğum bilgi birikimim için hocalarım Prof. Dr. Perran TOKSÖZ'e, Prof. Dr. Nuran ELMACI'ya, Yrd. Doç Dr. Veysi ÖZKAYNAK'a, Yrd Doç Dr. Günay SAKA'ya, ve Yrd. Doç Dr. Ali CEYLAN'a, tez çalışmalarım sırasında bana her türlü desteği veren Endokrin hocaları Doç. Dr. Mithat BAHÇECİ'ye ve Yrd. Doç Dr. Alparslan TUZCU'ya ayrıca özellikle beni bu çalışmayı yapmam için özendiren, çalışmamın her aşamasında destek veren, tez danışmanım Doç. Dr. Melikşah ERTEM'e, çok teşekkür ederim.

Dr. Hamit ACEMOĞLU

Nisan 2004

Diyarbakır

1. GİRİŞ

Diyabet, toplumlarda tüm yaş gruplarında görülebilen, komplikasyonlarla seyreden, iyi tedavi edilmediğinde kalp-damar, göz, böbrek ve sinir dokusu başta olmak üzere tüm yaşamsal organlarda kalıcı bozukluklara neden olabilen, yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltabilen, tedavi maliyetinin çok yüksek olduğu bir sağlık sorunudur. Diyabet, ülkemizde ve dünyada çok yaygın görülmektedir. Tüm dünyada diyabetli nüfus artış hızının normal nüfus artış hızından yüksek olduğu görülmektedir. Geniş bir popülasyonu ilgilendiren hastalığın ve ona bağlı bozuklukların tedavisi büyük harcamalar gerektirmekte ve ülkelerin sağlık bütçelerine büyük yük getirmektedir. Bunun yanı sıra hastalık, önemli ölçüde işgücü kaybına yol açmakta, yaşam süresini sınırlamakta ve yaşam kalitesini bozmaktadır (1-4).

Diyabetin bireysel ve toplumsal yükünü azaltmak, diyabetle ilgili koruma ve tedavi çalışmalarını sürdürmekle mümkündür. Bu çalışmaları organize etmek amacıyla dünyada ve ülkemizde çeşitli ulusal ve uluslararası kuruluşlar faaliyet göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun (UDF) ortak çalışması ile 1989 yılında kabul edilen St.Vincent Deklerasyonu (SVD) kararları bu kuruluşlara üye tüm ülkelerde uygulamaya konmuştur. Diyabetlilerin sağlıklarını geliştirmek ve sosyal durumlarını iyileştirmek, bilimsel çalışmaları destekleyerek diyabet ve komplikasyonlarını önlemek ve tedavi etmek amaçlarına dayanan SVD ülkemizde kabul edilen Ulusal Diyabet Programının da çerçevesini oluşturmaktadır (5,6).

Diyabet biyolojik, psikolojik ve sosyal etkileri ile bireyin tüm yaşamını etkilemektedir. Diyabetli yaşamı boyunca planlanmış bir bakımı sürdürmek ve zaman zaman uzman yardımı almak zorundadır. Bu kısıtlama ve zorunlulukların yanı sıra

ortaya çıkabilen akut ve kronik komplikasyonlar yaşam kalitesini düşürmektedir. Son yıllarda yapılmış olan iki önemli çalışma (Diabetes Control and Complications Trial-DCCT ve United Kingdom Prospective Diabetes Study-UKPDS) iyi planlanmış bir tedavi ve bakım süreci sonunda diyabet kontrolünün düzeldiğini, komplikasyonların azaldığını ve diyabetlilerin yaşam kalitelerinin arttığını göstermektedir. Elde edilmiş olan bu sonuçlar diyabetlinin, bireysel yönetimini (self-management) başarıma düzeyi ile yakın ilişki içindedir (7,8,9,10).

Bununla birlikte diyabet “yarımlar” kuralına tabidir. Diyabet olgularının sadece yarısı teşhis edilmekte, teşhis edilenlerin yarısı tedavi edilmekte, tedavi edilenlerin de yarısı iyi tedavi edilmektedir. Halbuki tanısı oldukça yetersiz oranda konulan bu hastalık, düzenli tedavi gerektiren bir hastalıktır. Tüm bu nedenlerden dolayı diyabetin ele alındığı sağlık hizmetleri araştırmaları büyük önem taşımaktadır. Sağlık hizmetleri kullanımı konusundaki çalışmalarda daha çok hasta davranışları üzerinde durulmakta, ama hasta sağlık sistemine ulaştıktan sonra sağlık hizmeti veren kişilerin davranışları (tetkik isteme, sevk etme, tedavi, hastaneye yatırma) göz ardı edilmektedir (11).

Diyabette bakım hizmetleri çok önemlidir ve bunu etkileyen bir çok faktör vardır. Bu faktörlerin incelenip ortaya çıkarılması ve olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi gerekmektedir. Toplum içinde çok önemli bir yere sahip olan diyabetlilerin bakım hizmetlerine ulaşamamasının nedenleri her toplum ve grup için değerlendirilmeli, sağlık planlamaları buna göre yapılandırılmalıdır. Diyabetli birey her istediğinde doktora diyetisyene ve diğer sağlık personeline ulaşabilmeli, yaşamı boyunca ilaçlarını düzenli kullanmalı, uygun fizik egzersiz ve yaşam stilini uygulamalı, sık sık diyabetle ilgili metabolik parametrelerini kontrol ettirmelidir. Ancak toplumumuzda diyabetlilerin ne kadarının bu hizmetlere ulaşabildiği konusunda çalışmalar

bulunmamaktadır. Bu hizmetlere ulaşmasını hangi faktörlerin etkilediğinin de bilinmesi gereken bir olgudur.

Amaç:Bu çalışma; Dicle Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran hastalarla ile diğer sağlık kuruluşlarından (Sağlık ocağı, devlet hastanesi, SSK hastanesi) hizmet alan Tip 2 Diyabetes Mellitus'lu (DM) hastaların sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeylerini saptamak, karşılaştırmak, bu konuda yapılan hizmetlerle ilgili saptanan sorunlara çözüm önerilerinde bulunmak, diyabet korunma ve kontrol programlarına katkı sağlamak ve bu konuda yapılacak çalışmalara kaynak oluşturmak amacıyla planlanmıştır.



2.GENEL BİLGİLER

2.1.DM TANIMI:Diyabetes Mellitus, insülin hormonu sekresyonunun ve veya insülin etkisinin mutlak veya göreceli azlığı sonucu karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında bozukluklara yol açan kronik hiperglisemik bir grup metabolizma hastalığıdır. Diyabetes Mellitus klinik olarak polidipsi, poliüri, polifaji, pruritus , ağırlık kaybı gibi klasik belirtiler ve hastalığa spesifik retinopati, nöropati, nefropati gibi komplikasyonlar ile şüphe edilebilir veya tanınabilir. Özellikle insüline bağımlı olmayan diyabet bu belirtileri göstermeyebilir, Bu durumda tanı kan ve idrar testine göre konur. İnsüline bağımlı olan diyabet ise klasik belirtilerle hemen tanınır (12).

2.2.DM TARİHÇESİ

Diyabetes Mellitus hakkındaki bilgiler milattan önceki yıllara uzanmaktadır. M.Ö. 1500 yıllarında Mısır papirüslerinde aşırı idrarla seyreden bir hastalık tanımlanmıştır. Hastalığa ilk Diyabet adını milattan sonra 130-200 yılları arasında yaşayan Kapadokyalı hekim Aretheaus vermiştir. İyonya lehçesi ile yazdığı 4 ciltlik eserinde diyabeti "Hastalık etlerin ve uzuvların sulanarak idrar haline geçmesidir. Bu illete tutulan hasta su içmeye asla kanmaz, idrar etmekten kendini alıkoyamaz, çünkü sıvılar vücudundan süzülerek (Diyabetes:süzme, süzülme) dışarı akar. Böbrekler, mesane, idrar yolları sanki genişçe açılmış bir kanaldır. Bir süre sonra bu durum zayıflama ve kollapsusa neden olur. Hayat ancak bir müddet devam eder, çok uzun sürmez" şeklinde tanımlamıştır.

Yüzyıllar boyu diyabetlilerin idrarı tatlı olarak bilinmekle birlikte, 1674 yılında Willis , idrarın bal ve tatlı karışımı bir tadı olması nedeniyle hastalığa Diyabetes Mellitus (Mellitus:Bal) adını vermiştir.

1921 yılında Banting ve Best'in, dış salgı kanalı bağlanarak ekzokrin bölümü atrofiye edilmiş pankreas ekstrelerinin diyabetik köpeklerde yüksek glikoz düzeylerini düşürdüğünü göstermeleri, diyabet tedavisinde önemli bir dönüm noktası olmuştur.

1970'li yılların başında diyabet ve Human Lökosit Antijen arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışma sonuçları ve 1979'da Doniach ve Bottazo'nun otoimmün atak sonucunda beta hücre dokusunda hasar olabileceğini bildirmelerinden sonra, çalışmalar Tip 1 diyabetin oluşumunda immunogenetiğin rolü üzerinde yoğunlaştırılmıştır.

Ulusal ve uluslararası düzeyde diyabet bakım ve tedavi hedeflerinin belirlenmesi ve düzenli bir şekilde uygulanması gerektiği Dünya Sağlık Örgütü ve Avrupa Diyabet Birliğinin de katılımı ile 1990 yılında yayınlanan St. Vincent deklarasyonunun içeriğini oluşturmaktadır. Gelecekte diyabet alanındaki çalışmaların bu hedefler yönünde gerçekleşmesi diyabetologların en önemli beklentilerini oluşturmaktadır(13).

2.3.DM EPİDEMİYOLOJİSİ:

Dünyada Tip 2 DM prevalansı gittikçe artmaktadır. 1977 yılında dünyada 3,5 milyon Tip 1 DM olgusu bulunmaktaydı. Bu rakamın 2011 yılında 5,3 milyona çıkması beklenmektedir. Buna karşılık Tip 2 DM olgularının 1997 yılındaki sayısı 119,2 milyon iken 2011 yılında bu sayının 212,9 milyon olması beklenmektedir. Bu duruma 'Diyabet Epidemisi' adını vermek doğru olacaktır. Dr. Zimmet bu duruma Coca-Colanizasyon adını verdiği prosesin neden olduğunu söylemektedir. Dünyada son yirmi yılda diyabet sıklığı birçok ülkede ikiye katlanmıştır. Singapur'da % 4'den % 8'e, Papua Yeni Gine'de % 8'den % 16'ya ve Hong-Kong'da % 2'den % 5'e yükselmiştir. Amerika ve Kanada yerlileri arasında da yüksek oranda diyabet görülmektedir. Çinin endüstrileşmesiyle Avustralya ve Kaliforniyanın toplam

nüfusundan daha fazla diyabet vakasının ortaya çıkması beklenmektedir. Bu hızlı diyabet olgu artışı ile çok ciddi problemler de ortaya çıkmaktadır. DM' un çok yüksek olduğu Samoa yerlilerinin yaklaşık % 80'inde on yıl sonra retinopati ortaya çıkmıştır. Diyabet epidemisinin ardından bir kardiyovasküler hastalıklar (KVH) epidemisi gelmektedir. Diyabet hastalarının % 65'i KVH'dan ölmektedir. Obezite ve değişik metabolik hastalıkların varlığı çok ciddi sosyoekonomik problemlerin de ortaya çıkmasına yol açmaktadır.

Avustralya'da yerlilerin diyabetten ölme hızları beyazlara göre yaklaşık on kat fazladır. Yerliler buna beyaz adamın topraklarını ve geleneksel kültürlerini almasının neden olduğuna inanmaktadırlar. Diyet, kilo verme ve egzersiz problemi çözmeye yardımcı olacaktır. Tip 2 DM, globalizasyonun bir belirtisi gibi ortaya çıkmaktadır. Diyabetle uğraşan bilim adamları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki politik, halk sağlığı, sosyoekonomik ve kültürel eşitsizliklerin bu problemi büyüttüğü görüşündedirler. Obezite prevalansı Avrupa'da % 20 ve ABD'de % 30'dur ve bütün göstergeler bu oranın artacağını göstermektedir. Ortalama vücut ağırlığındaki 10 kg.lık azalma diyabetten ölüm oranını % 50 azaltacaktır.

Hindular üzerinde yapılan çalışmalar şehirlerde yaşayanlarda daha fazla olmak üzere bu etnik grupta genetiğe bağlı olduğu düşünülen ciddi bir diyabet riski olduğunu göstermiştir. Şehirli nüfusta bu oran % 11,6 olarak bulunmuştur. Diyabet prevalansı 1984-1992 arasında Singapur'daki Çinlilerde % 4'den % 8'e çıkarken bu oran Hindular arasında % 8'den % 12'e çıkmıştır. Şehirli nüfusun daha hareketsiz olması diyabet eğilimini ciddi olarak artırmaktadır. Sedanter hayat yaşamının diyabet riskini yaklaşık 13 kat daha artırdığı kabul edilmektedir. 2000 yılında Hindistan'da 33 milyon diyabet hastası olduğu tahmin edilmektedir.

1901 yılında Güney Afrika'da çalışan misyoner Albert Cook diyabetin çok nadir olduğunu bildirmişti. Günümüzde Afrika'da diyabet ciddi ve acil bir sağlık problemi

haline gelmiştir. Sağlık istatistikleri yetersiz olmakla beraber, Afrika'daki ülkelerin çoğunda diyabet prevalansının %1'den daha yüksek olduğu bilinmektedir. Güney Afrika Cumhuriyetinde diyabet prevalansının % 5-8, Mısır'da %10 (şehirlerde % 20) olduğu bildirilmektedir. Birçok bölgede diyabet prevalansı düşük olmasına karşılık yüksek Bozuk Glikoz Toleransı (BGT) prevalansı yüksektir. Kamerun'da bir anket çalışmasında erkekler arasında BGT prevalansı %1,9 ve kadınlar arasında % 0,8 olarak bulunmuştur. Afrika'ya göçmüş Hindularda yerli Afrikalılardan daha yüksek bulunmuştur. Diyabet insidansı şişmanlarda, geçmiştekine göre daha az fizik aktivite gösterenlerde ve şehirde yaşayanlarda daha yüksek olarak bulunmuştur. Afrika'daki en ciddi diyabet komplikasyonları ketoasidoz ve enfeksiyonlardır. Böbrek hastalığına bağlı ölüm, hipertansiyon, retinopati bu hastalarda daha fazla görülmektedir. Pek çok ülkedeki yetersiz sağlık sistemleri nedeniyle ilaç tedavisi için gereken insülin sağlanamamaktadır (14).

Son yirmi yılda gerçekleştirilen geniş çaptaki epidemiolojik araştırmalar, en gelişmiş toplumlarda bile, daha önceden tanı konmuş Tip 2 DM'li sayısı kadar bireyin hastalığının farkında olmadığını ortaya koymuştur. Ülkemizde yapılan diyabet taramalarında bu oranın 1/3 civarında olduğu görülmektedir (15,16).

Tablo 2.1. Bazı Ülkelerin DM prevalansları (17)

	1995	2025		1995	2025
	Prevalansı	Prevalansı		Prevalansı	Prevalansı
Mısır	9.9	13.3	Hindistan	3.8	6.0
Rusya	8.4	11.4	Avustralya	2.5	3.3
Meksika	7.7	12.3	Almanya	2.1	2.8
ABD	7.4	8.9	İngiltere	2.1	2.5
Kanada	7.2	9.2	Çin	2.0	3.4
Pakistan	6.7	8.7	Nijerya	1.2	1.3
Japonya	6.5	8.7	Somali	1.1	1.2
Türkiye	5.2	7.2			

Türkiye Diyabet Epidemioloji araştırması (TURDEP) ile; 20 yaş üzeri toplam 24 788 kişi üzerinde yapılan diyabet taramasının sonuçlarına göre Diyabet prevalansı % 7.2 (Tarama ile tanı konan :%32.3, Daha önce DM tanısı alan:% 67.7) olduğu bulunmuştur(16). Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yapılan bir araştırmada 30 yaş üstü nüfusta önceden tanısı konmuş tip 2 DM prevalansı % 4.2 bulunmuştur(18). Yine Kayseri'de yapılan bir çalışmada 30 yaş üstünde DM prevalansı % 5.6 bulunmuştur(19).

Tip 2 DM genel olarak orta yaş grubu ve yaşlıların hastalığıdır. Bununla beraber son yıllarda bazı etnik gruplarda genç erişkin ve adolesan gruplarda da sıklığı artmaktadır. Tip 2 DM ile ilişkili önemli bazı risk faktörleri aşağıda verilmiştir(20):

1. Yaşlanma: Birçok toplumda Tip 2 DM sıklığının yaşlanma ile paralel artış gösterdiği bilinmektedir. Diyabet-yaşlanma ilişkisi, toplumdaki kümülatif insidans ve mortalite oranına bağlıdır.
2. Cinsiyet: Gelişme sürecinde olan toplumlarda hastalık kadınlarda daha sık görüldüğü halde, gelişmiş toplumların çoğunda önemli bir cinsiyet farkı bildirilmemiştir. Buna karşılık, İskandinav ülkelerinde erkeklerde diyabet prevalansı daha yüksektir.
3. Genetik yatkınlık: Monozigot ikizlerde Tip 2 DM %90'a varan çok yüksek oranda görülmesi, hastalığın gelişmesinde genetik faktörlerin önemli ölçüde rolü olduğunu düşündürmektedir.
4. Diyet :Çeşitli toplumlarda gerçekleştirilmiş çalışmalara dayanarak yağdan zengin, karbonhidrattan nispeten fakir diyetle beslenen bireylerde Tip 2 DM'ye yakalanma riskinin yüksek olduğu ileri sürülmektedir.
5. Ailevi kümelenme:aile hikayesi:Ailede 1.derecede akrabalarda diyabet bulunması, diyabet riskini 2-6 misli artırmaktadır.
6. Şişmanlık:Obezite, Tip 2 DM' de sıklıkla eşlik eden bir metabolizma bozukluğu olmanın yanı sıra, kişide diyabet gelişeceğini belirleyen önemli bir risk faktörüdür.
7. Fiziksel inaktivite:Sedanter yaşam biçiminin Tip 2 DM gelişmesinde önemli rol oynadığı bilinmektedir.

8. Yerleşim Yeri:ABD(21) gibi gelişmiş olan ülkelerde kırsal alanda yaşayanlarda DM daha sık görülürken, Türkiye(16,18,19), Mısır(22) ve Hindistan (23) gibi gelişmekte olan ülkelerde kentsel alanlara DM daha sık görülmektedir.

2.4.DM TANI KRİTERLERİ

Amerikan Diyabet Birliğine (ADA) göre Diyabetes Mellitus'un en basit tanısı açlık glisemisinin venöz plazmada en az iki ardışık ölçümde 126 mg/dl veya daha yüksek olması ile konur. Yine günün herhangi bir saatinde açlık ve tokluk durumuna bakılmaksızın randomize venöz plazma glisemisinin 200 mg/dl'nin üzerinde olması ve polidipsi, poliüri, polifaji, zayıflama gibi diyabetik semptomların oluşu ile de tanı konabilir.

Tablo 2.2. Glikoz Toleransının Sınıflaması (ADA 1997)

Açlık plazma glikozu

Normal < 110 mg/dl

Bozulmuş açlık glikozu ≥ 110 mg/dl ve < 126 mg/dl

Diyabet ≥ 126 mg /dl

OGGT sırasında 2. saat plazma glikozu

Normal <140 mg/dl

Bozulmuş Glikoz Toleransı ≥ 140 mg/dl ve <200 mg/dl

Diyabet ≥ 200 mg/dl

2.5.DM SINIFLAMASI:

ADA tarafından 2004 yılında önerilen yeni sınıflama kısaltılmış şekli tablo 2'de verilmiştir (24).

Tablo 2.3. Diyabetes Mellitus'un Etiyolojik Sınıflaması

1-Tip 1 Diyabet (β hücre yıkımı, çoğunlukla mutlak insülin eksikliği)

A-İmmunolojik

B-İdiopatik

2-Tip 2 Diyabet: İnsülin direnci veya insülin salgı bozukluğu ağırlıklı olarak neden olabilir.

3-Diğer spesifik tipler

4-Gestasyonel DM

Tip 1 (İnsüline Bağımlı Diyabet):

Pankreastan salgılanan endojen insülinin eksikliğine veya yokluğuna bağlı olarak gelişir. Bu yüzden tedavide insülin mutlaka gereklidir. Herhangi bir yaşta ortaya çıkabilir. Olguların çoğuna 30 yaş öncesinde tanı konulmasına rağmen yaşlılarda da ortaya çıkabilir. İnsülin sadece hiperglisemik semptomları kontrol etmekle kalmaz aynı zamanda hastanın ketoasidoza girmesini de önler.

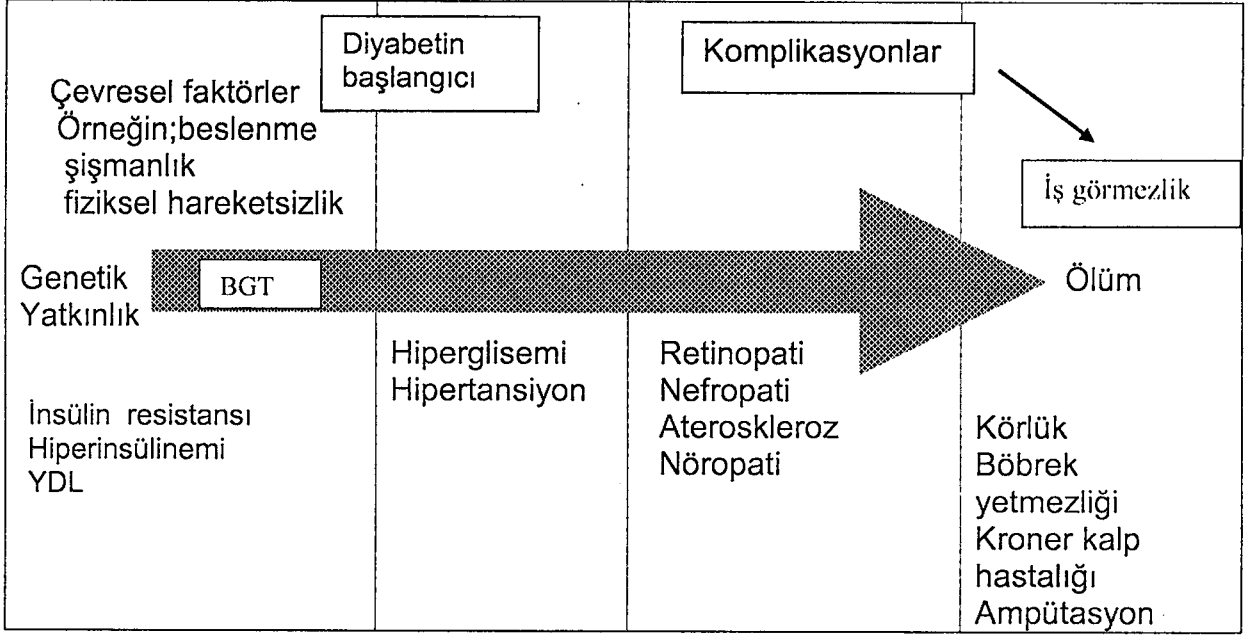
Tip 2 (İnsüline Bağımlı Olmayan Diyabet):

Toplumda en sık görülen DM tipidir. Tip 2 DM polidipsi, poliüri, polifaji, pruritus, ağırlık kaybı gibi klasik belirtiler ile ortaya çıkarsa da çoğu kez uzun sürebilen asemptomatik dönemi mevcuttur. Genellikle 45 yaş üzerinde ilk yakınmalar başlar. Polidipsi, poliüri ve polifaji gibi yakınmalardan ziyade retinopati, nefropati, nöropati ve aterosklerotik kalp hastalığı gibi kronik komplikasyonlarla ilgili yakınmalar hastayı hekime ilk kez getirebilir ve çoğunlukla ilk tanı konulduğunda kronik komplikasyonlar vardır. Hiperglisemiye rağmen kan ve idrarda keton cisimleri azdır veya yoktur. İnsülin tedavisi çoğu kez gerekli değildir. Ketoasidoz spontan olarak oluşmaz. Sadece aşırı hiperglisemi ve hiperozmolarite durumlarında nadiren ketoasidoz koması gelişebilir. Diyabetik ketoasidoz koması, şiddetli enfeksiyon veya mezenter arter embolisi gibi acil bir durum olmadıkça gelişmez. Bu hastalarda daha sık görülebilen koma, yeterli sıvı alınmamasına bağlı gelişen hiperglisemik hiperosmolar non-ketotik komadır. Diyabetik hipergliseminin patogenezinde üç önemli faktörün rol aldığı bilinmektedir. Bunlar; beta hücrelerinden insülin salgılamasının bozulması, insülin direnci ve karaciğerde glikoz üretiminin artışıdır. Hem insülin direnci hem de bozulmuş insülin sekresyonu Tip 2 DM'nin potogenezinde genetik olarak kontrol edilen faktörler olup bunlardan hangisinin primer ağırlıkta rol oynadığı henüz açık değildir. Aile öyküsü hemen hepsinde olmasına karşın hastalık henüz tek bir genetik

zemine oturtulamamıştır. Yine de Tip 2 DM'lilerin çoğu formları genetik yüklülük ile ilişkilidir. Tip 2 DM keza yaygın olarak obezite ile çok yakın ilişkilidir. Obezite insülin direncini artırarak hiperglisemiye ağırlaştırmasına rağmen obezite olmadan da Tip 2 DM gelişir. Bu yüzden obez ve nonobez Tip 2 DM ayırımı etyolojik bir farklılık oluşturur. Buna göre obez Tip 2 DM'de insülin direnci daha önemli iken nonobez Tip 2 DM'de insülin sekresyon bozukluğu ön plana geçer.

İnsülin Direnci Sendromu "Sendrom X " Reaven ve arkadaşları tarafından yakın zamanda tanımlanmıştır(25). Bu sendromdaki primer bozukluk, periferik insülin direncidir ve diğer bulgulardan önce ortaya çıkar. Bunu obezite, aterosklerozis, hiperlipidemi ve hipertansiyon izler. Hiperinsülinizmin özellikle erkek tipi şişmanlık ile ilişkisi vardır. İleri sürülen hipotezde, hiperinsülinizmin bir büyüme faktörü gibi rol oynayıp arteryel duvardaki proliferasyonu stimule ederek makrovasküler hastalığı başlatabileceği, sodyumun renal tübüler reabsorbsiyonunu hızlandırarak ve sempatik sinir sistemi aktivitesini artırarak hipertansiyonun gelişmesine katkıda bulunabileceği ve son olarak karaciğerden çok düşük dansiteli lipoproteinlerin sentezini hızlandırıp ortamdaki uzaklaştırılmalarını yavaşlatabileceği varsayılmaktadır. Arterioskleroz gelişmesi sonucunda koroner arter hastalığı ve serebrovasküler olaylar bu hastalarda sık olarak görülür. Ancak yukarıda sayılan durumların hepsi Diyabetes Mellituslu hastaların hepsinde sık olarak görülen komplikasyonlar nedeni ile sendrom X'in kesin yöntemlerle ayırıcı tanısının yapılabilmesi bugün için mümkün değildir(2).

Şekil 2.1.Tip 2 DM'nin Doğal Seyri



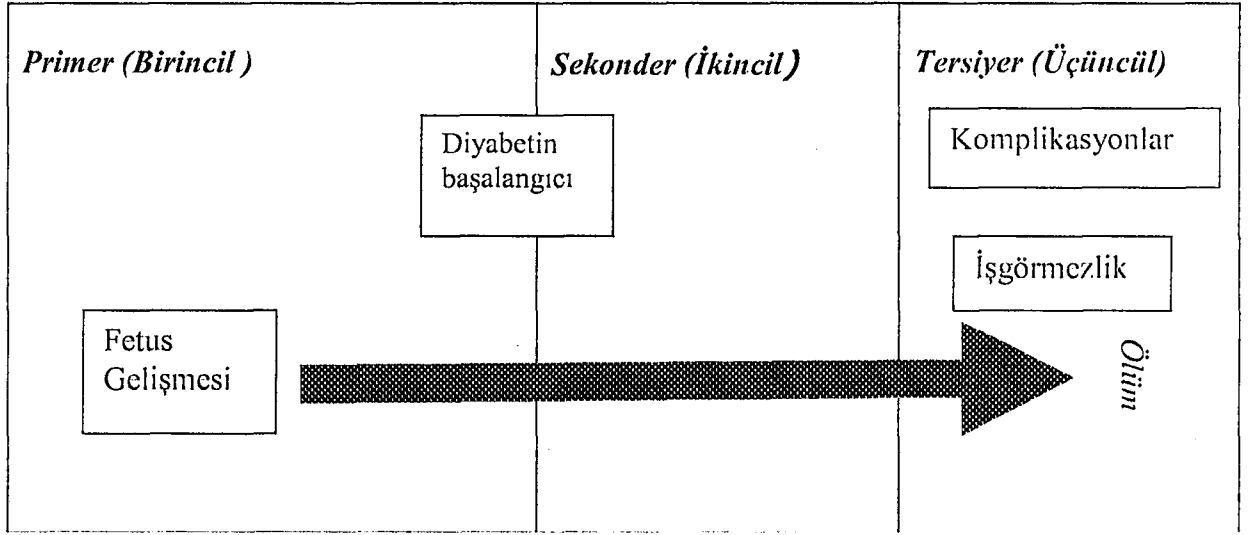
* YDL yüksek dansiteli lipoprotein; BGT, bozulmuş glikoz toleransı(26).

Gebeliğe bağlı Diyabetes mellitus (GBDM)

GBDM; glikoz intoleransının başlangıcı veya tanınması ilk olarak hamilelik sırasında olan gebe kadınlarla sınırlıdır (26). Daha önce diyabetli olarak tanımlanmış kadınlar hamile oldukları zaman bu kategoriye girmezler. GBDM endüstrileşmiş ülkelerde hamileliklerin yaklaşık % 3'ünde oluşur. Perinatal mortalite ve konjenital malformasyon oranı normal glikoz toleransı gösteren hamile kadınlardan daha yüksek olmamakla birlikte çocukta makrozomi riski arttığı için klinik tanımlama önemlidir (27). Vakaların bir çoğunda glikoz toleransı normale döner, fakat yaşam süresince BGT ve insüline bağımlı olmayan diyabet riski artar (28).

2.6.DİYABETTEN KORUNMA

Şeki 2.2.DM'un ve sonuçlarının önlenmesinde uygun çerçeve(26).



BİRİNCİL KORUNMA:

Tip 2 DM'nin ortaya çıkışında şişmanlık, fizik aktivite azlığı ve beslenme alışkanlıklarının rolü olduğu öteden beri bilinmektedir. Birincil önleme girişimleri olarak obezite ve hareketsizliğin azaltılması, Tip 2 DM için değiştirilebilir risk faktörleri üzerine odaklanmaktadır. Bu tür yaklaşımlar ucuzdur, bir yan etkisi de yoktur. Öte yandan bu yaklaşımlar diyabetin yanı sıra, kan basıncını ve kan lipidlerini düşürmeleri nedeniyle genel sağlık açısından olumludur ve koroner kalp hastalıkları gibi başka kronik hastalıkların önlenmesi bakımından da yarar sağlar. Diyabetes Mellitus kronik hastalıklar içerisinde üzerinde en yoğun bir şekilde çaba harcanan hastalıktır. Obezite, Sedanter yaşam ve yüksek kalori/yüksek yağ tüketimi potansiyel olarak değiştirilebilir risk faktörleridir(29).

Yapılan pek çok çalışma da bu risk faktörlerinin değiştirilmesiyle DM insidansının azaltılabileceği gösterilmiştir (30,31,32,33,34,35).

İKİNCİL KORUNMA:

İkincil korunma taramalarla diyabetin erken dönemde saptanarak hastalığın ilerlemesinin durdurulmasını veya geciktirmeyi amaçlamaktadır(29). Genel olarak hangi hastalıkların tarama programına alınmasının uygun olacağı konusunda DSÖ tarafından belirlenmiş 10 ilke vardır(36):

1. Hastalık önemli bir sağlık sorunu olmalıdır.
2. Hastalık için belirli bir tedavi yöntemi olmalıdır.
3. Tanı kolaylıkları olmalıdır.
4. Hastalığın bilinen bir pre-klinik dönemi olmalıdır.
5. Hastalığın tanısı için uygun bir test olmalıdır.
6. Test toplum tarafından kabul edilebilir olmalıdır
7. Hastalığın doğal seyri iyi bilinmelidir.
8. Hastalık kriterleri belirlenmiş olmalıdır.
9. Tarama harcamaları kabul edilebilir olmalıdır.
10. Hasta bulma çalışmaları sürekli olarak yapılabilmelidir.

Tip 2 DM, bu kriterlerin hemen tümünü karşılar. Hastalık sorgusuz şekilde ciddidir ve etkin tedavi mevcuttur. Erken tanıyla prognozun düzelişip düzelmediği tartışıla gelmişse de artık kanıtlar tedavinin prognozu düzelterebileceğini göstermektedir(7,37).

Tip 2 DM tanı konulmamış halde kalsa ciddi komplikasyonlara neden olabilir. ADA taramayı yalnızca bu hastalık için risk faktörü olan kişilere yapılmasını ve tarama testi olarakta AKŞ'yi önermektedir (38). Kanada Diyabet Derneği de 1998'deki klinik uygulama rehberinde, 45 yaşın üzerindeki gibi seçilmiş gurupların taranmasını onaylanmıştır (39).

Tip I diyabet için taramanın yararları henüz yeterince çalışılmadığı gibi, olumsuz psikososyal etkilerin görülme olasılığı nedeniyle önerilmemektedir (37,38).

ÜÇÜNCÜL KORUNMA:

Üçüncül korunmanın amacı daha önceden diyabeti bulunanlarda komplikasyonların geciktirilmesi veya engellenmesidir(29). Tip 1 diyabeti bulunan hastalar üzerinde yapılan önemli bir çalışmada gliseminin iyi kontrol edilmesinin körlük veya böbrek hastalığına neden olan mikrovasküler komplikasyonları azalttığı ancak makrovasküler hastalıklardaki düşüşün istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır (10). UKPDS'de Tip 2 DM bulunanlarda kan şekeri ve kan basıncının iyi kontrol edilmesinin mikrovasküler(diyabetik ayak,nöropati,nefropati retinopati) ve makrovasküler (kalp hastalıkları, strok) hastalıkların oranını düşürdüğü gözlenmiştir (9). Ayrıca diyabetlilerde hiperlipideminin tedavi edilmesi makrovasküler hastalıkların gelişimini de engellemektedir. Diyabeti olan kişilerin düzenli göz ve ayak muayeneleri ile birlikte uygun önleyici tedavi almaları, amputasyonları ve retinopatinin ilerlemesini engelleyebilmektedir.

Sağlık çalışanları ve diyabetten etkilenen kişilerin diyabet konusundaki eğitimi, hastalığın üçüncül önlenmesinde anahtar rol oynamaktadır. ABD'de yapılan bir çalışmada diyabetlilerin % 35'inin diyabetle ilgili bir sınıfa veya programa devam ettiği bildirilmiştir (40).

2.7. TİP 2 DM KLİNİK DÖNEMLERİ

Tip 2 DM'de klinik dönemler Bozulmuş Açlık Glikozu (BAG),Bozulmuş Glikoz Toleransı (BGT) son olarak Tip 2 DM olarak özetlenebilir.

Açlık plazma glikoz düzeyi 110-126 mg/dl olmasına rağmen OGTT ile 2. saat plazma glikoz düzeyi 140 mg/dl'nin altında bulunan hastalarda BAG söz konusudur. Ancak bu durum diyabet tanısı için yeterli değildir. Bu hastaların bazılarında ise OGTT de 2. saat plazma glikoz düzeyi 140-200 mg/dl arasındadır ve BGT söz konusudur ancak klinik diyabet henüz ortaya çıkmamıştır. Yapılan çeşitli

çalışmalarda, BGT hastalarda diyabetin kardiyovasküler komplikasyonlarının görölme riski % 26, 10 yıl içinde diyabet gelişme riskinin ise % 30 civarında olduğu gösterilmiştir(41).

2.8. TİP 2 DM BAKIM STANDARTLARI

ADA'nın 2002 yılında yayınlamış olduğu DM hastaları için bakım standartları aşağıda belirtildiği gibi özetlenmiştir (42).

2.8.1.İLK VİZİT

a.ayrıntılı anamnez, hastanın özgeçmişinin, soy geçmişinin ve soy ağacının incelenmesi

b.Fizik muayene

1. Sistemik muayene, boy ve vücut ağırlığının ölçölmesi
2. Oftalmolojik muayene
3. Nörolojik muayene
4. Diř ve periodental hastalık yönünden inceleme
5. Cilt ve ayak muayenesi

c.Laboratuar incelemeleri

1. Açlık, tokluk plazma glikoz düzeyi
2. HbA1c ölçümü
3. İdrar analizi ve gerekiyorsa idrar kültürü
4. Açlık lipid profili (total kolesterol, YDL, DDL ve ÇLDL kolesterol, trigliserid)
5. Serum kreatinin, BUN
6. Mikroalbüminüri ve GFR tayini
7. EKG

2.9.2.SÜREKLİ İZLEME

- a. Vizite sıklığı 2-3 ayda bir (insülin kullananlarda ayda bir kez)
- b. Fizik muayene (yılda bir kez sistemik)
- c. Laboratuvar incelemeleri
 1. Açlık ve postprandial glisemi (her vizite görülmek üzere ve haftanın bir günü en az günde dört kez hasta tarafından ölçülüp izlem defterine kaydedilmiş olmalıdır.)
 2. İdrar analizi (her vizit)
 3. HbA1c (üç ayda bir)
 4. Mikroalbüminüri ölçümü (başlangıçta mikroalbüminüri varsa her 6 ayda bir, yoksa yılda bir kez)
 5. Serum kreatinin, BUN, GFR (her yıl, serum proteinüri saptandıktan sonra 3 ayda bir)
 6. EKG (yılda bir kez)
 7. Lipid profili (yılda bir kez, hiperlipidemisi olan ve ilaç tedavisi verilenlerde 2-3 kez)

2.10 TİP 2 DM HASTA EĞİTİMİNİN ÖNEMİ

DM'da hasta eğitimi diyabetik hastanın kendini iyi hissetmesini sağlamak, hastalığının daha iyi kontrolü ile oluşabilecek yan etkilerden korumak, tedavi giderlerini ve tedavi hatalarını azaltmak ve hastanın yeni teknolojiyi kullanmasını sağlamak amacıyla bilgi ve deneyim aktarımı çabalarının tümünü içermektedir.

Diyabet tedavisinde eğitimin önemli olduğu 1920'li yıllarda anlaşılmıştır. Ancak daha sonra bu yöndeki ilgi azalmış, 1970'li ve daha sonraki yıllarda eğitim yeniden tedavinin ana bileşeni durumuna gelmiştir. Eğitimin önemi ile ilgili ilk epidemiyolojik

kanıt 1972'de bildirilmiştir. Buna göre eğitim alan hastaların hastanede tedavi gördükleri gün sayısı 5.4 gün/yıldan 1.7 gün/yıl süresine inmiştir.

Hastaların kendi sağlıklarına özellikle diyabet ve tedavisine ilişkin inanışlarıyla tutum ve davranışları diyabet tedavisinin temelini oluşturmaktadır. "Diyabetik hastanın eğitimi tedavinin bir parçası değil, aslında ta kendisidir. " tanımlaması diyabet konusunda çok çalışmaları olan Joslin tarafından yapılmıştır. Diyabet eğitiminde kullanılabilecek eğitim materyalinde, konuları, süresi hastanın bilgi düzeyine göre, alışkanlıklara, ülkelere göre biraz değişmekle birlikte, kısa başlıklar şunlar olabilir:

- a. Hastanın hastalık konusunda eğitimi,
- b. Beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi,
- c. İlaçlar konusunda bilgi verilmesi
- d. Hipoglisemi ve özelliklerinin öğretilmesi
- e. Komplikasyonlar konusunda ayrı ayrı bilgilendirme,
- f. Diyabetik ayak ve özelliklerinin öğretilmesi,
- g. Kişisel izlemin öğretilmesi ve metabolik kontrolün gereği,
- h. Psikolojik destek ve danışmanlık verilmesi.

Ülkemizde diyabet eğitimi konusunda 15 Nisan 1994 yılında değişik üniversitelerde çalışan öğretim üyesi, hemşire ve diyetisyenlerle Sağlık Bakanlığı ile de işbirliği yapılarak Ulusal Diyabet Eğitim Grubu oluşturulmuştur (41).

2.11.TİP 2 DM'DE DİYETİSYENİN ÖNEMİ VE TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ

Diyabet tedavisinde beslenme önerilerinin ve bu önerileri veren diyetisyenlerin rolü hiç kuşkusuz çok önemlidir. Ancak her diyabetli birey,

tedavisinin en önemli ögesi olan beslenme konusunda diyetisyen ile görüşmekte midir? Verilen önerileri günlük yaşamında uygulamakta ne kadar başarılıdır?

Yapılan çeşitli çalışmalarda, diyabet tedavisinin en önemli ögesi olan beslenme tedavisinin, diyetisyenler tarafından diyabetlilere verilmesinde güçlükler olduğu saptanmıştır. Diyabetlinin, beslenme tedavisini diyetisyenden almamasındaki en önemli engel doktorun hastayı diyetisyene yönlendirmemesidir (43,44). Amerika Birleşik Devletlerinde 1997 yılında diyabetlilerin ancak %20'sinin diyetisyenle görüştüğü bildirilmektedir (45).

Michigan Diyabet Merkezinde %89'u Tip 2 diyabetli olan (n:393), 152'si insülin tedavisi, 241 i ise insülin tedavisi almamış 440 diyabetli ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, İnsülin tedavisi almayan diyabetlilerin %71'inin obez, %62'sinin HbA1c düzeyinin yüksek, %53'ünün serum kolesterol düzeyinin yüksek olduğu ve bu diyabetli hastaların %53'ünün diyetisyen ile görüşmediği saptanmıştır. Hastaların beslenme tedavisi ile ilişkili olarak diyetisyen ile görüşmemesinin en önemli nedeninin, doktorların hastalara diyetisyenle görüşmeleri konusunda bir öneride bulunmamalarından kaynaklandığı bildirilmiştir. Hastalar diyetisyene yönlendirildiğinde ise %90'ının diyetisyenle görüştüğü bildirilmiştir. Çalışmada, her iki grupta diyetisyene gönderilen hastaların %90'ının diyetisyenle bir kez görüşmüş olması şaşırtıcıdır. Buna karşın, insülin tedavisi alan gruptaki hastaların insülin tedavisi almayan gruptaki hastalara kıyasla diyetisyen ile görüşme oranı yüksektir. Araştırmacılar doktorların, beslenme önerileri almaları için hastaları diyetisyene yönlendirmelerindeki primer etkenin, insülin tedavisine başlanmasından kaynaklandığını saptamışlardır (43).

Tıbbi Beslenme Tedavisi (TBT)'inde diyetin karbonhidrat ve yağ bileşimi; hastaların fiziksel özellikleri, aktivite düzeyleri, yaşam tarzları, beslenme

alışkanlıkları, ekonomik durumları, laboratuvar sonuçları ve uygulanan medikal tedaviye bağlı olarak değişmekte diğer bir deyişle beslenme önerileri bireyselleştirilmektedir.

TBT'nin başarısı hastanın eğitime katılması ve uyumlu bir ekip çalışmasını gerekli kılmaktadır. TBT' de güncel beslenme önerilerinin hastaya iletilmesinden ve uygulamaların kontrolünden sorumlu olan, bu konuda uzmanlaşmış diyabet diyetisyeni, diyabet ekibinin bir üyesi olarak çalışmalarda yer almaktadır.

TBT uygulaması dört temel modeli kapsamaktadır:

- 1. Durum değerlendirilmesi:**Glikoz, lipid ve HbA1c sonuçları gibi laboratuvar bulgularının, yemek yenilen yer, zaman, yenilen yiyeceğin türü ve miktarını içeren gıda tüketimi gibi beslenme alışkanlıklarının, sosyoekonomik şartların ve aktivite düzeyini saptanması.
- 2. Hedef saptama:**Uygulanabilir ve ulaşılabilir hedefin hasta ile birlikte belirlenmesi tedavideki başarı için önemlidir.
- 3. Uygulama ve Eğitim:**Genel olarak beslenme eğitimini kapsar. Hastanın enerji ve besin ögesi gereksinimi, diyabette beslenme tedavisinin ilkelerini içeren öğün düzenlenmesi, (örneğin: günde 3 ana ve 3 ara öğün yenmesi gibi) menü planlaması, kalori hesabı, değişim listelerinin kullanılması gibi konuları içeren derinlemesine eğitim verilmesi, TBT' nin temel ilkeleridir.
- 4. İzlem:**Uyum kontrolü ve mevcut problemin hasta ile birlikte çözümünü sağlamak için yetişkinlerin 6 ay, çocukların 3 ay izlenmesi.

TBT uygulaması için tanı konmuş Tip 2 DM'li hastaya, ilk görüşmede 1 veya 1.5 saat, ilk görüşmeden sonraki 2.hafta içindeki ilk kontrolde 30-45 dakika ve ilk kontrolü takiben 2-4.hafta içinde 30-45 dakika zaman ayrılması önerilmektedir. Ülkemizde ve pek çok ülkede diyabetli hastaya diyet

planlanırken, TBT' nin gerektirdiği temel adımlar uygulanmamakta veya uygulanmamaktadır (41).

2.12.TİP 2 DM'DE EGZERSİZ TEDAVİSİ

Genel olarak kabul edilen düşünce, Tip 2 DM'li hastalarda, düzenli fizik aktivitenin, tedavinin önemli bir bileşeni olduğu ve uygun bir diyet ve oral hipoglisemikler yanında önerilmesi gerekliliğidir. Bir egzersiz programına başlamadan önce doktor kontrolü gereklidir. Egzersizin glikoz üzerinde etkileri geçici olduğundan, düzenli ve uzun süreli yapılmalıdır.

2.13.TİP 2 DM'DE İLAÇ TEDAVİSİ

Hiperglisemi, dengeli beslenme, düzenli egzersiz uygulaması ile kontrol altına alınamaz ise oral antidiyabetik (OAD) ilaçların tedaviye eklenmesi gündeme gelir. OAD'lerin yetersiz kaldığı veya kullanılmadığı durumlarda ise OAD ilaçlara ilave olarak insülin kullanılması ya da OAD'ler kesilerek yalnızca insülin uygulamasına geçilmesi gerekir(46,47).

2.13.1. TİP 2 DM TEDAVİSİNDE KULLANILAN OAD İLAÇ GRUPLARI

1. İnsülin salgılatıcı ilaçlar (sekretogoglar):Sülfonilüreler ve benzoik asit türevleri
2. İnsüline duyarlılığı artıran (insülin direncini azaltmaya yönelik) ilaçlar:Biguanidler ve thiazolidinedion türevleri
3. Glikozun emilimini yavaşlatan ilaçlar:Alfa glikozidaz inhibitörleri
4. Tip 2 DM tedavisinde kullanılmaya aday diğer ajanlar.

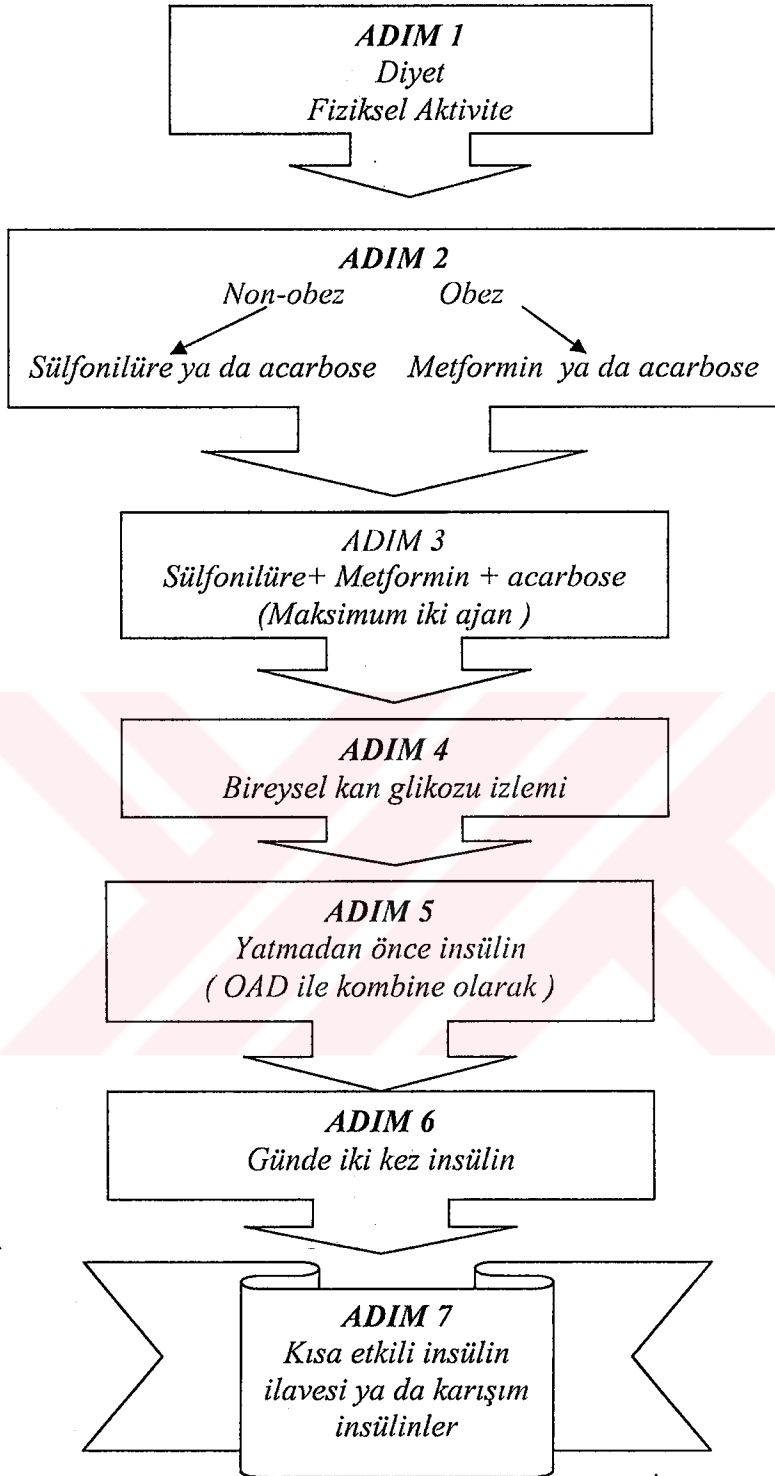
2.13.2. DM TEDAVİSİNDE KULLANILAN İNSÜLİN TÜRLERİ

Diyabetli hastalarda insülin tedavisinde halen uygulanmakta olan klasik tedavi, yoğun insülin tedavisi ve infüzyon pompaları ile insülin infüzyonu olmak üzere üç

yöntem vardır. Klasik tedavi günde iki kez; sabah ve akşam orta etkili veya regüler –orta etkil karışımın cilt altına enjeksiyonundan oluşmaktadır.

İnsülin Cinsi	Etki Zamanı (Saat)			Kaynak
	Etki Başlama	Pik	Etki Süresi	
Kısa Etkili				
Monomerik	< 0.5	0.5-2.5	3-4.5	Sentetik
Regüler	0.2-0.5	1-3	4-8	İnsan
Orta Etkili				
NPH	1-2	4-6	8-12	İnsan
Lente	1-2	4-8	8-14	Sığır,Domuz
	1-2	5-10	10-24	
Uzun Etkili				
Ultralente	2-3	4-8	8-14	İnsan
	2-3	6-12	12-28	Sığır

Şekil 2.4. Tip 2 diyabette tedavi algoritması(48)



2.14.TİP 2 DM'İNİN KRONİK KOMPLİKASYONLARI

Diyabetin hem kendisi hem de uzun sürede oluşan komplikasyonları yalnızca hastayı değil, aynı zamanda hasta yakınlarını, çevresini ve toplumu da sosyal ve ekonomik yönden ilgilendiren sonuçlar doğurmaktadır. DCCT çalışmasının sonuçları ve deneysel çalışmalar iyi bir glikoz kontrolünün diyabetin komplikasyonlarını azaltıcı etkisi olduğunu göstermiştir. Diyabet hastaları, diyabetin ilerleyen safhalarında, vücudun değişik organlarını etkileyen birçok komplikasyon geliştirme riskine sahiptir. Diyabet kronik komplikasyonları makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonlar olmak üzere ikiye ayrılır:

Makrovasküler Komplikasyonlar

- Kalp hastalıkları
- Damar hastalıkları
- Felç
- Hipertansiyon

Mikrovasküler Komplikasyonlar

- Ayak ülseri (diyabetik ayak)
- Nöropati
- Nefropati
- Görme kaybı

Aşağıda diyabette görülen bazı kronik komplikasyonları hakkında kısaca bilgi verilmiştir(10,41):

6.14.1.Diyabetik Nefropati

Diyabetik nefropati böbrek yetmezliği ile sonuçlanır. Son dönem böbrek yetmezliğinin en sık nedenidir. Tip 1 diyabetiklerin %30-40'ında son dönem böbrek yetmezliği gelişir. Tip 2 diyabetiklerde bu oran % 5- 10'dur.

6.14.2.Diyabetik Retinopati

Diyabetik retinopati, retina kapillerlerinin dolaşan kandaki yüksek glikoz düzeylerine uzun süre maruz kalması sonucunda oluşan yapısal ve bunların

doğurduğu fonksiyonel değişikliği tanımlar.Temel morfolojik değişiklikler, kapillerdeki oklüzyon ve damar geçirgenliğinin artmasıdır. Diyabetik retinopati görülme sıklığı 15 yıllık insüline bağımlı diyabetiklerde % 98, insülin kullanan 30 yaş üzeri diyabetiklerde % 82, insülin kullanmayanlarda ise % 58 civarındadır. Tip 2 DM sinsice ilerlediğinden, diyabetin gerçek başlama zamanı tam olarak bilinmez. Bu nedenle Tip 2 DM'lilerde göz dibi muayenesi diyabet tanısı konulması ile birlikte başlanmalıdır ve en az yılda bir kez tekrarlanmalıdır.

2.14.3.Diyabetik Nöropati

Diyabetik nöropati terimi, diğer nöropati nedenleri dışında, DM seyrinde klinik veya subklinik düzeyde ortaya çıkabilen, periferik somatik ya da otonom sinir tutulumlarını ifade eder. Nöropati diyabetin en sık rastlanan komplikasyonlarından birisidir. Diyabet tanısı konulan hastaların % 10'nunda nöropati bulunurken diyabet yaşının artmasıyla örneğin 20 yılın sonunda bu oran % 50 olmaktadır. Bir başka deyişle diyabetik nöropati diyabet yaşı ile birlikte görülme sıklığı artan bir komplikasyondur (41).

2.14.4.KARDİOVASKÜLER SİSTEM KOMPLİKASYONLARI

Ateroskleroz

Avrupa kökenli DM hastalarında en yaygın komplikasyon aterosklerozdur. Ateroskleroz diyabete bağlı ölümlerin % 75'inden sorumlu olup, diyabetiklerde diyabetik olmayanlara göre iki-üç kat fazladır (26). Glukoz metabolizması ve insülin, kardiyovasküler sisteme pek çok etki yapmakta ve kardiyovasküler hastalık gelişiminde rol almaktadır.DM' de ve insülin direnci sendromunda aterosklerotik kalp damar hastalıkları gelişmektedir. DM küçük ve büyük damarların hastalığı ile birlikte miyokard infarktüsü gibi ağır klinik tabloların, konjestif kalp yetersizliği ve diyabetik kalp dediğimiz durumun gelişmesine yol

açabilir. Bu yüzden kalp hastalığının önlenmesi veya başlangıcının ve ilerlemesinin geciktirilmesi diyabetik hastalardaki en büyük amaçtır

Serebral damar hastalığı: Diyabetiklerde 2-6 kez daha sık geçici iskemik atak, 2-3 kez daha sık serebrovasküler hastalık ortaya çıkar.

Çevresel damar hastalığı: Yaşlı diyabetiklerde gangren oluşma riski 70-80 kat fazladır. Kesik topallama, diyabetik ayak, ülserler, gangren doktora başvurma nedenleri arasındadır(49).

2.15.DİYABETİN EKONOMİK YÜKÜ

Hastalığın kronik doğası, komplikasyonlarının ciddiyeti ve bunları kontrol altına almak için gerekli olan araçlar nedeni ile diyabet yalnızca hasta ve ailesi için değil, aynı zamanda sağlık otoriteleri için de pahalıya mal olan bir hastalıktır. Yapılan bir araştırmada diyabetli hastaların sağlık harcamaları diyabetli olmayanlardan 2.4 kat fazla bulunmuştur (50).

DSÖ tarafından yayınlanan rapora göre diyabetin ekonomik yükü hakkında bazı ülkelerin durumları aşağıda verilmiştir (51);

Hindistan'daki çalışmalar göstermektedir ki düşük gelirli ve aynı zamanda bir ferdi de şeker hastası olan bir Hintli ailenin gelirinin yaklaşık % 25' i bu hastalığın tedavisi için ayrılmaktadır. Bir çocuğu şeker hastası olan Amerikalı aileler için de bu hastalığa ayrılan miktarın karşılığı olan değer % 10' dur. Yine bu rapora göre;Amerika'daki bir diyabet hastasının tüm sağlık bakımı tutarları, bu hastalığa yakalanmamış olan diğer kişilerin sağlık bakımı tutarlarının 2-3 katı arasında yer almaktadır. Örneğin, 1997 yılında Amerika'da diyabet tedavisinin bedeli 44 milyar dolar olarak hesaplanmıştır. Dünya Sağlık Örgütünün Batı Pasifik Bölgesinde yeni yapılmış olan tedavi harcamalarının analizi göstermektedir ki, burada hastane

harcamalarının % 16' sı diyabet hastaları için yapılmıştır. Diyabetin zararları herkesi ve her yeri etkilemektedir; ama bunlar yalnızca finansal problemler (doğrudan, dolaylı zararları) değildir. Hastalığın verdiği manevi zararların da (acı, endişe, rahatsızlık, düşük hayat standardı, vb.) hastaların ve ailelerinin yaşamlarında büyük etkisi vardır ve bu zararın miktarını belirtmek de en zor olanıdır.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma iki grup şeklinde planlanmıştır: Birinci grup; Dicle Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesine (D.Ü.E.A.H.) başvuran hastalar, ikinci grup; Diyarbakır Devlet Hastanesi, Diyarbakır SSK Bölge Hastanesi ve Şehitlik Sağlık Ocağına başvuran hastalardan oluşturulmuştur.

Araştırmanın yapıldığı hastaneler ve sağlık ocağı:

Dicle Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*: Tıp Fakültesi 1966 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi bünyesinde açılmış ve 20 Ocak 1969 tarihinde öğrencilerini Diyarbakır'a naklederek Numune Hastanesi binasında öğretime başlamıştır. Fakülte halen, kampus arazisinde yapılmış olan ve bölge ihtiyaçlarını tam olarak karşılayabilecek fiziki kapasiteye sahip 1050 yataklı Eğitim ve Araştırma Hastanesi binası içerisinde hizmete devam etmektedir. Fakültede 45 Profesör, 65 Doçent, 68 Yardımcı Doçent ve 344 öğretim yardımcısı olmak üzere 522 öğretim elemanı görevli bulunmaktadır (52). Üniversite hastanesinde 500'e yakın ebe-hemşire, 2 diyetisyen ve bir diyabet eğitim hemşiresi vardır. Laboratuvarı diyabet tanısı ve takibi için yeterlidir.

Diyarbakır Devlet Hastanesi: Hastanenin tarihi Osmanlı dönemine kadar uzanmaktadır. Cumhuriyetin kurulmasıyla birlikte Numune hastanesi olarak hizmete devam etmiştir. 1982 yılının Ağustos ayında şimdiki Devlet Hastanesi ana binası tamamlanarak 500 yatak kapasitesi ile hizmete açılmıştır. Hastanede 103 uzman 23 pratisyen doktor, 300 ebe-hemşire vardır. Hastanede halen diyetisyen bulunmamaktadır. Biyokimya laboratuvarında HbA1c ölçümü yapılmaktadır.

Diyarbakır SSK Bölge Hastanesi: 1964 yılında hizmete girmiş olup 455 yatak kapasitelidir. Hastanede 44 uzman 22 pratisyen doktor, 169 Hemşire-ebe (bir diyabet

* Bundan sonraki metinlerde Üniversite Hastanesi olarak yazılmıştır.

eğitim hemşiresi), görev yapmaktadır. Hastanede halen diyetisyen bulunmamaktadır. 2002 yılında hastanede diyabet polikliniği açılmıştır. Biyokimya laboratuvarında HbA1c ölçümü yapılamamaktadır.

Şehitlik Sağlık Ocağı (A.Gaffar Okan Sağlık Ocağı):sağlık ocağı bölge nüfusu Yaklaşık 51 bindir. Sağlık Ocağında 9 pratisyen doktor ve 11 ebe-hemşire görev yapmaktadır.

Görüşme Formu:

Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle yapılandırılmış görüşme formları (Ek 1) yardımıyla 01 Ekim 2002-31 Aralık 2002 tarihleri arasına toplanmıştır. Araştırma tanımlayıcı, karşılaştırmalı epidemiyolojik bir araştırma olarak düzenlenmiştir. Çalışmaya daha önceden aynı hastanede ya da başka yerde Tip 2 DM tanısı almış hastalar kabul edildi. Çalışma için çalışmaya dahil edilecek hastalarla görüşülerek çalışma hakkında bilgilendirildi ve onayları alındı.

Düzenlenen anket formu iki bölümden oluşmuştur: Birinci bölümde, sosyodemografik bilgilere yer verilmiştir. Bu bölümün soru başlıkları aşağıda belirtilmiştir.

- Hastanın Adı Soyadı
- Cinsiyet, yaş, meslek
- Boy, kilo: Hastaların boy ve ağırlıklarından Beden Kitle İndeksleri (BKİ) hesaplandı (Kg/m^2). BKİ'lerine göre hastalar dört gruba ayrıldı:Zayıf (<19.9), Normal (20-24.9), Şişman (25-29.9) ve Çok şişman (> 30)(53).
- Medeni durum
- Şeker hastalığı tanısının alındığı sağlık kuruluşu
- Tanı aldığı anda kaç yaşında olduğu ve şeker hastalığı tanısı alalı kaç yıl olduğu
- Ailede başka diyabetlinin olup olmadığı
- Eğitim , sosyal güvence ve ekonomik durumu

İkinci bölümde, hastanın sağlık hizmetlerine ulaşma, yararlanma düzeylerini belirleyecek sorular sorulmuştur.

Bu bölümdeki soru başlıkları şunlardır:

- Her istediğinde doktora ulaşma,
- Her istediğinde diyetisyene ulaşma,
- Her istediğinde diyabet eğitim hemşiresine ulaşma,
- Telefonla danışmanlık alma, ilacı bittiğinde ara vermek zorunda kalmama,
- Diyabet eğitim programına katılma,
- kan lipitlerinin periyodik ölçülmesi,
- En az bir kez göz muayenesi olma,
- En az bir kez nörolojik muayene olma,
- Düzenli kontrol,
- Raporla ilaç alma,
- Evde şeker ölçüm cihazı varlığı,
- Tanı koyan doktorun diyetisyen önerisi,
- Hb A1c ölçme,
- DM' la ilgili diyet bilgisi,
- diyete uyumu ve diyetisyen desteği,
- Kronik komplikasyonlar ,
- Alışkanlıkları, diyabet bakımı ile ilgili aldığı eğitim ve destek bilgileri,
- Egzersizler konusundaki bilgileri ve uygulamaları,
- Diyet konusundaki bilgileri, bu diyet programlarına uyumları.

Bu bölümde sorulardan 20'si sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeyini gösteren göstergeler olarak kabul edilmiş ve "Diyabet Bakım Ölçeği (DBÖ)" olarak isimlendirilmiştir. Soruların cevabı olumlu olanlara maksimum 5 puan, olumsuz

olanlara sıfır puan verilmiştir. Bu sorular ve değerlendirme skoru Tablo 3.1 'da sunulmuştur. Oluşturulan DBÖ'nin güvenilirlik analizi yapılmış ve buna göre Cronbach alfa katsayısı 0,81 bulunmuş olup ve bu katsayı oldukça yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilmiştir (49).

Tablo3.1 Tip 2 DM hastalarında Diyabet Bakım Ölçeği (DBÖ)

	Maksimum skor
1 Beslenme eğitimi alma	5
2 Göz komplikasyonları için muayene olma	5
3 Nörolojik komplikasyonlar için muayene olma	5
4 İlaçlarını düzenli kullanma	5
5 Diyetisyenle görüşme	5
6 Günlük öğün sayısı	5
7 DM' le ilgili eğitim programına katılma	5
8 Doktora düzenli kontrole gitme	5
9 Her istediğinde doktora ulaşma	5
10 Diyetisyene ulaşma	5
11 Diyabet eğitim hemşiresiyle ulaşma	5
12 Evde şeker ölçme cihazını düzenli kullanma	5
13 Sağlık personelinin egzersiz önerisi	5
14 Düzenli egzersiz yapma	5
15 Diyabet için ilaç raporu	5
16 İlk tanı koyan doktorun diyetisyen önerisi	5
17 Kan yağlarını ölçme	5
18 Telefonla danışmanlık alma	5
19 Periyodik tartılma	5
20 Kan şekeri düzeyi hakkında bilgi	5
Toplam	100

Doldurulan görüşme formlarındaki bütün veriler SPSS veri analiz programına kaydedilmiştir. Anketin sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeyini etkileyen faktörler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Hastanın Diyabet Bakım Ölçeğinden aldığı puan bağımlı değişken olarak kabul edilmiştir. DBÖ'ni etkilediği düşünülen hastaların

sağlık hizmeti aldığı yer, cinsiyet, sosyal güvencenin varlığı, ekonomik durum, ailede diyabet hikayesi, eğitim durumu ve diyabet süresi bağımsız değişkenler olarak kabul edilerek "student t" testi ile analiz edilmiştir. Kategorik değişkenlerin analizi ise Ki-kare testi ile yapılmıştır. P değeri < 0,05 olması durumunda istatistiksel olarak önemli kabul edilmiştir.



4.BULGULAR

4.1.Tanımlayıcı Özellikler

Araştırmaya 153'ü D.Ü Eğitim ve Üniversite Hastanesinden, 97'si Devlet Hastanesi, SSK Hastanesi ve Sağlık Ocağından olmak üzere toplam 250 tip 2 DM'li hasta alınmıştır.

Tablo 4.1'de araştırmaya alınan tip 2 DM'li hastaların bazı sosyodemografik özellikleri verilmiştir. Buna göre; hastaların 158 (% 63.2)'i kadın , 92 (% 36.8)'i erkektir. Araştırma kapsamına alınan hastalar yaş gruplarına göre incelendiğinde; 50-59 yaş grubunda 85 (% 34.0) kişi ile en fazla hasta bulunurken en az da 28-39 yaş grubunda 20 (% 8.0) kişi bulunmuştur. Hastaların 219'u (% 87.6) evlidir. Tabloda görüldüğü gibi hastaların, 152 (% 60.8)'i ev hanımı, 29 (%11.6)'u emekli, 29 (%11.6)'u memurdur. Emekli sandığına bağlı olanlar 119 (% 47.6), SSK'lı olanlar 65 (% 26.0) olup sosyal güvencesi olmayanların sayısı (yeşil kartı olanlar da bu gruba dahil edilmiştir) 46 (% 18.4) olarak bulunmuştur.

Eğitim durumu incelendiğinde; okuma yazması olmayanlar 151 (% 60.4) , ilkokul mezunu olanlar 50 (% 20.0) , Üniversite mezunu olanlar 14 kişi (% 5.6) olarak belirlenmiştir. Hastaların 139 (% 55.6)'nin ekonomik durumlarının orta, 93 (% 37.2)'ü kötü ve 18 (% 7.2)'i iyi olduğunu belirtmişlerdir. Hastaların yerleşim yerleri soruşturulduğunda; 198 (%79.2)'i kentte, 52 (% 20.8)'si kırsal bölgede yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 4.1. Araştırmaya Alınan Tip 2 DM'lu Hastaların Bazı Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı			
Özellikler		Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	158	63.2
	Erkek	92	36.8
Yaş Grupları	28-39	20	8.0
	40-49	61	24.4
	50-59	85	34.0
	60-69	58	23.2
	+70	26	10.4
Medeni Durum	Evli	219	87.6
	Diğer	31	12.4
Meslek Dağılımı	Ev hanımı	152	60.8
	Emekli	29	11.6
	Memur	29	11.6
	İşsiz	16	6.4
	İşçi	9	3.6
	Diğer*	15	6.0
Sosyal Güvence	Yok	46	18,4
	Emekli sandığı	119	47,6
	SSK	65	26,0
	Bağ-Kur	16	6,4
	Diğer	4	1,6
Eğitim Durumu	Okur yazar değil	151	60.4
	İlkokul	50	20.0
	Lise	24	9.6
	Üniversite	14	5.6
	Ortaokul	11	4.4
Ekonomik durum	Kötü	93	37.2
	Orta	139	55.6
	İyi	18	7.2
Yerleşim Yeri	Kent	198	79.2
	Kır	52	20.8
Toplam		250	100.0

*Esnaf 8. Bankacı 1. Çiftçi 6

Üniversite Hastanesi ile Devlet Hastanesi, SSK ve Sağlık Ocağına başvuranların yaş, diyabet başlama yaşı, diyabet süresi ile komplikasyon sayılarının ortalamaları **tablo 4.2'**de verilmiştir. Buna göre: yaş ortalaması Üniversite Hastanesine başvuranlarda 53.3 ± 10.4 , diğer sağlık kurumlarında 56.0 ± 10.2 bulunmuştur ($p=0.04$). Diyabet başlama yaşı Üniversite Hastanesine başvuranlarda 45.8 ± 10.7 , diğer kurumlara başvuranlarda 48.2 ± 10.9 'dir ($p=0.08$).

Diyabet süresi Üniversite hastanesine başvuranlarda 7.5 ± 6.0 , diğer kurumlara başvuranlarda 7.8 ± 5.6 yıl bulunmuştur ($p=0.7$). Komplikasyon sayısı ortalaması Üniversite Hastanesine başvuranlarda 1.4 ± 1.1 , araştırmanın yapıldığı diğer sağlık kurumlarında 1.8 ± 1.0 dir ($p=0.002$).

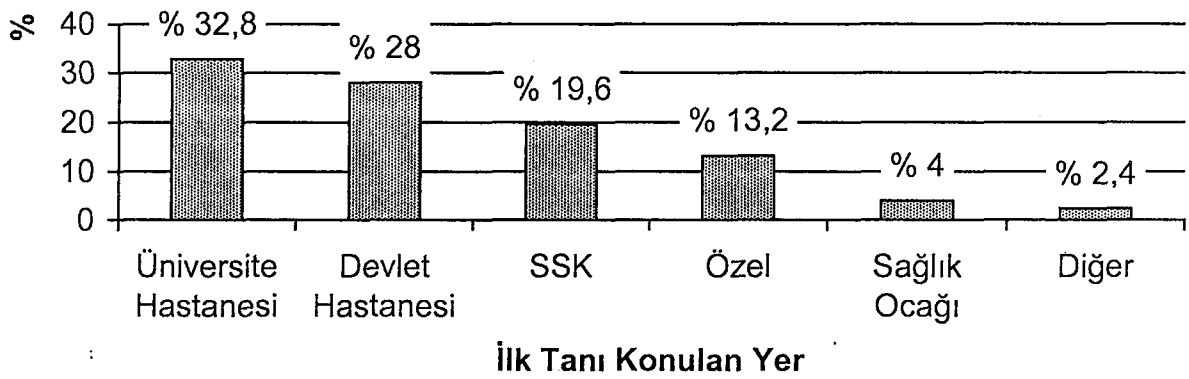
Tablo 4.2. Araştırmaya Alınan Tip 2 DM'lu Hastaların Sağlık Hizmeti Aldıkları Yere Göre, Yaş Ortalamaları, Hastalığın Başlama Yaşı, Diyabet Süresi ve Komplikasyon Sayılarının Dağılımı

Özellik	D.Ü. Araştırma Hastanesi	D.H,SSK,S.O*	
	Ortalama \pm S.D.	Ortalama \pm S.D.	p değeri
Yaş	53.3 ± 10.4	56.0 ± 10.2	0.04
Başlama yaşı	45.8 ± 10.7	48.2 ± 10.9	0.08
Süre(yıl)	7.5 ± 6.0	7.8 ± 5.6	0.7
Komplikasyon Sayısı	1.4 ± 1.1	1.8 ± 1.0	0.002

*Devlet ve SSK Hastaneleri ile Sağlık Ocağı

Hastaların ilk tanı aldıkları yere göre dağılımları **şekil 4.1**'de verilmiştir. Buna göre; % 32.8 ile en çok tanı konulan yer Üniversite Hastaneleri olurken, % 4.0 ile en az tanı konulan yer Sağlık Ocaklarıdır.

Şekil 4.1. Araştırmaya Alınan Tip 2 DM'lu Hastaların İlk Tanı Konulan Yere Göre Dağılımı



4.2.Tip 2 DM'lu Hastalarda Riskli Davranışlar

	Sayı	%
Obezite*	Zayıf+Normal	79 34.2
	Şişman+çok şişman	152 76.8
Sigara İçme	İçmiyor	192 76.8
	Ara sıra İçiyor	6 2.4
	Her gün İçiyor	9 3.6
	Ağır İçici	43 17.2
Alkol	Düzenli Alıyor	3 1.2
	Almıyor	247 98.8
Egzersiz Yapma	Yapmıyorum	145 58.0
	Düzensiz	67 21.6
	Düzenli (Her gün)	67 20.4
Toplam	250	100.0

*19 hastanın BKM'leri ölçülmemiştir.

4.2.1.Obezite

BKM' ne göre hastaların 99 (% 42.9)'u şişman, 53 (% 22.9)'ü çok şişman, 71 (% 30.7)'i normal ve 8 (% 3.5)'i zayıf bulunmuştur. Cinsiyete göre obezite oranları incelendiğinde kadınların % 76.7'si, erkeklerin % 48.9'u şişman veya çok şişman grubuna girmektedir ($p=0.0001$). Şişman ve çok şişman olan hastaların ancak % 38.2'si zayıflamaya çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Hastaların % 77.6'sı zayıflamak için yalnızca diyet yaptığını, % 4.5'i ilaç kullandıklarını % 17.9'u da diyet ve ilaç tedavisini birlikte kullandıklarını ifade etmişlerdir.

4.2.2.Sigara İçme ve Alkol Kullanma Alışkanlığı

Tablo 4.4'de sigara içme sıklığı verilmiş olup, hastaların % 76.8'i sigara içmediğini, % 17.2'si ağır içici olduğunu belirtmiştir. Gruplara göre sigara içme dağılımları istatistiksel olarak önemli derecede farklı bulunmuştur($p=0.005$).

Hastaların 7'isi (% 2.8)'i alkol kullandıklarını, bunların % 1.2'si ise her gün alkol aldıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 4.4. Araştırmaya Alınan Tip2 DM Hastaların Sigara İçme Durumlarının Dağılımı

		D.Ü.E.A.H.† DH. SSK. SO		Toplam		p değeri X^2 df		
		Sayı	%*	Sayı	%*		Sayı	%*
Sigara İçme	İçmiyor	107	69.9	85	87.6	192	76.8	0.005 10.7 2
	Ara sıra İçiyor	5	3.3	1	1.0	6	2.4	
	Her gün İçiyor	6	3.9	3	3.1	9	3.6	
	Ağır İçici	35	22.9	8	8.2	43	17.2	
Toplam		153	61.2	97	38.8	250	100.0	

†Dicle Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

*sütun yüzdesi

4.3. Tip 2 DM'lu Hastaların Egzersiz Yapma durumu ve Sağlık Personelinin

Tutumu

Hastaların egzersiz yapma sıklığı ve sağlık personelinin hastaya egzersiz yapmaları için öneride bulunma durumları **tablo 4.5**'te verilmiştir. Buna göre, hiç egzersiz yapmalar % 58.0, düzensiz yapanlar % 21.6 ve her gün yapanlar % 20.4 olarak bulunmuştur. Gruplara göre egzersiz yapma dağılımları istatistiksel olarak çok önemli derecede farklıdır ($p=0.0001$). Sağlık personelinin egzersiz önerdiği hasta oranı Üniversite Hastanesine başvuranlarda % 20.9, diğer grupta ise % 10.3 gibi oldukça düşük düzeydedir.

Tablo 4.5. Araştırmaya Alınan Tip2 DM'lu Hastaların Egzersiz Yapma Durumları ve Sağlık Personelinin Egzersiz Önerisine Göre Dağılımı

		D.Ü.E.A.H.†		DH. SSK. SO		Toplam		p değeri X ² df
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	
Egzersiz Yapma	Yapmıyorum	73	47.7	72	74.2	145	58.0	0.0001
	Düzensiz	53	34.6	14	14.4	67	21.6	17.79
	Her gün	27	17.6	11	11.3	38	20.4	2
Sağlık personelinin egzersiz önerisi	Önerilmemiş	70	45.8	64	66.0	134	53.6	0.006
	Yetersiz	51	33.3	23	23.7	74	29.6	10.36
	Önerilmiş	32	20.9	10	10.3	42	16.8	2
Toplam		153	61.2	97	38.8	250	100.0	

.Dicle Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

*sütun yüzdesi

4.4. Tip 2 DM'lu Hastaların Diyetisyenle Görüşme Durumları ve Sağlık Personelinin Tutumu

Tablo 4.6'da görüldüğü gibi diyetisyenle görüştüğünü belirtenler % 52.8, hiç görüşmediğini belirtenler % 48.8 dir. Bunların % 33.2'si bir kez, % 11.6'sı iki kez % 6.4'ü üç ve daha fazla kez görüştiklerini belirtmişlerdir. Üniversite hastanesine başvuranlarda diyetisyenle görüşenlerin oranı diğer gruba göre daha yüksek olup fark istatistiksel olarak çok önemli bulunmuştur($p=0.0001$).

İlk tanı koyan doktorun, hastaların % 37.2'sini diyetisyene yönlendirdikleri, bunların % 90.3'nün diyetisyenle görüştikleri saptanmıştır.

Tablo 4.5. Araştırmaya Alınan Tip2 DM'lu Hastaların Egzersiz Yapma Durumları ve Sağlık Personelinin Egzersiz Önerisine Göre Dağılımı

		D.Ü.E.A.H.†		DH. SSK. SO		Toplam		p değeri X ² df
		Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	
Diyetisyenle Görüşme	Evet	101	66.0	27	27.8	128	51.2	0.0001
	Hayır	52	34.0	70	72.2	122	48.8	34.61 1
Diyetisyenle Görüşme Sayısı	Hiç	53	34.6	69	71.1	122	48.8	0.0001
	1	65	42.5	18	18.6	83	33.2	31.6
	2 +	35	22.9	10	10.3	45	18.0	2
Toplam		153	61.2	97	38.8	250	100.0	

.Dicle Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

**sütun yüzdesi

8.5. Tip2 DM'lu Hastaların Diyabet Eğitimi

Hastaların 17'si (% 6,8) daha önce diyabet eğitim programına katıldığını belirtmiştir. Daha önce diyabet eğitim programına katılan ve katılmayanların bazı davranışlarına göre dağılımı **tablo 4.7**'te verilmiştir: Eğitim programına katılanların katılmayanlara göre daha fazla kilo vermeye çalıştıkları ($p=0.001$) ve diyetisyenle görüşme sayılarının daha fazla olduğu bulunurken, sigara içme ve egzersiz yapma gibi davranışlar her iki grup arasında farklı bulunmamıştır.

Günlük öğün sayısı ortalamaları eğitim alan grupta 4.2 ± 1.5 , eğitim almayan grupta 3.5 ± 1.2 olarak bulunmuştur ($p=0.012$).

Tablo 4.7. Daha Önce Eğitim Programına Katılan ve Katılmayan Hastaların Bazı Davranışlara Göre Dağılımı

		Eğitim Alan		Eğitim Almayan		p değeri
		Sayı	%	Sayı	%	
Sigara	İçen	5	29.4	53	22.7	0.5
	İçmeyen	12	70.6	180	77.3	
Egzersiz	Yeterli	5	29.4	33	14.2	0.1
	Yetersiz	12	70.6	200	85.8	
Kilo vermeye Çalışma	Evet	11	64.7	58	24.9	0.001
	Hayır	6	35.3	175	75.1	
Diyetisyenle Görüşme	0	3	17.6	119	51.1	0.002
	1 kez	7	41.2	76	32.6	
	2 kez	4	23.5	25	10.7	
	3 + kez	3	17.6	13	5.6	
Komplikasyon	Yok	5	29.4	46	19.7	0.3
	Var	12	70.6	187	80.3	
Beden Kitle İndeksi	Normal	4	23.5	75	35.0	0.3
	Şişman	8	47.1	91	42.5	
	Çok Şişman	5	29.4	48	22.4	
Açlık Kan Şekerini Bilme	Bilmiyor	6	35.3	135	57.9	0.02
	Biliyor	4	23.5	54	23.2	
	Kabul edilebilir	7	41.2	29	12.4	
	Yanlış biliyor	0	0.0	15	6.4	
Toplam		17	6.8	233	93.2	

4.6. Tip 2 DM'lu Hastaların Bakımlarını Sürdürmede En Çok Yardım Aldıkları

Kişiler

Tablo 4.8'de hastaların diyabet bakımını sürdürmede en çok yardım aldıkları kişilerin dağılımı verilmiştir. Hastaların %39.2'si hiç kimseden yardım almadıklarını belirtirken, ailesinden yardım aldıklarını belirtenler % 30.8'dir. Doktor ve hemşireden yardım aldıklarını belirtenler % 18.4 ve % 0.8 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.8. Hastaların Diyabet bakımını Sürdürmede En Çok Yardım Aldıkları Kişilerin Dağılımı

	Sayı	%
Yardım eden biri yok	98	39.2
Aile	77	30.8
Doktor	46	18.4
Eş	26	10.4
Hemşire	2	0.8
Arkadaş	1	0.4
Toplam	250	100.0

4.7. Tip 2 DM'lu Hastaların Sağlık Hizmetlerinden Yararlanma Durumları

Tablo 4.9 'da hastaların bazı sağlık hizmetlerinden yararlanma durumları gruplara göre dağılımları verilmiştir. Hastaların % 71.6'sı kan lipitlerini düzenli olarak ölçtürmekte olup, bu oran Üniversite Hastanesinde % 84.3 , diğer grupta % 51.5 olarak bulunmuştur. Tip 2 DM'lu hastaların genelde % 59.6'sı her istediğinde doktora ulaşabildiklerini ifade etmişlerdir. Bu oran Üniversite Hastanesine başvuranlarda daha yüksektir (% 61.4, $p=0.45$). DM'lu hastaların % 54.8'i düzenli kontrole gittiklerini belirtmişlerdir. Düzenli doktor kontrolü bakımından Üniversite Hastanesine başvuran hastalar daha iyi durumda bulunmaktadır (%62.1, $p=0.004$).

HbA1c ölçümü Üniversite Hastanesine başvuran hastaların %83.7'i, diğer kurumlara başvuranların % 2.1'inde yapılmış olup toplamda bu oran % 52.0'dir ($p=0.0001$). Genelde hastaların % 50.4'ü bir kez göz muayenesi olmuştur. Üniversite Hastanesine başvuranlarda göz kontrolü yaptırılanlar (% 56.9) ile diğer gruptan daha

yüksektir (% 40.2) ($p=0.01$). Diyabet ilaçlarını hiç ara vermeden kullananlar % 42.4'tür. Üniversite Hastanesinden seçilen hastalarda bu % 46.1 , diğerlerinde % 36.1'dir ($p=0.12$).

Araştırmaya alınan Tip 2 DM'lu hastalarının % 39.6'sı en az bir kez nörolojik muayeneden geçmişlerdir. Bu oranın iki grup arasındaki dağılımı istatistiksel olarak benzer olup Üniversite Hastanesi % 37.9, Devlet hastanesi, SSK ve Sağlık ocağında % 42.3 bulunmuştur ($p=0.49$). Hastaların % 37.2 ilaçlarını raporla almaktadır. İlaçlarını raporla alma her iki grup sağlık kuruluşları arasında istatistiksel olarak farklı bulunmamıştır ($p=0.40$).

Hastaların % 37.2'si tanı koyan doktor tarafından diyetisyene yönlendirilmiştir. Bu oran Üniversite Hastanesine başvuran hastalarda daha yüksek değerdedir (% 47.7) ($p=0.0001$) . Ancak, bu hastaların % 26.8'i her istediğinde diyetisyene ulaşabilmektedir. Genelde diyetisyene ulaşanların oranı % 20.4 gibi düşük düzeydedir.($p=0.002$). DM'lu hastaların % 18.0'ı şeker ölçüm cihazına sahiptir. Bu bakımdan da Üniversite hastanesine başvuranlarla diğer grup arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır ($p=0.24$).

Hastaların % 13.6'sı diyabet eğitim hemşiresinden haberdardır. Bu bakımdan Üniversite hastanesi grubunda yer alanlar daha iyi durumdadır(%13.8) ($p=0.0006$). Diyabet eğitim hemşiresine ulaşma bakımından gruplar arasındaki farklılık önemlidir($p=0.003$). Telefonla danışmanlık hizmeti alanlar Üniversite Hastanesinde % 10.5 , diğer grupta % 5.2 şeklinde olup, genel olarak % 8.4 dolayındadır. Üniversite Hastanesine başvuran diyabetli hastaların % 9.8,i diğer gruptakilerin % 2.1'i diyabet eğitim programına katılmıştır ($p=0.02$).

Tablo 4.9. Araştırmaya Alınan Tip2 DM'lu Hastaların Bazı Sağlık Hizmetlerinden Yararlanma Durumlarına Göre Dağılımları

	D.Ü.E.A.H. (n=153)	DH, SSK,SO (n=97)	Toplam (n=250)	P değeri
	%	%	%	
Kan lipitlerinin periyodik ölçülmesi	84.3	51.5	71.6	0.0001
Her istediğinde doktora ulaşma	61.4	56.7	59.6	0.45
Düzenli kontrol	62.1	43.3	54.8	0.0004
Hb A1c ölçme	83.7	2.1	52.0	0.0001
En az bir kez göz muayenesi olma	56.9	40.2	50.4	0.01
İlacı bittiğinde ara vermek zorunda kalmama	46.1	36.1	42.4	0.12
En az bir kez nörolojik muayene olma	37.9	42.3	39.6	0.49
Raporla ilaç alma	39.2	34.0	37.2	0.40
Tanı koyan doktorun diyetisyen önerisi	47.7	20.6	37.2	0.0001
Her istediğinde diyetisyene ulaşma	26.8	10.3	20.4	0.0002
Evde şeker ölçüm cihazı varlığı	20.3	14.4	18.0	0.24
Diyabet eğitim hemşiresi duyma	18.3	6.2	13.6	0.006
Her istediğinde diyabet eğitim hemşiresine ulaşma	18.3	5.2	13.2	0.003
Telefonla danışmanlık alma	10.5	5.2	8.4	0.14
Diyabet eğitim programına katılma	9.8	2.1	6.8	0.02

.Dicle Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Tablo 4.10'de her iki grup sağlık kuruluşundan yararlanana hastaların, başvuru yeri, cinsiyet, sosyal güvence, ekonomik durum, ailede diyabet hastalığının olup olmaması, eğitim durumu ve diyabet süresine göre "Diyabet Bakım Ölçeği (DBÖ)" ortalamaları verilmiştir. Buna göre, tüm hastaların ortalama indeksi 38.2 ± 20.2 olup, Üniversite Hastanesine başvuranların ortalaması 43.3 ± 19.3 , diğer grubun 30.3 ± 19.1 bulunmuştur ($p= 0.0001$).

Erkeklerde bu ortalama $41,1 \pm 20,6$ iken, kadınlarda 36.5 ± 19.8 'dir ($p= 0.084$). Sosyal güvencesi olanların ortalaması 41.5 ± 19.5 , olmayanların 23.7 ± 16.5 bulunmuştur ($p= 0.0001$). Ekonomik durumları incelendiğinde iyi durumda olanların

ortalaması 41.5 ± 19.5 , orta olanların 42.3 ± 19.5 , kötü olanların ise 31.4 ± 19.7 olarak bulunmuştur ($p= 0.0001$).

Ailesinde diyabet öyküsü olanların 40.3 ± 20.5 , olmayanların 36.0 ± 19.8 'dir ($p= 0.097$). Eğitim durumuna göre ortalamalar incelendiğinde; okur yazar olmayanların 33.7 ± 18.1 , ilköğretimi (ilkokul ve ortaokul) bitirenlerin $39,3 \pm 21,0$ lise ve üzeri olanların ortalaması 54.5 ± 18.3 olarak hesaplanmıştır ($p= 0.0001$). Diyabet süresi 0-9 yıl arasında olanların 36.1 ± 19.3 , 10 yıldan fazla olanların ortalaması 42.2 ± 21.3 'dir ($p= 0.024$).

Tablo 4.10. Araştırmaya Alınan Tip2 DM'lu Hastalarının Başvuru Yeri, Cinsiyet ve Sosyal Güvence Durumuna Göre Diyabet Bakım Ölçeği (DBÖ)Ortalamaları.

		Sayı	DBÖ Ortalaması	p değeri
Başvuru Yeri	Üniversite	153	43.3 ± 19.3	0.0001
	Hastanesi			
	DH, SSK, SO	97	30.3 ± 19.1	
Cinsiyet	Erkek	92	41.1 ± 20.6	0.084
	Kadın	158	36.5 ± 19.8	
Sosyal Güvence	Var	204	41.5 ± 19.5	0.0001
	Yok	46	23.7 ± 16.5	
Ekonomik Durum	İyi	18	42.4 ± 18.8	0.0001
	Orta	139	42.3 ± 19.5	
	Kötü	93	31.4 ± 19.7	
Ailede Diyabet*	Var	130	40.3 ± 20.5	0.097
	Yok	120	36.0 ± 19.8	
Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	151	33.7 ± 18.1	0.0001
	İlköğretim	61	39.3 ± 21.0	
	Lise ve üzeri	38	54.5 ± 18.3	
Diyabet Süresi	0-9 yıl	163	36.1 ± 19.3	0.024
	+10 yıl	87	42.2 ± 21.3	
Yerleşim Yeri	Kent	198	40.9 ± 20.1	0.0001
	Kır	52	27.8 ± 16.9	
Komplikasyon	Var	199	37.5 ± 19.9	0.2
	Yok	51	41.2 ± 21.1	

4.8.Tip 2 DM'lu Hastaların Kronik Komplikasyonları

Tablo 4.11'de hastaların komplikasyon sıklıkları verilmiştir. En sık görülen kronik komplikasyon % 67.6 ile nöropati, ikinci sıklıkta ise % 37.2 ile retinopatidir.

	Sayı	%
Yok	51	20.4
Nöropati	169	67.6
Retinopati	93	37.2
Ayak Ülseri	50	20.0
Kalp	38	15.2
Nefropati	26	10.4
İnme	9	3.6
Diğer	3	1.2

*Bir kişide birden fazla komplikasyon olabildiğinden toplam sayı n'e eşit olmamıştır

Tablo 4.12'de her bir hasta için görülen kronik komplikasyonların sayısı verilmiştir.

Komplikasyon Sayıları	Sayı	%
0	51	20.4
1	69	27.6
2	84	33.6
3	38	15.2
4	6	2.4
5	2	0.8
Toplam	250	100.0

Tablo 4.13'de diyabet süresi ile komplikasyonlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Diyabet süresi 10 yıldan fazla olanlarda komplikasyonlar 5.1(% 95 G.A:2.1-12.6; $p=0.0001$) kat daha fazla görülmektedir.

Tablo 4.13. Tip2 DM'lu Hastalarda Diyabet Süresi ile Komplikasyon Gelişimi Arasındaki İlişki

Diyabet Süresi (Yıl)	Komplikasyon				Toplam	O.R.(%95 G.A)
	Yok		Var			
	Sayı	%	Sayı	%		
0-9	45	27.6	118	72.4	163	
10+	6	6.9	81	93.1	87	5.1(2.1-12.6)
Toplam	51	20.4	199	79.6	250	

* satır yüzdesi, G. A:Güven Aralığı X-kare:14.9 $p=0.0001$

5.TARTIŞMA

Diyabetes Mellitus, düzenli tedavi gerektiren bir hastalıktır. Bundan dolayı diyabetli hastaların sağlık hizmetlerinden yararlanmaları büyük önem taşımaktadır. Ancak bu sağlık hizmetlerini etkileyen bir çok faktör bulunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; Dicle Üniversitesi Eğitim ve Üniversite Hastanesine başvuran hastalarla ile diğer sağlık kuruluşlarından (Sağlık ocağı, devlet hastanesi, SSK hastanesi) hizmet alan Tip 2 Diyabetes Mellitus'lu (DM) hastaların sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeylerini saptamak, karşılaştırmak, bu konuda yapılan hizmetlerle ilgili saptanan sorunlara çözüm önerilerinde bulunmaktır.

Araştırmaya alınan hastaların tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde, kadın hasta sayısının erkeklerden daha fazla ($K/E=1.72$) olduğu görülmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yapılan bir prevalans çalışmasında tip 2 DM sıklığı kadınlarda % 6.0, erkeklerde % 2.3 bulunmuştur (18). Yine Türkiye'de yapılan geniş kapsamlı Türkiye Diyabet Epidemioloji Çalışmasında (TURDEP) kadınlarda diyabet sıklığı % 8.0, erkeklerde % 6.2 olarak verilmiştir (15). Başvuran hastalar arasında kadınların daha fazla olması diyabet sıklığının kadınlarda erkeklere göre daha fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

Yaş artıkça tip 2 DM sıklığının arttığı bilinmektedir(15,18,19,55-57). Bu çalışmada 59 yaşına kadar tip 2 DM sıklığı giderek artmaktayken 60 yaş ve üzerinde hasta sayısının azaldığı görülmektedir. Bunun çeşitli nedenleri olabilir:Yaşlı hastaların sağlık kurumlarına daha az baş vurma ve/veya erken ölüm. Araştırma kapsamına alınan hastaların %87.'sı evli olup, meslek dağılımında ilk sırayı %60.8 oranı ile ev hanımı olanlar almaktadır. GAP Bölgesi Halk Sağlığı Projesi Raporunda Diyarbakır'da kadınların % 94.2'sinin ev hanımı olduğu belirtilmiştir (57). Yine bu rapora göre Diyarbakır'da 7 yaş ve üzeri kadınların % 46.9'u, erkeklerin % 13.0'nün

okur-yazar olmadığı belirtilmiştir. Bu çalışmada hastaların çoğunun (% 60.4) hiç eğitim görmemiş olması, hastalıkları hakkında yeterli bilince sahip olmadıkları ve bu nedenle sağlık hizmetlerinden yararlanma ve tedaviye uyumda başarılı olamadıklarını düşündürmektedir.

Araştırmanın örneklemini sağlık kuruluşlarına başvuran hastalardan oluştuğundan % 81.6 'sının sosyal güvencesi vardı. Ancak sosyal güvencesi olmayan hastaların yine de azımsanmayacak bir oranda olduğu söylenebilir. GAP Halk Sağlığı Projesinde aile reislerinin % 40'nın sosyal güvencesinin olmadığı belirtilmiştir (58). El-Shazly ark(56), Mısırdaki yaptıkları bir çalışmada sağlık sigortası olan ve olmayan diyabetli hastaların son 12 ayda sağlık hizmetlerinden yararlanma durumları incelenmiştir. Buna göre sağlık sigortası olmayan diyabetli hastaların göz muayenesi, ayak bakımı, nörolojik muayene, HbA1c ölçümü, daha az yapıldığı bildirilmektedir. Bu da sosyal güvencesi olmayan hastaların yaklaşık yarısından fazlasının sağlık hizmeti alamadığını göstermektedir. Çalışmada kente yaşayanlar, kırsalda yaşayanlardan 3.8 kat fazla bulunmuştur. Hastaların çoğunun kentlerde yaşıyor olması, yine Tip 2 DM 'nin kentlerde daha sık olması yanında, kente yaşayan hastaların sağlık kurumlarına daha kolay ulaşmasına bağlanabilir. Türkiye'de yakın zamanda yapılmış iki çalışmada kentte yaşayanlarda Tip 2 DM daha sık olduğu gösterilmiştir (15,18). Bu çalışmada hastaların % 79.2'sinin kentte yaşadıkları belirlenmiştir. Pek çok çalışmada da kentte yaşam sürdürenlerde, kırdaki yaşam sürdürenlere göre DM sıklığı daha fazla bulunmuştur (60-66).

Hastalara ilk DM tanısı koyulan yer; ikinci basamak sağlık hizmeti veren Devlet ve SSK hastaneleri (% 47.6), % 32.8'nin ise Üniversite hastaneleri olması hastaların önemli bir bölümünün birinci ve ikinci basamak sağlık hizmetleri veren kurumları yeterince kullanmadıklarını göstermektedir. Özgür ve arkadaşlarının(67), yaptıkları bir

araştırmada GAP bölgesinde sağlık kuruluşlarını kullanmada Devlet hastaneleri (%32,5) ilk sırayı alırken, özel hekim-özel hastaneler (%21,6) ikinci sırayı almaktadır. Sağlık ocağına başvuru % 16 düzeyindedir. Bölgedeki ailelerin % 17,9 ünün sağlık ocağına hiç gitmediği, gidenlerin ise 1/3 ünün sağlık ocağı hizmetlerinden memnun olmadığı saptanmıştır. İlgisi yetersizliği en büyük memnun olmama nedeni (% 64,7) olarak bulunmuştur. Başvuru yeri olarak sağlık ocaklarının %16 oranında kullanılması GAP bölgesinde sağlık ocaklarından yeterince yararlanılmadığının göstergesidir. Sağlık kurumlarından yararlanma ile ilgili Kayseri ilinde Öztürk ve arkadaşlarının(68) yaptıkları bir çalışmada hastalık halinde ilk tercih edilen kurumlar olarak:Sağlık ocaklarının % 47.3, Devlet ve SSK hastanelerinin % 31.7, Üniversite hastanesinin % 12.7, özel doktor veya hastanesinin % 5,9 oranında tercih edildiği belirtilmektedir . Birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarının bu denli az kullanılması Tip 2 DM'in ilk tanılarının daha çok Üçüncü basamakta koyulmasına neden olmaktadır.

Obezite Tip 2 DM için önemli bir risk faktörüdür (69-71). Tip 2 DM hastalarının fazla kilolarını vermeleri metabolik kontrol için önemlidir. Harder ve arkadaşlarının(72) yaptıkları bir çalışmada, düşük kalorili diyetle fazla kilolu tip 2 DM hastalarının kilo verdiklerinde glisemi ve kan yağlarının kontrolünde etkin düzelme sağladıkları gösterilmiştir. Bu çalışmada araştırma kapsamına alınan hastaların % 76.8'nin şişman veya çok şişman olduğu, bunların % 38.22sinin zayıflamaya çalıştıkları saptanmıştır. Obezitenin kadınlarda erkeklerden istatistiksel olarak önemli derecede yaygın olması, kadınların daha sedanter yaşam sürmesi ve büyük çoğunluğunun ev hanımı olmasına bağlanabilir. Benzer olarak TURDEP çalışmasında Türkiye'deki kadınların % 56'sının obez ve çok şişman oldukları, ev dışındaki işlerde çok az çalışmalarının obezite ve glikoz intoleransının sık olmasında

katkıda bulunduğu belirtilmekte olup ayrıca fiziksel aktivitenin ev işlerinde kısıtlandığı, kadınların geleneksel olarak spor yapmadıkları bildirilmektedir (15).

Diyabet bakımı ile ilgili konsensus raporlarında diyabet kontrol hedeflerine ulaşmak için öngörülen kriterlerden biri de sigara kullanımının bırakılması ve alkol kullanımının azaltılmasıdır. Bu kriterler kardiyovasküler diyabet komplikasyonlarının önlenmesinde ve tedavisinde öncelikle ele alınmaktadır (26,73). Her iki risk faktörü açısından çalışma değerlendirildiğinde Üniversite hastanesine baş vuranlarda ağır içici olanların % 22.9, diğer grupta ise % 8.2 olduğu görülmektedir. Üniversite hastanesine başvuran hastalarda sigara kullanımının daha çok olması, Üniversite hastanesinde araştırmaya alınan hastaların daha çok erkeklerden oluşmasından kaynaklanabilir. Türkiye’de tüm toplumda sigara içme oranına ilişkin 1988 yılında yapılan “Sigara Alışkanlıkları ve Sigarayla Mücadele Kampanyası Kamuoyu Araştırması” nda 15 yaş üstü bireylerde erkeklerin % 62.8’i kadınların % 24.3’ü tüm toplumun ise % 43.6’sının sigara içtiği belirlenmiştir (74). Yine Bozkurt(75) ve arkadaşlarının 2001 yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yaptıkları bir araştırmada 15 yaş üzeri kişilerde sigara içme oranı % 29,5 olarak saptanmış olup, bu oran kadınlarda %11.8, erkeklerde % 49.7 gibi yüksek değerdedir. Diyabetli hastalarda yapılan diğer çalışmalarda sigara kullanım sıklığı % 18-33 arasında rapor edilmiştir (15,18,76,77). Bu araştırma bulgularında ve diğer araştırma sonuçlarında genel anlamda içicilik oranının daha düşük olduğu görülmektedir. Bununla birlikte diyabetli hastaların sigarayı bırakma konusunda profesyonel yardıma ihtiyaç duyduğu anlaşılmaktadır. Araştırmaya alınan hastaların çok azı (% 1.2) alkolü içkileri devamlı kullandıklarını belirtmişlerdir. Alkol tüketimi ile ilgili olarak diyabeti olmayanlara yapılan uyarılar diyabetliler için de geçerlidir. Nöropati, pankreatit, sık hipoglisemik ataklar, impotans ve hipertrigliseridemi varsa, alkol kesinlikle yasaklanmalıdır.

Diyabetli hastaların kan şekeri kontrollerinin sağlanmasında egzersizin etkinliği uzun senelerden beri bilinmektedir ve bunun etkisi farklı çalışmalarla gösterilmiştir (40,78,79,80,81). Egzersiz, diyabet tedavisinin temel prensiplerinden biridir. Egzersiz, Tip 2 DM'nin başlamasını geciktirici ve önleyici rol oynamaktadır (82,83,84). Buna rağmen Tip 2 DM'li bireylerde egzersiz yapma alışkanlığı çok fazla yerleşmemiştir. Hays ve ark(85), yaptıkları bir çalışmada Tip 2 DM'li bireylerin % 56'sının hiç egzersiz yapmadığı ve özellikle ileri yaşlardaki kadınlarda bu oranın çok daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bizim araştırmamızda Üniversite hastanesine başvuran hastaların sağlık personelinin uygun egzersiz önerisi alma (% 20.9) ve egzersiz yapma oranları (%17.6) diğer üç sağlık kuruluşuna göre daha yüksek olmakla birlikte genel anlamda her iki grupta da yetersizlik olduğu (%20.4) görülmektedir. Özcan(86) tarafından yapılan bir çalışmada hastaların % 24.6'sının haftada 3 gün ve daha fazla egzersiz yapmaları önerilmiş ancak hastaların % 16.4'nün buna uydukları bildirilmiştir.

Diyabetli kişilerin tedavisinde medikal tedavinin yanı sıra, oldukça önemli olan beslenme ile ilgili hedeflere ulaşabilmesi, ancak bir diyabet ekibinin kontrolü ve bu ekibin vereceği eğitimle olanaklıdır. Beslenme konularının inceliği nedeniyle, diyabetin beslenme tedavisi hakkında bilgili deneyimli ve konusunda uzmanlaşmış bir diyetisyen, diyabet tedavi ekibinin önemli bir üyesidir (87). Çalışmada Üniversite hastanesinden hizmet alan hastaların hastanede diyet polikliniği olması nedeni ile diyetisyenle daha fazla görüşmeleri görülmektedir. Diyabetlinin, beslenme tedavisini diyetisyenden almamasındaki en büyük engel doktorun hastayı diyetisyene yönlendirmemesidir. Hastalar diyetisyene yönlendirildiğinde ise % 90'ının diyetisyenle görüştüğü bildirilmiştir (88). Bu çalışmada da hastaların % 37.2'sine doktor tarafından diyetisyen ile görüşme önerisinde bulunulmuştu. Diyetisyene gitmeleri

önerilen hastaların % 90.3 'ünün en az bir kez diyetisyenle görüştükleri saptanmıştır. Close ve ark(89), yaptıkları bir çalışmada diyetisyen ile bir kez görüşen ve takiplere gelmeyen diyabetliler ile diyetisyene başvurmayan diyabetlilerin besin tüketimi arasında fark saptanmamıştır. Çalışmamızda da hastaların ancak %18'nin diyetisyenle 2 kez ve daha fazla görüştükleri saptanmıştır. Çalışma bulgularından da görüldüğü gibi diyabette metabolik kontrolün sağlanmasında en önemli tedavi ögesi olan beslenme tedavisinin, bir diyetisyen tarafından diyabetliye verilme düzeyinin çok düşük olduğu görülmüştür. Bir başka deyişle diyabetlilerin diyetisyenden yararlanma düzeyleri çok yetersizdir.

1991 yılında DSÖ diyabeti en önemli sağlık sorunu olarak benimsemiş ve diyabet eğitiminin önemi daha da öne çıkmıştır. Hasta eğitimi, diyabet gibi uzun süreli hastalıklar için bir önceliktir; St Vincent Deklarasyonu için de bir hedeftir(5). Çalışmamızda hastaların çok azının (% 6.8) diyabet eğitimi aldığı görülmüştür. Hasta eğitiminin, sigarayı bırakma, egzersiz yapma, komplikasyon görülmesi ve BKİ üzerine etkisinin önemli olmadığı görülmüştür. Uzaslan (90) yaptığı bir çalışmada, sigaranın sağlığa zararları hakkında kişiler bilgilendirilirse motivasyonun artacağı ve sigaranın başarı ile bırakılacağı görüşünden yola çıkarak hazırlanan eğitim programlarının beklenildiği kadar başarılı olmadığını göstermiştir. Hekimsoy ve ark (91), tarafından yürütülen bir araştırmada diyabet hastalarına yoğun eğitim verildikten üç ay sonra yapılan bilgi düzeyi değerlendirmesinde hastaların egzersiz alışkanlığı, açlık kan şekeri düzeyini bilme, düzenli yemek yeme alışkanlığı ve ara öğün bilgisinin istatistiksel olarak önemli ölçüde arttığı saptanmıştır. Benzer olarak çalışmamızda da eğitim alan grubun öğün sayısı, açlık kan şekeri düzeyini bilme, diyetisyenle görüşme sayıları ve kilo vermeye çalışma, eğitim almayan gruptan önemli ölçüde yüksek bulunmuştur. Ridgeway ve ark (92), eğitimin etkinliğini ölçmek

için yaptıkları bir çalışmada, hastaların bir yıl sonra bile başlangıça göre hastalık bilgilerinin artmış olduğunu ve ağırlık kaybının önemli derecede olduğunu bildirmektedirler. Çalışmamızda eğitim alan grupla almayan grup arasında komplikasyon varlığı benzer bulunmuştur ($p=0.3$).

Tip 2 DM gibi kronik hastalıklarda sağlık bakımını sürdürmede hasta yakınları ve sağlık personelinin yardımları çok önemlidir. Amerika Diyabet Birliği(ADA); Tip 2 DM hastalarının diyabetli olduklarını öğrendikten sonra yaşam biçimlerini değiştirmeleri gerektiğini, bunu yapmanın hiçte kolay olmadığını, aile ve arkadaşların diyabetli birine nasıl yardım edeceğini bilmesi gerektiğini belirtmektedir (93). Çalışmamızda hastaların % 39.2'sinin hiç kimseden yardım alamadığı, ancak bir kısmında (%30.8) aile desteğinin olduğu belirlenmiştir

Diyabetli yaşamı boyunca bakımı ve tedavisi konusunda uzman yardımına gereksinim duyar. Diyabet yönetiminde en az tıbbi yardım, tıbbi yardım ile en iyi glisemik kontrolü sağlamada "bütüncül bakım ve interdisipliner ekip yaklaşımı" başarıyı arttıran yöntemler olarak ifade edilmektedir. Diyabet bakımı ile ilgili ADA'nın standartları genel bilgiler kısmında verilmiştir. **Tablo 4.9**, hastaların sağlık hizmetine ulaşma ve kullanımı ile ilgili oldukça değerli bilgiler sağlamıştır. Elde edilen bu bilgiler incelendiğinde, ele alınan bütün parametrelerin standartların çok altında olduğu görülmüştür. ADA her hastanın ilk vizitte lipid profilinin ölçülmesini, bozuk lipid profiline sahip olanların yılda bir veya daha fazla ölçüm yapmasını, hedefin altında olanların ise en az iki yılda bir lipid ölçümlerini yapmasını önermektedir (95). Çalışmamızda kan lipitlerinin periyodik ölçülmesi araştırılan sağlık hizmetleri içinde en yüksek orana sahip bulunmuştur(% 71.6). Bununla birlikte bu oran Devlet hastanesi, SSK ve Sağlık ocağından hizmet alan grupta hastaların yarısından biraz fazladır (% 51.5). Mikrovasküler komplikasyonları önlemede çok önemli olan Hb A1

c ölçümü ve takibi Devlet hastanesi, SSK ve Sağlık ocağından hizmet alan grupta çok düşük düzeyde bulunmuştur (% 2.1). Tüm hastaların her yıl göz muayenesi olması gerekirken hastaların ancak yarısının göz muayenesi olduğu saptanmıştır. McCarty ve ark(96). yaptıkları bir çalışmada diyabetli hastaların üçte birinin hiç göz doktoruna muayene olmadığını saptamışlardır. Beckles ve ark(97), yaptıkları bir çalışmada da diyabetli hastaların % 72'sinin yılda en az bir kez doktora başvurduklarını ve % 61'nin göz muayenesi olduğunu saptamışlardır. Yine Hollanda'da El Fakiri ve ark (98), yaptıkları bir çalışmada Tip 2 DM'li hastaların % 42'sinin göz doktoruna, % 7'sinin Nörologa gittiklerini saptamışlardır. Yine bu çalışmada hastaların % 28 'nin diyetisyene, % 2'sinin diyabet eğitim hemşiresine başvurduğu belirtilmektedir. Chin ve ark (99), Afrika kökenli Amerikalılarda yaptıkları bir çalışma da ise, genel olarak diyabet bakım kalitesinin düşük olduğu belirtilmekte ve son bir yıl içinde hastaların ancak % 26'sının Hb A1 c , % 56'sının lipid ölçümü yaptırdığı, % 40'nın ise göz doktoruna muayene olduğunu bildirmektedir. Diyabetik hastaların her üç ayda bir doktor tarafından kontrol edilmeleri gerekirken, bu çalışmada hastaların % 54.8'nin düzenli kontrole geldiği saptanmıştır. Diyabet tedavisinde istenilen hedeflere ulaşılabilmesinde ve hipogliseminin önlenmesinde evde glisemi takibi tedavinin önemli bir bileşenidir (100). Araştırmaya alınan hastaların ancak % 18'nin şeker ölçme cihazına sahip olması, evde glisemi takibi yapılmasının oldukça yetersiz düzeyde ortaya koymaktadır. Hastaların % 37.2'sinin ilaçlarını raporla almaları tedavinin kesintiye uğramasına neden olmaktadır. Hastaların % 4.6'sının ilacı bittiğinde ara vermek zorunda kalması, evde kan glikoz düzeyini ölçme oranının çok yetersiz bulunması, hastalıkları konusundaki bilinç eksikliği olması, hastaların ekonomik güçsüzlüğüyle ve eğitim eksikliği ile açıklanabilir.

Bu araştırmada hastaların % 8.4'nün telefonla danışmanlık hizmeti aldıkları belirlenmiştir. Bu oran Üniversite hastanesine başvuranlarda biraz daha yüksektir. Izquierdo ark (93), yaptıkları bir çalışmada diyabet eğitiminin telefonla yapılmasının da etkili olduğunu saptamışlardır. Çalışmamızda çok az hastanın telefonla danışmanlık alabildiği görülmektedir. Diyabetli hastalar için eğitimi koordine etme, planlama, uygulama ve değerlendirme de anahtar rolü oynayan diyabet hemşirelerinin sayısının az olması nedeniyle, hastaların ancak % 13.2'si diyabet eğitim hemşiresine ulaşabildiğini belirtmiştir. Eğitimin, komplikasyonların görülmesi üzerindeki etkisinin önemli olmaması, eğitime başlamadan önceki dönemlerde de komplikasyonlarının ortaya çıkmış olabileceği ihtimaline bağlanabilir.

Araştırmada sağlık hizmetlerine ulaşma ve yararlanmayı değerlendirmek için yirmi parametreden oluşan ve 100 puan üzerinden değerlendirilen Diyabet Bakım Ölçeği (DBÖ) ortalamasının tüm hastalar için 38.2 olması, hizmetlerden yararlanmanın oldukça düşük bir ortalamaya sahip olduğunu göstermektedir. Araştırılan parametreler içinde lise ve üzeri eğitime sahip olanların DBÖ en yüksek düzeyde(% 54.5) bulunmuş olması diyabet bakımının en fazla eğitim durumundan etkilendiğini göstermektedir. DBÖ ortalamasının Üniversite hastanesine başvuranlarda diğer gruba göre nispeten daha fazla olması Üniversite hastanesinde diyabet bakım ekibinin konuya daha duyarlı yaklaştığının göstergesidir. Bu çalışmadan sonra yapılacak bir incelemeyle bu farklılığın nedeni irdelenmelidir. Erkeklerin DBÖ ortalaması kadınlardan daha fazla olmakla beraber aralarındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ve her iki cinsiyetin de ortalama puanları düşüktür. Sosyal güvencesi olanların bakım puanının olmayanlara göre yaklaşık iki kat fazla olması sosyal güvencenin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Ekonomik durumun iyi veya orta olması da bakım puanını olumlu etkilemektedir.

Diyabet süresi 10 yıldan az olanların bakım puanının daha düşük bulunması hastalarda zamanla kronik komplikasyonların gelişmesinde önemli rol oynayabilir. Bu durum aynı zamanda hastaların başlangıçta hastalıklarını yeterince önemsemediklerini de ortaya koymaktadır. DBÖ'ne göre kırsal alanda yaşayanlar ile kentte yaşayanlar arasında çok önemli farkın olması, diyabet bakımının daha çok 2. ve 3. basamak sağlık kuruluşlarında verildiğinden kırsal alanda yaşayanların sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanamadıklarını düşündürmektedir. Ailesinde diyabetli olanlarla olmayanlar arasında bakım puanı açısından önemli bir farkın olmaması, ailede diyabetli olanlar arasında yeterli bilgi aktarımının olmadığı ve kendisinde diyabet çıkana kadar bu hastalıkla pek ilgilenmediğini göstermesi bakımından ilginçtir. Günay ark (101), 2001 yılında Kayseri'de yaptıkları bir çalışmada, DM hastalarının tedaviye uyumlarını olumlu yönde etkileyen faktörler olarak; ekonomik durumun iyi olması, sosyal güvencenin varlığı, hastalık süresi bildirirken, yerleşim yerinin etkili olmadığını rapor etmişlerdir.

Tip 2 DM'lu hastalarda gelişen komplikasyonlar incelendiğinde; % 67.6 ile nöropati ve % 37.2 ile retinopatinin ilk sıralarda görüldüğü saptanmıştır. Diyabetik nöropati prevalansı çeşitli çalışmalarda değişik oranlarda bildirilmiştir. Prevalansın % 5'ten az olabileceği gibi, % 60'lara yakın olabileceği ve hatta nöropati bulgu ve semptomları olmaksızın sinir ileti anormallikleri katıldığında bu oranın % 100'e varacağı bildirilmiştir (102). Zhang ve ark (103), Çin'de yaptıkları bir geniş kapsamlı epidemiyolojik çalışmada Tip2 DM hastaların vasküler komplikasyonları ve risk faktörlerini incelemişlerdir: Bu araştırmada retinopati oranı %31.5, diyabetik nefropati %39.7, diyabetik nöropati %51.1, hipertansiyon %41.8, Kroner damar hastalığı (KDH) %25.1, Serebrovasküler hastalık (CVH) %17.3 olarak bulmuşlardır. Risk faktörleri olarak ta: Diyabetik retinopati için; ailede diyabet hikayesi, diyabet süresinin 5 yıldan

fazla olması ve sistolik kan basıncının 125 mmHg yi geçmesi, diyabetik nefropati için; diyabet süresinin 5 yıldan fazla olması, sistolik kan basıncının 125 mmHg yi geçmesi, , LDL-C nin > 3.12 mmol/L, trigiliseritin > 1.70 mmol/L olması, kronik damar hastalığı için; yaş (> 45), diyabet süresinin 5 yıldan fazla olması, HbA1C >%7.0, sistolik kan basıncının 125 mmHg'yi geçmesi ve LDL-C > 3.12 mmol/L olması, serebrovasküler hastalık için; yaş (> 45 y), diyabet süresinin 5 yıldan fazla olması, sistolik kan basıncının 125 mmHg yi geçmesi, , LDL-C nin > 3.12 mmol/L, trigiliseritin > 1.70 mmol/L olmasını belirtmişlerdir. Çalışmamızdaki kronik diyabet komplikasyon sıklığı ile ilgili çalışmalara benzer olarak;nöropati % 67.6, retinopati % 37.2, % kalp hastalıkları % 20 oranında iken, nefropati % 10'u, inme % 3.6 ile daha düşük oranlarda bulunmuştur. Yine diyabet süresi 10 yıldan fazla olan hastalarda komplikasyonlardan en az birinin 5.1 kat daha fazla görülmesi, yukarıdaki çalışmada verilen diyabet süresinin birçok komplikasyon için riskli bulunması ile uyumlu bulunmuştur.

6.SONUÇ ve ÖNERİLER

1. Kadın hastaların erkek hastalardan çok daha fazla olduğu, bunların çok büyük kısmının ev hanımı olduğu ve kadınların eğitim düzeyinin çok düşük olduğu, bu da hastaların var olan sağlık hizmetlerinden yararlanmalarını önemli derecede engellediği görülmektedir.
2. Sigara ve alkol kullanmama, egzersiz yapma gibi olumlu yaşam tarzı incelediğimiz grupta istenilen düzeyde değildi. Olumlu yaşam tarzının diyabetin kontrolündeki etkisi tartışılmazdır. Ancak çalışmamızda olumlu yaşam tarzı hastaların sağlık hizmeti aldığı merkezlere göre değiştiği bulunmuştur. Bu bulgu tüm sağlık kurumlarının yeterli düzeyde olumlu yaşam tarzı eğitimi vermediği sonucuna ulaştırmıştır.
3. Diyetisyenin diyabet hastalarının kontrolünde çok önemli yeri bulunmaktadır. Araştırma grubumuzda diyetisyene ulaşma ve buna uygun beslenme tarzı geliştirme de istenilen düzeyden çok uzak olduğu saptanmıştır.
4. Diyabetin nasıl bir hastalık olduğu, komplikasyonları ve bu komplikasyonların önlenmesi gibi konularda hastalara eğitim verilmelidir. Ancak hastalarımızın büyük bir bölümü bu şekilde bir eğitim almadıkları saptanmıştır.
5. İnceleme kapsamımıza giren hastaların düzenli olarak sağlık personeline izlenmesi, düzenli laboratuvar kontrollerini yaptırabilmeleri, düzenli olarak tıbbi tedaviye ulaşmaları da yetersiz bulunmuştur. Bir başka deyişle hastaların sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeyleri çok düşük bulunmuştur.
6. Hastalarda büyük oranda nöropati, retinopati, nefropati, kalp hastalığı gibi kronik komplikasyonları vardı. Bu komplikasyonlar devamlı sağlık hizmetlerine ulaşmamayla ilişkilidir.

7. Diyabetli hastaların sadece metabolik parametreleriyle izlenmesinin yeterli olmayacağı ve epidemiyolojik incelemelerde yeni kriterlere gereksinim duyulduğu açıktır. Araştırmamızda geliştirdiğimiz Diyabet Bakım Ölçeği (DBÖ) diğer çalışmalarda kullanılabilir bir ölçek olmuştur. Geliştirdiğimiz DBÖ: Beslenme eğitimi alma, göz komplikasyonları için muayene olma, nörolojik komplikasyonlar için muayene olma, ilaçlarını düzenli kullanma, diyetisyenle görüşme, günlük öğün sayısı, DM' la ilgili eğitim programına katılma, doktora düzenli kontrole gitme, her istediğinde doktora ulaşma ,diyetisyene ulaşma, diyabet eğitim hemşiresiyle ulaşma, evde şeker ölçme cihazını düzenli kullanma, sağlık personelinin egzersiz önerisi, düzenli egzersiz yapma, diyabet için ilaç raporu ilk tanı koyan doktorun diyetisyen önerisi, kan yağlarını ölçme, telefonla danışmanlık alma, periyodik tartılma, kan şekeri düzeyi hakkında bilgi gibi özellikler birlikte değerlendirilmektedir.
8. Çalışma popülasyonumuzda tüm gruplarda DBÖ düşük bulunmuştur. Ancak DBÖ Üniversite hastanesine başvurma, kentte yaşama, lise ve üzeri eğitim düzeyinde olma, ekonomik düzeyi iyi olma , sosyal güvencesi olma gibi faktörlerden olumlu yönde etkilendiği saptanmıştır.

ÖNERİLER:

- Obezite ve hiperlipideminin de DM' da önemli rol oynaması nedeniyle diyabet, obezite ve hipertansiyon(Kronik hastalıklar) merkezleri açılmalıdır. Bu merkez her ildeki bir-birkaç sağlık ocaklarında bir parçası olarak yapılandırılmalıdır. Hangi sosyal güvenceye sahip olursa olsun diyabet teşhisi konan hastalar bundan sonraki bakım ve tedavileri bu merkezlerde devam edilmelidir.

- Düzenli HbA1c, AKŞ, yaşam tarzı incelemesi, kan lipitlerini içeren düzenli kontroller için olanaklar yaygın olarak sağlanmalıdır. Bu yapılanma ve olanaklar sağlık ocağına entegre edilmelidir. Diyetisyen ve diyabet eğitim hemşiresi tarafından danışmanlıkların sürekli ve belli aralıklarla verilmesi için organizasyonlar yapılandırılmalıdır.
- Hazırlanmış olan Ulusal Diyabet Kontrol Programı, ülke geneline yaygınlaştırılarak; hızlı bir şekilde diyabet riski olan kişi sayısının saptanması, önleyici tedbirlerin alınması, hastalara sunulan hizmetin tüm basamaklarda etkinleştirilmesi, toplumun bilgilendirilmesi ve sağlık personeli ile hastaların eğitilmelidir. Bu bağlamda Diyabet teşhisi kesinleştikten sonra her hastaya (hastanın eğitim düzeyine göre) standart bir kurs verilmeli, bu kursu almayanlara ilaç kesintisi yapılmamalıdır.
- Standart tanı ve tedavi kılavuzları hazırlanarak ve bu standart tanı ve tedavi kılavuzları ile hasta muayeneleri yapılmalıdır.
- Diyabette sadece hasta değil , hastaların yakınları da bilgilendirilmelidir. Onun için sağlık personeli, hasta ve halk için eğitim materyalleri hazırlanmalıdır. Bu bağlamda yeni diyabet teşhisi konmuş hastanın yakınlarına ücretsiz eğitim materyali verilmelidir.
- Hastaların uluslararası kabul görmüş standart periyodik bakımlarına uymaları sağlanmalıdır.

ÖZET

Diyabet biyolojik, psikolojik ve sosyal etkileri ile bireyin tüm yaşamını etkilemektedir. Diyabetli bir hasta yaşamı boyunca planlanmış bir bakımı sürdürmek ve düzenli olarak uzman yardımı almak zorundadır. Bu kısıtlama ve zorunlulukların yanı sıra ortaya çıkabilen akut ve kronik komplikasyonlar yaşam kalitesini düşürmektedir.

Sürekli sağlık hizmetinin önemli olduğu bu hastalıkta, özellikle gelişmekte olan ülkelerde tedavi ve sağlık hizmetlerine hastaların pek azı ulaşmaktadır. Ülkemizin az gelişmiş bu yöresinde diyabetli hastaların ne kadarının yeterli ve sürekli sağlık bakımı hizmetlerine ulaştığının bilinmesi sağlıkçılar için önemlidir. Bu amaçla; Dicle Üniversitesi Hastanesine başvuran Tip 2 Diyabetes Mellitus'lu hastalarla diğer sağlık kuruluşlarından (Sağlık ocağı, devlet hastanesi, SSK hastanesi) hizmet alan DM'lu hastaların sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeyleri tespit edilmesi planlanmıştır.

Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle hazırlanan yapılandırılmış görüşme formları yardımıyla 01 Ekim 2002-31 Aralık 2002 tarihleri arasında toplanmıştır. 250 hasta araştırmaya alınmıştır. Geliştirilen Diyabet Bakım Ölçeğine göre hastaların sağlık hizmetlerinden yararlanma düzeyleri incelenmiş ve bunu etkileyen faktörler irdelenmiştir. Genel olarak DM'lu hastaların hizmetten yararlanma düzeylerinin oldukça düşük olduğu, çok az bir kısmının diyabet eğitimi aldığı, hastalarda kronik komplikasyonların fazla görüldüğü, sağlık personelinin hastaya uygun önerilerde bulunmadığı bulunmuştur. Buna göre üniversite hastanesinde hizmet alanların Diyabet Bakım Ölçeği skoru 43.3 ± 19.3 çıkarken diğer kurumlarda hizmet alanların Diyabet Bakım Ölçeği bundan düşük olarak, 30.3 ± 19.1 (p: 0.0001) bulunmuştur. Hastaların %79.6'sında kronik komplikasyonlardan en az biri gözlenmiştir. Hastaların % 13.6'sının diyabet hemşiresine ulaşmada, %59.6'sının doktora ulaşmada sorun yaşamadığı buna karşın %47.6'sının ilaçlarını düzenli olarak kullanmadığı saptanmıştır. Araştırma kapsamında incelediğimiz hastaların % 52'sinin HbA1c baktırabildiği saptanmıştır.

Ülkemizde ve çalışmanın yürütüldüğü Diyarbakır ölçeğinde diyabetli hastalar yeterli tıbbi bakıma ulaşmada güçlük çekmektedirler. Yeterli tıbbi bakımın çok önemli olduğu diyabet gibi hastalıklarda koruyucu sağlık hizmetlerine ulaşmada karşılaşılan engellerin ortadan kaldırılması için organizasyonlara gidilmelidir. Hazırlanmış olan Ulusal Diyabet Kontrol Programı, ülke geneline yaygınlaştırılmalı, hastalara sunulan hizmet tüm basamaklarda etkinleştirilmelidir. Standart tanı ve tedavi kılavuzları

hazırlanarak ve bu standart tanı ve tedavi kılavuzları ile hasta muayeneleri yapılmalıdır. Hasta tanısı kesinleşir kesinleşmez, her hastaya diyabet eğitim kursu verilmelidir.

Anahtar Kelimeler:

Tip 2 Diyabete Mellitus, Sağlık hizmetleri, Diyarbakır, Diyabet Bakım Ölçeği



SUMMARY

Diabetes influences the whole life take patients by biologic, physiologic and social effects. A diabetic patient must a planned care for surviving in his whole life and regularly must take help of a specialist. In addition to these limitations and burdens, acute and chronic complications decrease the quality of life.

Continuing medical service is important for this disease but in especially developing countries, treatment and medical service can be achieved by very low number of patients. In our region which is a less developed region of our country. It is important for the health care workers to know how many of the diabetic patients can reach enough and continuous health care services. For this purpose, type 2 diabetic patients applied to Dicle University hospital and other health care institutes (Primary Care Center, State hospital, Social Insurance hospital) were investigated to evaluate the level of medical care. They all the data was obtained by forms which were prepared by face to face interviews made between 01 October 2002- 31 December 2002. The study included 250 patients. The level of achieving health care was measured by the help of diabetes care scale and the affecting factors were studied. Generally, level of achieving health care was found to be low among diabetes patients; moreover, chronic complications were seen much among diabetics and the health care personal did not give the recommendations to the patients

Diabetic care scale score was found to be 43.3 ± 19.3 in the patients of university hospital and the score for the patients of other institutes was found to be 30.3 ± 19.1 ($p:0.0001$), lower than the former.

Of the patients, 79.6 % had at least one chronic complication, the 13.6% had no problem to reach the diabetes nurse, 59.6% had no problem to reach the doctor

but it was found that 47.6% did not use the drugs regular. In our study, 52% of patients were able to be scanned for Hb A1c.

In our country and in Diyarbakır, the place of the study, the scores show that diabetic patients have difficulties to reach the enough medical care. Enough medical care is very important for the diseases like diabetes. For this reason organizations must be prepared to prevent the barrier to achieve the preventive medical service

National Diabetes control program must be distributed to the general country and the medical service presented to the patients must be effective in all steps. Standard diagnosis and treatment guides must be prepared and the patients' should be examined by the help of these guides. As soon as the diabetes diagnosis is certain, every patient must be given diabetes education.

Key Words

Type 2 Diabetes Mellitus, Health Care , Diyarbakır, Diabetes Care Scale

KAYNAKLAR

1. <http://www.who.int/inf-fs/en/fact138.html> alınma tarihi:16.01.04
2. <http://www.who.int/inf-pr-1998/en/pr98-63.html> alınma tarihi: 16.01.04
3. Green A, Sjoile AK, Eshoj O. The Epidemiology of diabetes mellitus:Insulin-dependent diabetes mellitus. In Pickup JC, Williams G. (eds) Textbook of Diabetes, 2nd ed, Blackwell Science Ltd, Oxford, 1997;313-16
4. The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) <http://www.cdc.gov/health/diabetes.htm> alınma tarihi:12.01.2004
5. Diabetes Care and Research in Europa:The St Vincent Declaration Action Programme: 1989 and Istanbul commitment 1999
6. <http://www.saglik.gov.tr/sb/default.asp?sayfa=birimler&sinifi=proje&sid=173&cid=2> alınma tarihi:16.01.04
7. UKPDSStudyGroup. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type2diabetes. (UKPDS 34). Lancet.1998;352:854-865
8. UKPDS Study Group. Efficacy of atenolol and captopril in reducing risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes. (UKPDS 39) BMJ. 1998;317:713-720
9. UKPDS Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes. (UKPDS 38) BMJ. 1998; 317:703-713
- 10.The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of longterm complications in insulintreated diabetes mellitus. N Engl J Med 1993;329:977-86.

11. McKinlay J, Marceau L. US public health and the 21st century: diabetes mellitus. Lancet. 2000; 26;356:757-61
12. Altuntaş Y. Diyabetes Mellitus'un tanımı, tanısı ve sınıflaması. Her Yönüyle Diyabetes Mellitus. Edt. Yenigün M. Nobel Tıp Kitabevleri İstanbul 2001;51-67
13. Diabetes Mellitusun Tarihçesi. Diabetes Mellitus 2000. Edt. Yılmaz C. Yılmaz M. İmamoğlu Ş. Gri Tasarım İstanbul. 2000;13-15
14. Bloomgarden Z.T. International Diabetes Federation Meeting 1997 Type II diabetes:its prevalence, causes, and treatment, Diabetes Care. 1998;21:860-865.
15. Satman I, Yılmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, et al:Population-Based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey: Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP) Diabetes Care 2002; 25:1551-1556
16. Bağrıaçık N. İpbüker A: Türkiye'de Diabetin Durumu. Cerrahpaşa Tıp Fak Dergisi. 1977;8:240-251.
17. King H, Aubert R.E, Herman W.H. Global Burden of Diabetes, 1995–2025 Prevalence, numerical estimates, and projections. Diabetes Care 1998;21:1414–1431
18. Acemoğlu H , Palancı Y, Ceylan A, Saka G, Ertem M, İlçin E. ve ark:Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde diyabet prevalansı 2001, 8.Ulusal Halk Sağlığı Günleri Bildiri Kitabı, Sivas, 2003;195
19. Öztürk Y. ,Aykut M.,Keleştimur F. ,Günay O. , Çetinkaya F., Ceyhan O., Eğri M.Prevalence of Diabetes Mellitus and affected factors in the district of Kayseri health group area.Turk J. Med Sci 2000;30:181-185
20. Satman İ. Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi. Her Yönüyle Diabetes Mellitus. Yenigün M (Ed).:Nobel Kitabevi , İstanbul 2001;68-83.

21. <http://www.srph.tamushsc.edu/rhp2010/litreview/05Volume1diabetes.pdf> alınma tarihi:23.03.2004
22. Herman WH, Ali MA, Aubert RE, Engelgau MM, Kenny SJ, Gunter EW, Malarcher AM, Brechner RJ, Wetterhall SF, DeStefano F, et al. Diabetes mellitus in Egypt: risk factors and prevalence. *Diabet Med.* 1995;12:1126-31.
23. Ramachandran A, Snehalatha C, Dharmaraj D, Viswanathan M. Prevalence of glucose intolerance in Asian Indians. Urban-rural difference and significance of upper body adiposity. *Diabetes Care.* 1992;15:1348-55.
24. ADA. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, *Diabetes Care,* 2004;27, (Sup 1):5-9
25. Reaven GM, Hollenbec CB, Chen Y-DI. Relationship between glucose tolerance, insulin secretion and insulin action in non-obese individuals with varying degrees of glucose tolerance. *Diabetologia,* 1989;32:52-5
26. World Health Organisation. Prevention of diabetes. Report of a WHO study group. *WHO Technical Report Series* 1994;844
27. WHO Study Group on Diabetes Mellitus. Genova. World Health Organization. 1985 (WHO Technical Report Series. No. 727)
28. Persson B, Hanson U, Lunell N-O. Diabetes mellitus and pregnancy. In: Alberti KGMM et al..Eds. International textbook of diabetes mellitus. Vol.1. Oxford. Blackwell. 1991:247-255.
29. Sağlık Hizmetlerinin Yürütülmesi hakkında Yönerge, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayını, Ankara Aralık 2001;1-2

30. Harris MI, Zimmet P. Classification of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. In: Alberti KGMM et al. eds. International textbook of diabetes mellitus. London. John Wiley. 1992:3-18.
31. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson J G, Valle T T, Hamalainen H, Parikka P I, et al. Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by Changes in Lifestyle among Subjects with Impaired Glucose Tolerance. NEJM 2001; 344:1343-1350
32. Narayan K M V, Bowman B A, Engelgau M E. Prevention of type 2 diabetes. BMJ. 2001;323:63-64
33. Manson JE, Spelsberg A. Primary prevention of non-insulin-dependent diabetes mellitus. American Journal of Preventive Medicine 1994;10(3):172 - 184.
34. Ministry of Health. Diabetes prevention and control: The public health issue. The background paper Ministry of Health 1997.
35. Pan XR, Li GW, Hu YH, Wang JX, Yang WY, An ZX, et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. Diabetes Care 1997;20:537 - 544.
36. Bilir N. Bulaşıcı olmayan hastalıkların kontrolü ve yaşlılık sorunları. Halk Sağlığı Temel Bilgiler Bertan M (edit). Güneş Kitabevi, Ankara 1995:359-68
37. Khan N. M, Hershey C. O, Tip 2 Diyabet taramasında güncel yaklaşımlar. Sendrom Mart, 2002;78-82
38. ADA, Screening for Type 2 Diabetes. Diabetes Care 2004 27: S11-14.
39. Meltzer S, Leiter L, Daneman D et al. 1998 clinical practice guidelines for the management of diabetes in Canada. Can Med Assoc J 1998; 159(8 suppl):S1-29.
40. Coonrod BA, Betschart J, Harris MI. Frequency and determinants of diabetes patient education among adults in the U.S. population. Diabetes Care 1994; 17(8):852-58.

41. Diyabetes Mellitus 2000, Yılmaz T(Ed), İstanbul 2000
42. ADA, Standards of Medical Care in Diabetes Diabetes Care, 2004;27,(Sup 1):15-35
43. Arnold MS, Stepien CJ, Hess GE, Hiss RG: Guidelines vs practice in the delivery of diabetes nutrition care. J Am Diet Assoc. 1993;93:34-9.
44. Close EJ, Wiles PG, Lockton JA, Walmsley D, Oldham J, Wales JK .The degree of day-to-day variation in food intake in diabetic patients. Diabet Med. 1993; 10:514-20.
45. Daly A, Opportunity Is Knocking—The Time Is Now. Diabetes Spectrum, 1999; 12:(1)3.
46. Satman İ, Salman S, Oral antidiyabetik ilaçlarla tedavi. Her Yönüyle Diyabetes Mellitus. Edt. Yenigün M. Nobel Tıp Kitapevleri İstanbul 2001:933-49
47. Tuncel E, İmamoğlu Ş, İnsülin tedavi prensipler. Her Yönüyle Diyabetes Mellitus. Edt. Yenigün M. Nobel Tıp Kitapevleri İstanbul 2001:950-61
48. Sonnevile JJJ, Heine RJ. Non-insülin dependent diabetes mellitus: Presentation and treatment. Medicine, 1997; Supp 1:21-26.
49. Aydınlar A. Diabetik Kalp Hastalıklarında Klinik Yaklaşım, Her Yönüyle Diyabetes Mellitus. Edt. Yenigün M. Nobel Tıp Kitapevleri İstanbul 2001:857-91
50. Hogan P, Dall T, Nikolov P; American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the US in 2002. Diabetes Care. 2003; 26(3): 917-32.
51. <http://www.un.org.tr/who/bulten/turk/bul9diyabet.htm> alınma tarihi:25.01.2004
52. <http://www.dicle.edu.tr/fakulte/tip/> alınma tarihi:27.01.2004.
53. Anon. Physical status:The use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Series 854, 1995:329.

54. Paket Programları ile istatistiksel veri analizi 1. Özdamar K.(edit).Kaan Kitabevi
Eskişehir 2002;661-80
55. Vale T, Tuomilehto J, Eriksson J: Epidemiology of NIDDM in Europoids. "KGM
M Alberti, Zimmet P, Defrenzo RA, Keen H (eds): International Textbook of
Diabetes Mellitus, 2nd Ed.,Vol. I, New York, John Wiley& Sons, 1997;125-142
56. Nathan D. M, Cagliero E, Diabetes Mellitus Endocrinology and Metabolism by
Philip Felig and Lawrence A. Frohman, 4th ed: New York, NY, McGraw-Hill,
2001;825-927
57. The DECODE Study Group. Age- and Sex-Specific Prevalences of Diabetes and
Impaired Glucose Regulation in 13 European Cohorts, Diabetes Care,
2003;26(1):61-9.
58. T.C. Başbakanlık GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı;GAP Bölgesi Halk
Sağlığı Projesi Raporu, Ocak 2003.
59. El-Shazly M, Abdel-Fattah M, Zaki A, Bedwani R, Assad S, Tognoni G, Nicolucci
A. Health care for diabetic patients in developing countries: a case from Egypt.
Public Health. 2000 Jul;114(4):276-81
60. Papoz L, Ben Khalifa F, Eschwege E, Ben Ayed H. Diabetes mellitus in Tunisia:
description in urban and rural populations .Int J Epidemiol. 1988 ;17:419-22
61. Katsilambros N, Aliferis K, Darviri C, Tsapogas P, Alexiou Z, Tritos N, Arvanitis
M: Evidence for an increase in the prevalence of known diabetes in a sample of
an urban population in Greece. Diabet Med 1993;10:87-90.
62. Keleştimur F., Çetin M., Paşaoğlu H. at al. The prevalence and identification of risk
factors for type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in Kayseri,
Central Anatolia, Turkey. Acta Diabetol 1999;36:85-91

63. King H, Aubert E. R, Herman H.W: Global Burden of Diabetes, 1995–2025
Prevalence, numerical estimates, and projections. Diabetes Care 1998;21 :1414–
1431.
64. Singh, D. L. & Bhattarai, M. D.: High prevalence of diabetes and impaired
fasting glycaemia in urban Nepal. Diabetic Medicine 2003;20:170-71.
65. Ramchandran A.: Epidemiology of Type 2 Diabetes in Indians. JIMA
2002;100:425-26.
66. E William H. Herman, Ronald E. Aubert, Mohammad A. Ali, Edward S. Sous and
Ahmed Badran: Diabetes mellitus in Egypt: risk factors, prevalence and future
MHJ 1997;3:144-148.
67. Özgür S, Bozkurt İ A, Şahinöz S, Özçırpıcı B, Şahinöz T , İlçin E ve ark: GAP
Bölgesinde Halkın Sağlık Kuruluşlarından Yararlanımı 8.Halk Sağlığı Kongresi
Kitabı Diyarbakır, 2002:900-6.
68. Öztürk A, İskender G, Mazıcıoğlu M. M:Kayseri’de Halkın Sağlık Ocaklarından
yararlanımı ve memnuniyet durumu, Türk Aile Hek Derg 2002;6(39):114-120
69. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, Dietz WH, Vinicor F, Bales VS, Marks
JS:Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors, 2001,
JAMA. 2003 ; 289:76-9.
70. The International Diabetes Federation: [http:// www.idf.org/home/index.cfm?](http://www.idf.org/home/index.cfm?Node=12)
Node =12 Alınma tarihi:19.11.2003.
71. Colagiuri S, Colagiuri R, Na’ati S, Muimuiheata S, Hussain Z, and Palu T: The
Prevalence of Diabetes in the Kingdom of Tonga, Diabetes Care 2002 ;25:1378-
1383.

72. Harder H, Dinesen B, Astrup A: The effect of a rapid weight loss on lipid profile and glycemic control in obese type 2 diabetic patients. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2003 Nov 11 doi:10.1038/sj.ijo.0802529.
73. Diabetes Care and Research in Europa: The St Vincent Declaration Action Programme/Implementation Document. In Krans HMJ, Keen H, Porta M (eds). World Health Organization, Copenhagen, 1992.
74. Sigara Alışkanlıkları ve Sigarayla Mücadele Kampanyası Kamuoyu Araştırması. PİAR Araştırma Ltd. Şti., Ocak 1988.
75. Bozkurt A İ, Şahinöz S, Özçırpıcı B, Özgür S, Şahinöz T, Acemoğlu H ve ark: GAP bölgesinde 15 yaş ve üzeri nüfusta sigara içme prevalansı ve bunu etkileyen çeşitli faktörler 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı Diyarbakır, 2002:906-10.
76. Dierckx R, Van de Hoek W, Hoekstra J and Erkelens D: Smoking and diabetes mellitus (Review). *Neth J Med* 1996;48:150–162.
77. Haire-Joshu D, Glasgow RE, and Tibbs TL, Smoking and diabetes *Diabetes Care* 22: 1887-1898.
78. Topuz O, Diyabetes Mellitus ve Egzersiz, Her Yönüyle Diyabetes Mellitus. Yenigün M (Ed): Nobel Kitabevi, İstanbul 2001; 921-32.
79. Sato Y, Nagasaki M, Nakai N, Fushimi T. Physical exercise improves glucose metabolism in lifestyle-related diseases. *Exp Biol Med* (Maywood). 2003 ;228:1208-12
80. Kirk A, Mutrie N, MacIntyre P, Fisher M. Increasing physical activity in people with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2003;26:1186-92.
81. ADA, Diabetes Mellitus and Exercise *Diabetes Care* 2002;25:S64

82. Manson JE, Rimm EB, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, Krolewski AS et al. Physical activity and incidence of non-insulin-dependent diabetes mellitus in women. *Lancet*. 1991; 28(338):774-8.
83. Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes with Lifestyle Intervention or Metformin. *N Engl Med* 2002;346:393-403.
84. S. P. Helmrich, D. R. Ragland, R. W. Leung, and R. S. Paffenbarger. Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl Med* 1991;325:147-52.
85. Hays LM and Clark DO Correlates of physical activity in a sample of older adults with type 2 diabetes *Diabetes Care* 1999 ;22:706-712.
86. Özcan Ş H. Diyabetli Hastalarda Hastalığa Uyumu Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, İstanbul, 1999;75.
87. Alphan E, Diyabetes Mellitus'ta Beslenme Tedavisi, Her Yönüyle Diyabetes Mellitus. Yenigün M (Ed).:Nobel Kitabevi , İstanbul 2001; 921-32.
88. Özer E. Diyabet Tedavisinde Diyabet Diyetisyeninin Rolü, Diyabet .diyetisyenliği Diyabette Beslenme Tedavisi, Hizmet İçİ Eğitim Sunumları, İstanbul, 1999;48-62.
89. Close EJ, Wiles PG, Lockton JA, Walmsley D, Oldham J, Wales JK. The degree of day-to-day variation in food intake in diabetic patients. *Diabet Med*. 1993 10:514-20.
90. Uzaslan KE. Sigarayı Bırakma Yöntemleri, Sigara ve Sağlık, Özyardımcı N (ed) Bursa 2002;441-65.
91. Hekimsoy Z, Kandoğan G, Dolu D, Ağuş A, Aslan L, Yoğun Diyabet Eğitim Öncesi ve Sonrası Hasta Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi, Türk Diyabet Yılığı

- 2001-2002 Bağrıağık N (Ed). Türk Diyabet Cemiyeti ve Türk Diyabet Vakfı yayını s:181-5.
92. Ridgeway NA, Harvill DR, Harvill LM, Falin TM, Forester GM, Gose OD. Improved control of type 2 diabetes mellitus: a practical education/behavior modification program in a primary care clinic. *South Med J.* 1999; 92:667-72.
93. Izquierdo R. E., Knudson P. E., Meyer S., Kearns J., Ploutz-Snyder R., Weinstock R. S. A Comparison of Diabetes Education Administered Through Telemedicine Versus in Person Diabetes Care 2003;26:1002-1007.
94. http://www.diabetes.org/info/diabetesinfo/chan_eng/i6/i6nf.htm Alınma tarihi.27.12.2003.
95. American Diabetes Association: Clinical Practice Recommendations 2002. Standards of Medical Care for Patients with Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 2002, 25 (Suppl 1): 33-49.
96. C.A. McCarty, C.W. Lloyd-Smith, S.E. Lee, P.M. Livingston, Y.L. Stanislavsky, H.R. Taylor, Use of eye care services by people with diabetes: the Melbourne Visual Impairment Project, *Br. J. Ophtalmol.* 1998;82:410- 414.
97. G.I. Beckles, M.M. Engelgau, K.M. Narayan, W.H. Herman, R.E. Aubert, D.F. Williamson, Population-based assessment of the level of care among adults with diabetes in the US, *Diabetes Care* 1998;21:1432-1438.
98. F. El Fakiri, M. Foets, M. Rijken, Health care use by diabetic patients in the Netherlands: patterns and predicting factors *Diabetes Research and Clinical Practice* 2003; 61:199-209.
99. Chin MH, Zhang JX, and Merrell K. Diabetes in the African-American Medicare population. Morbidity, quality of care, and resource utilization. *Diabetes Care.* 1998;21:1090-5 .

100. Aydın N, Evde Diyabet Takibi, Her Yönüyle Diyabetes Mellitus. Yenigün M (Ed).:Nobel Kitabevi , İstanbul 2001; 1003-6.
101. Günay O, Naçar M, Aykut M, Çetinkaya F.Diabetes Mellitus hastalarının tedaviye uyumu ve genel sağlık durumu. 8.Ulusal Halk Sağlığı Günleri Bildiri Kitabı, Sivas, 2003 :193
102. Özer F, Evde Diabetik Nöropati, Her Yönüyle Diabetes Mellitus. Yenigün M (Ed).:Nobel Kitabevi , İstanbul 2001; 417-65
103. Zhang B, Xiang HD, Mao WB, Guo XH, Wang JC, Jia WP et al.,
Epidemiological survey of chronic vascular complications of type 2 diabetic in-patients in four municipalities Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao. 2002; 24(5):452-6.



EK 1: TIP 2 DM'TA SAĞLIK HİZMETLERİNDEN YARARLANMA GÖRÜŞME FORMU

1. Görüşmeni yapıldığı Sağlık Kuruluşu:1)DÜTF 2)DH veya SSK 3)SO
2. Hastanın Adı Soyadı:.....
3. Cinsiyeti. 1.Erkek 2.Kadın
4. Yaş:..... 5. Mesleği:.....
6. Boy:..... 7.Kilo:.....
8. Medeni durumunuz: 1.Bekar 2.Evli 3.Diğer
9. Diyabet tanısı aldığınızda kaç yaşındaydınız?.....
10. Kaç yıldır şeker hastalığınız var ?.....
11. Tanı nerede konuldu ?
1.Devlet Hastanesinde 2.Sağlık Ocağında 3SSK Hastanesinde
4Üniversite Hastanesinde 5.Özel 6.Diğer
12. Eğitim durumunuz ?
1.Okur Yazar değil 2.İlkokul 3.Ortaokul
4.Lise 5.Üniversite
13. Sosyal güvenceniz var mı ?
1.Yok 2Emekli sandığı 3SSK
4Bağ-kur 5Yeşil Kart 6.Diğer
14. Ekonomik durumunuz 1.İyi 2.Orta 3.Kötü

	Evet	Hayır
15. Ailenizde (Akrabalarınızda) Diyabet tanısı alan var mı ?		
16. Düzenli olarak şeker için gittiğiniz doktor var mı ?		
17. Kullandığınız ilaçlar için raporunuz var mı ?		
18. İlacınız bittiği zaman hiç ara verdiniz mi ?		
19. İlaçlarınızı düzenli kullanıyor musunuz ?		
20. Evde şeker ölçme cihazınız var mı ?		
21. Şeker hastalığı nedeni ile sizde his kaybı gelişip gelişmediğini kontrolü için doktora muayene oldunuz mu?		
22. Şeker hastalığı nedeni ile sizde his kaybı var mı ?		
23. Göz için muayene oldunuz mu ?		
24. Hiç kan yağlarınızı ölçtürdünüz mü ?		
25. Hiç HbA ₁ C ölçümünü yaptınız mı ?		
26. Sizde tansiyon yüksekliği var mı ?		
27. Diyabetle ilgili herhangi bir eğitim programına katıldınız mı ?		
28. Şeker hastalığı ile ilgili sorunlarınız için telefonla danıştığınız kimse/yer var mı?		
29. İhtiyaç hissettiğiniz zaman kolayca doktora ulaşabiliyor musunuz ?		
30. İhtiyaç hissettiğiniz zaman kolayca diyetisyene ulaşabiliyor musunuz		
31. Şimdiye kadar hiç diyetisyenle görüştünüz mü ?		
32. Şeker hastalığı teşhisi koyan doktor size diyetisyene gitmeniz için öneride bulundu mu ?		
33. Diyabet eğitim hemşiresi ismini duydunuz mu ?		
34. Diyabet eğitim hemşiresinden hastalığınızla ilgili eğitim aldınız mı ?		
35. Şeker hastalığıyla ilgili beslenme konusunda bilgi aldınız mı?		

36. Kimden aldınız ve kaç kez ?

- 1.doktor 2.Diyabet eğitim hemşiresi
3.diyetisyen 4.diğer

37. Günde kaç öğün besleniyorsunuz ?.....

38. Şeker hastalığından dolayı aşağıda ki organlarınızdan bir veya daha fazlasında hasar var mı ?

- 0.Yok 1.Ayak 2.Göz 3.Böbrek 4.Felç
5.Sinir kaybı 6.Kalp 7.Diğer

39. Sigara içiyor musunuz ? 1.Hayır 2.Evet (kaç yıldır.....günde ne kadar.....)

40. Alkol kullanıyor musunuz ? 1.Hayır
2.Evet (kaç yıldır..... ne sıklıkta.....)

41. En son ne zaman tartıldınız ?:.....

42. Hiç zayıflamak için kilo vermeye çalıştınız mı ? 2.Evet (kaç kez:.....)
1.Hayır

43. Diyabet bakımınızı sürdürmede size en çok kimin yardım ettiğini düşünüyorsunuz

- 1.Aileniz 2.Eşiniz 3.Arkadaşlarınız 4.Doktorunuz
5.Hemşireniz 6.diyet uzmanınız 7.Yardım eden biri yok

44. Sizce kan şekeri düzeyiniz ne kadar olmalıdır:.....

45. Doktorunuz.diyet uzmanınız veya diyabet hemşireniz tarafından egzersiz yapmanız önerildi mi ?

- 1.Hayır hiç önerilmedi
2.Evet önerildi. fakat herhangi bir program verilmedi
3. Aksine egzersizden kaçınmam önerildi
4.Haftada 1-3 kez veya daha fazla önerildi
5. Haftada 4 kez veya daha fazla önerildi

46. Şu an ne sıklıkta egzersiz yapıyorsunuz ?

- 1.Yapmıyorum 2.Haftada 1-3 kez 3.Haftada 4-6 kez
4.Her gün 5.Tatil günleri 6.Düzensiz