

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI ve ÖĞRETİMİ BİLİM DALI
PROGRAM GELİŞTİRME PROGRAMI**

**HASTA EĞİTİMİNİN
HASTALARIN
BİLGİ DÜZEYİ VE KENDİNİ YÖNETME BECERİLERİ
İLE
HASTALIĞA YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ
(Tip 2 Diyabet Hastaları Örneği)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nazlı Atak

Danışman: Prof. Dr. Tanju GÜRKAN

**Ankara
Mayıs, 2006**

ÖNSÖZ

Bu çalışma, Tip 2 diyabet hastalarının kendini yönetme becerileri ile hastalığa yönelik tutumlarının değerlendirilmesi ve hasta eğitiminin, bilgi düzeyinin artmasını sağlayarak kendini yönetme becerilerini ve tutumlarını nasıl etkilediğini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Etkinin değerlendirilmesinde tarafsız olunmasını sağlamak için kontrol grubu kurulmuştur.

Örneklemin yeterli büyüklükte olmasına dikkat edilmiş ve hastaların kendini yönetme becerileri değerlendirilirken, Albert Bandura'nın Öz Yeterlilik (Self-efficacy) kuramına göre, Stanford Üniversitesi Hasta Eğitimi ve Araştırma Merkezi tarafından geliştirilmiş öz yeterlilik ölçeği kullanılmıştır.

Hasta eğitimi, ülkemizde son zamanlarda gelişmekte olan bir kavramdır. Kronik hastalıkların sıklığının artması sonucu önem kazanmıştır. Fakat bu ve benzeri eğitim çalışmalarının hastalığa özgü düzenlenmesi gerekmektedir.

Çalışmanın, ilgili alanda çalışacak meslektaşlarıma katkı sağlaması ve sonuçların paylaşılması bizi sevindirecektir.

Araştırmanın gerçekleştirilmesi sırasında, her aşamada yardımcı olan ve beni destekleyen Danışman Hocam Sayın Prof. Dr. Tanju GÜRKAN'a minnetlerimi sunarım.

Nazlı ATAK

ÖZET

HASTA EĞİTİMİNİN
HASTALARIN BİLGİ DÜZEYİ ve KENDİNİ YÖNETME BECERİLERİ
ile
HASTALIĞA YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ
(Tip2 Diyabet Hastaları Örneği)

Atak, Nazlı

Yüksek Lisans, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı

Program Geliştirme Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Tanju Gürkan

Mayıs 2006, 126 sayfa

Bu çalışmada, Tip 2 diyabet hastalarının kendini yönetme becerileri ve hastalığa yönelik tutumlarına, hasta eğitiminin etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Kontrol gruplu eğitimden önce eğitimden sonra deneme modelinde olan araştırmanın evrenini, Kasım 2005 ve Ocak 2006 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Diyabet Araştırma Merkezi'ne başvuran Tip 2 diyabet hastaları oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleminde, araştırmaya katılmayı kabul eden seksen hasta yer almıştır. Örneklem grubuna, Stanford Üniversitesi Hasta Eğitimi ve Araştırma Merkezi Diyabet Öz Yeterlilik Ölçeği, Michigan Üniversitesi Diyabet Araştırma ve Eğitim Merkezi Diyabet Tutum Ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan Tip 2 Diyabet Hastaları İçin Görüşme Formu uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS programında çözümlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarında; eğitim öncesi ve eğitim sonrası karşılaştırmalarda, sayımla belirtilen veriler için ki-kare testi, hesaplanan ölçek puanlarının (yaşantı, kendini yönetme, tutum ve bilgi puanı) karşılaştırılmasında eşleştirilmiş t-testi kullanılmıştır. Ölçek puanlarının eğitimden önce ve eğitimden sonra fark düzeylerine ilişkin deney ve kontrol gruplarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Bu araştırmadan elde edilen bulgular, hastaların eğitimden yararlandığını, kendini yönetme becerilerini geliştirdiğini fakat hastalığa yönelik tutumlarında değişiklik olmadığını göstermiştir.

ABSTRACT

The Impact of Patient Education on Knowledge Self-Management Skills and Attitudes of
Patients with Type 2 Diabetes

Nazlı Atak

M.S, Educational Sciences/ Curriculum and Instruction

Advisor; Prof. Dr. Tanju Gürkan

May 2006, 126 pages

In this research, it was aimed to assess the impact of patient education on knowledge, self-management skills and attitudes of patients with type 2 diabetes. The research that was designed as pre and post test with control group in which the patients with type 2 diabetes who attained to the Diabetes Center of Diseases of Endocrine and Metabolism between November 2005 and January 2006, made the sample. Eighty patients who accepted to participate in the study, were included in the research sample. Stanford Patient Education Center, Diabetes Self-efficacy Scale, University of Michigan Diabetes Research and Training Center, Diabetes Attitudes Questionnaire and Interview Form for Type 2 Diabetes Patients were applied to the sample group. Data were analysed by SPSS statistical packet programme. Chi-square and student's t test were used in the analyses. Non parametric test of Mann Whitney U was used to compare the point differences of experiment and control group for related scales. According to the results of this research, it was ascertained that patients benefitted from the education programme, developed their self-management skills but it was not observed any progress in attitudes of patients towards diabetes.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI	
ÖNSÖZ	ii
ÖZET/ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	v
ÇİZELGELER LİSTESİ	vi
BÖLÜM	
1. GİRİŞ	1
Problem	1
Amaç	5
Önem	6
Varsayımlar	6
Sınırlılıklar	6
Tanımlar	6
2. KURAMSAL YAPI VE KONU İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	8
3. YÖNTEM	11
Araştırmanın Modeli	11
Araştırma Grupları	11
Verilerin Toplanması	11
Araştırmanın Yürütülmesi	15
Eğitim Programı	15
Verilerin Analizi	16
4. BULGULAR VE YORUMLAR	18
5.SONUÇ VE ÖNERİLER	89
KAYNAKÇA	92
EKLER	97

ÇİZELGELER LİSTESİ

<u>Cizelge No</u>	<u>Sayfa</u>
1. Sosyodemografik Özellikler	18
2. Boy, Ağırlık ve Beden kütle İndeksi İle İlgili Merkezi Yönelim Ölçüleri	19
3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Beden kütle İndeksine Göre Dağılımı	19
4. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sigara ve Alkol İçme Durumu	20
5. Hastalıkla İlgili Bazı Özelliklerin Dağılımı	20
6. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cinsiyete Göre Dağılımı	21
7. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yaşlara Göre Dağılımı	21
8. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı	22
9. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Beden kütle İndeksine Göre Dağılımı	22
10. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Eğitime Katılma Durumu	23
11. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Diyabet Süresine Göre Dağılımı	23
12. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tedavi Biçimine Göre Dağılımı	24
13. Yaşantı Puanlarının Merkezi Yönelim ve Dağılım Ölçüleri	25
14. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yaşantı Puanlarına Göre Dağılımı	25
15. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yaşantı Puanları Farklarının Karşılaştırılması	26
16. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Kendini Yönetme Becerileri İle İlgili Merkezi Yönelim ve Dağılım Ölçüleri	26
17. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Kendini Yönetme Becerileri Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması	27
18. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Kendini Yönetme Becerileri Puanları Farklarının Karşılaştırılması	28
19. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tutum Puanlarının Merkezi Yönelim ve Dağılım Ölçüleri	28
20. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tutum Puanlarının Karşılaştırılması	28

21. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tutum Puanları Farklarının Karşılaştırılması	29
22. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Tempolu Yürüyüş Yapma Durumlarının Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	29
23. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Tempolu Yürüyüş Yapma Durumunun Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	30
24. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Tempolu Yürüyüş Yapma Durumunun Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması	31
25. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Kan Şekerini İzleme Durumu ile Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	32
26. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Kan Şekerini Hergün İzleme Durumu ile Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	32
27. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Her Gün Kan Şekerini İzleme Durumu	33
28. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Tokluk Kan Şekerini İzleme Durumu ile Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	33
29. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Tokluk Kan Şekerini İzleme Durumunun Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	34
30. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Tokluk Kan Şekerini İzleme Durumu İle Kontrol Grubunun İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması	34
31. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Ölçüm Sonuçlarını Kaydetme Durumu	35
32. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Kan Şekeri Düzeyini Kontrol Etme Durumu İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	35
33. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Kan Şekeri Düzeyini Kontrol Etme Durumu İle Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	36
34. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Kan Şekeri Düzeyini Kontrol Etme Durumunun Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması	36
35. Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açan Davranışların Frekans Dağılımı	38
36. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Ara Öğünleri Unutma Durumları İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	39

37. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Ara Öğünleri Unutma Durumları İle Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	39
38. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Ara Öğünleri Unutma Durumları İle Kontrol Grubunun İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması	40
39. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Ara Öğünleri Geciktirme Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	41
40. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Ara Öğünleri Geciktirme Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	41
41. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Ara Öğünleri Unutma Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması	42
42. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Şeker Taşıma Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	42
43. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Şeker Taşıma Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	43
44. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Şeker Taşıma Durumu	43
45. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Gece Kan Şekerinin Ölçülmesi İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	44
46. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Gece Kan Şekerinin Ölçülmesi İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	44
47. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Gece Kan Şekerinin Ölçülmesi İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması	45
48. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Kan Şekerinin Düşmesinin Düşündürdüğü Sonuçlar İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	46
49. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Kan Şekerinin Düşmesinin Düşündürdüğü Sonuçlar İle Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	46
50. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Kan Şekerini Yükselten Besin Grubu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	47
51. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Kan Şekerini Yükselten Besin Grubu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	47
52. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Kan Şekerini Yükselten Besin Grubunu Bilme Durumu	48

53. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Diyete Uyuma Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	48
54. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Diyete Uyuma Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	49
55. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Diyete Uyuma Durumu	49
56. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Diyete Uyuma Durumu	50
57. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Egzersizden Önce Kan Şekerini Ölçme İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	50
58. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Egzersizden Önce Kan Şekerini Ölçme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	51
59. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Egzersizden Sonra Kan Şekerini Ölçme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	51
60. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Egzersizden Sonra Kan Şekerini Ölçme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	52
61. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Egzersizden Sonra Kan Şekerini Ölçme Durumu	53
62. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce En Fazla Enerji Veren Besin Grubu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	54
63. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra En Fazla Enerji Veren Besin Grubu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	54
64. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Günlük Enerji Oranları İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	55
65. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Günlük Enerji Oranları İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	55
66. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Günlük Enerji Oranları İle İlgili Sonuçları	56
67. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Yağ İçeren Yiyecekleri Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	56
68. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Yağ İçeren Yiyecekleri Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	57

69. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Yağ İçeren Yiyecekleri Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması	57
70. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Kilo Verilmesi İçin Azaltılacak Besin Grubunu Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	58
71. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Kilo Verilmesi İçin Azaltılacak Besin Grubunu Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	58
72. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Kilo Vermek İçin Azaltılması Gereken Besin Grubunu Bilme Durumu İle Kontrol Grubunun İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması	59
73. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Göz Muayanesi Sıklığını Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	60
74. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Göz Muayanesi Sıklığını Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	60
75. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Göz Muayenesi Sıklığını Bilme Durumu İle Kontrol Grubunun İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması	61
76. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Diyabetik Retinopatiden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	61
77. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopatiden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	62
78. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopatiden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması	62
79. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Ayak Ülserinden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	63
80. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Ayak Ülserinden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	63
81. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Ayak Ülserinden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması	64
82. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Kan Basıncını Ölçme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	65

83. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Kan Basıncını Ölçme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	65
84. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Kan Basıncını Hergün Ölçme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması	66
85. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce İnsülinin Görevini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	67
86. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra İnsülinin Görevini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	67
87. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra İnsülinin Görevini Bilme Durumlarının Karşılaştırılması	68
88. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Besinlerin Kan Şekerini Etkilemesini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	68
89. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Besinlerin Kan Şekeri Üzerindeki Etkisini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	69
90. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Besinlerin Kan Şekeri Üzerindeki Etkisini Bilme Durumlarının Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması	70
91. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Geç Kahvaltı Yapmanın Sakıncalarını Bilme Durumları ile Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	70
92. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Geç Kahvaltı Yapmanın Sakıncalarını Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	71
93. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Geç Kahvaltı Yapmanın Sakıncalarını Bilme Durumları	71
94. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Öğünleri Besin Maddesine Göre Planlama Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	72
95. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Öğünleri Besin Maddesine Göre Planlama Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	73
96. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Öğünleri Besin Maddesine Göre Planlama Durumları	73
97. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Glisemik İndeksi Yüksek Olan Yiyecekleri Tüketmemeleri İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	74

98. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinleri Tüketmemeleri İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması	74
99. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Glisemik İndeksi Yüksek Olan Yiyecekleri Tüketme Durumları	75
100. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Şişmanlığın Risk Faktörü Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	75
101. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Şişmanlığın Risk Faktörü Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	76
102. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Şişmanlığın Risk Faktörü Olduğunu Bilme Durumları	76
103. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Egzersizin Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açtığını Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	77
104. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Egzersizin Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açtığını Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçları	77
105. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Egzersizin Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açtığını Bilme Durumları	78
106. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Egzersizin İlaç ve İnsülin Dozu Üzerindeki Etkisini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	78
107. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Egzersizin İlaç ve İnsülin Dozu Üzerindeki Etkisini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	79
108. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Egzersizin İlaç ve İnsülin Dozu Üzerindeki Etkisini Bilme Durumlarının Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması	79
109. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Glisemik İndeksi Yüksek Meyveleri Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	80
110. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Glisemik İndeksi Yüksek Meyveleri Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	80
111. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Glisemik İndeksi Yüksek Meyveleri Bilme Durumlarının Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması	81

112. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Glisemik İndeksi Yüksek Sebzeleri Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	81
113. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Glisemik İndeksi Yüksek Sebzeleri Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	82
114. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Glisemik İndeksi Yüksek Sebzeleri Bilme Durumu	82
115. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Diyabetik Retinopatinin Ne Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	83
116. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopatinin Ne Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	83
117. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopati Bilgisi İle İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması	84
118. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Diyabetik Retinopatinin Ne Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	84
119. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopatinin Ne Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	85
120. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopati Sıklığı İle İlgili Sonuçları	85
121. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Ayak Ülserinin Önemini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	86
122. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Ayak Ülserinin Önemini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması	86
123. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Bilgi Puanlarına İlişkin Merkezi Yönelim Ölçülerinin Karşılaştırılması	87
124. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması	87
125. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Bilgi Puanı Farklarının Karşılaştırılması	88

1. BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın problemi ortaya konmuş, amaçları belirtilmiş, önemi vurgulandıktan sonra, sınırlılıklarına değinilerek önemli bulunan kavramlar tanımlanmıştır.

Problem

Diabetes mellitus, insülin hormonunun yokluğu, yetersizliği ya da uygun olarak kullanılamaması sonucu ortaya çıkan ve kanda şeker yüksekliği ile seyreden kronik bir hastalıktır (Hatemi, 1988).

İnsan vücudu değişik hücrelerden meydana gelir. Hücrelerin işlevlerini sürdürebilmesi için enerjiye gereksinim vardır. Organizma, alınan besinleri, en basit enerji biçimi olan glukozu parçalar. Pankreas tarafından yapılan insülin hormonu, glukozun hücre içine girmesine yardım eder. İnsülin hormonu olmaksızın hücre düzeyindeki yaşamsal etkinlikler gerçekleştirilemez. Bu hastalıkta, kan glukoz düzeyini etkileyen insülin hormonu ile ilgili bir ya da birden fazla sorun bulunmaktadır;

- 1) Pankreas *insülin yapmamaktadır* (Tip 1 diyabet)
- 2) Pankreas *yeterli düzeyde insülin yapmamakta* ve organizma yapılan *insülini uygun biçimde kullanamamaktadır* (Tip 2 diyabet)

Diyabet, yaşam boyu süren bir hastalıktır. Kesin bir tedavisi olmamakla birlikte, diyet, egzersiz ve ilaçlarla kontrol edilmektedir (Yılmaz, 1999).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) verilerine göre, dünyada 177 milyon diyabet hastası bulunmaktadır. Bu sayının 2025 yılında 300 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (DSÖ, 2002). Diyabet sıklığı ülkelere göre farklılık göstermektedir. İngiltere'de diyabet sıklığı % 1, Danimarka'da % 2.2, Hindistan'da % 4, Japonya'da % 5, Amerika'da % 7'dir. Amerika Birleşik Devletleri'nde 18.2 milyon diyabet hastası bulunduğu tahmin edilmektedir (Tosun, 1998).

Ülkemizde, 1977-1998 yıllarında yapılan Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Araştırması'na göre hastalığın sıklığı % 7.2'dir (Coşansu, 2001). Diyabet hastalarının % 80'nini oluşturan Tip 2 diyabet sıklığının % 2-5 olduğu belirtilmektedir (Bağrıaçık, 1997).

Hastalık, uzun dönemde çeşitli kronik organ ve doku bozukluklarına yol açmakta ve ölümlere neden olabilmektedir (Bağrıaçık, 1997). Dünyada, bu hastalığa bağlı ölümlerin dört milyon olduğu ve tüm ölümlerin % 9'unu oluşturduğu bildirilmektedir. Bu kronik hastalığın, giderek artan sıklığı ve ciddi komplikasyonları nedeni ile sosyal ve ekonomik maliyeti yüksektir. Teknoloji ve bilimdeki gelişmeler, birçok sağlık sorununun tedavisinde önemli olanaklar sağlamış olsa da komplikasyonların, yaşam süresini kısaltması ve sağlık harcamalarını artırması nedeniyle diyabet hastalığı önemli sağlık sorunlarından birini oluşturmaktadır (Yılmaz, 1999). Türkiye'de diyabet için yapılan harcamaların 900 milyon ile 1.2 milyar dolar civarında olduğu ve bu miktarın büyük bir bölümünün komplikasyonların tedavisinden kaynaklandığı belirtilmektedir (Coşansu, 2001).

Bugün, hastalığın ortaya çıkmasında rol oynayan çeşitli etmenlerin olduğu bilinmektedir. Yaşam biçimi, fazla yemek yeme, ayak üstü tüketilen yiyecekler, doymuş yağ oranı fazla besinlerle geleneksel beslenme, hareketsizlik, stres hastalığın ortaya çıkışını kolaylaştırmaktadır (Josling, 2001). Bunun dışında, yaş, kalıtım, obezite, hormonal bozukluklar, viral enfeksiyonlar, travma hastalığın ortaya çıkmasında rol oynamaktadır (Pınar, 1991).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), hastalığı genetik, çevresel ve immunolojik faktörlere, hastalığın oluş şekline ve tedaviye verilen cevaba göre sınıflandırmıştır (DSÖ, 2002; ADA 2002);

Diabetes Mellitus'un Sınıflandırması

- 1- Tip 1 Diyabet (İnsüline Bağımlı)
- 2- Tip 2 Diyabet (İnsüline Bağımlı Olmayan)
- 3- Beslenme yetersizliğine bağlı diyabet
- 4- Gebelikte görülen diyabet
- 5- Diğer spesifik tipler

Tip 2 diyabet, sıklıkla 40 yaşından sonra tanı almakta ve yetişkin diyabeti olarak tanımlanmaktadır. Ancak son yıllarda gençlerde ve çocuklarda da görülmektedir. Tüm diyabet hastalarının % 85-90'nını oluşturmaktadır. Hastaların çoğu obez olup, aile öyküsü bulunmaktadır. Klasik diyabet belirtileri belirgin değildir. Büyük ve küçük damarlardaki hasar sonucu gelişen komplikasyonlar, ayak yaraları (ülser), enfeksiyonlar sık görülmektedir. Diyet ve egzersiz, tedavinin en önemli bileşenlerinden olup, oral antidiyabetik ilaçlar ve gerektiğinde insülin kullanılmaktadır. Hastalık, sedanter yaşam, doymuş yağ oranı yüksek diyetle beslenme gibi değiştirilebilir etmenlerle ilişkilidir (Coşansu, 2001; The Ohio State University Medical Center. Teaching Guide. Revised May 2002).

Hasta Eğitimi

Hasta eğitimi kavramı, 1950'li yıllarda gelişmeye başlamıştır. Diabetes Mellitus ve benzeri uzun seyirli hastalıklar başta olmak üzere, tedavi ve izlemde hekimle birlikte yardımcı sağlık uzmanına ve özellikle hastanın bilinçlendirilerek kendini yönetmesine gereksinim duyulacağı anlaşılmıştır. Hasta eğitimi, hekim-hasta ilişkisi sırasındaki öğretme ve öğrenme sürecidir (Güler ve ark., 1999). Amerikan Aile Hekimleri Akademisi'nin (2000) tanımına göre hasta eğitimi; *“Sağlığı geliştirmek amacıyla hasta davranışlarını etkileyerek bilgi, beceri ve tutumların değiştirilmesi”* olarak tanımlamıştır. Bu tanıma göre hasta eğitimi, sadece bilgi değil, aynı zamanda olumlu sağlık sonuçlarına neden olacak davranış değişikliği yaratmaya yönelik bireysel ve aktif bir süreçtir.

Beklenen sonuca ulaşılması için hastaların ihtiyaçlarını, deneyimlerini, tutumlarını, tercihlerini ve sağlığı etkileyen diğer etmenleri içerir (Falvo, 2004).

Bir başka tanıma göre, hastaların hastaneye yatma, cerrahi operasyon ya da rehabilitasyona hazırlanması dahil, önerilen tıbbi ya da kendi kendine bakım uygulamasına uyum yeteneğinin güdülenmesi için, tıbbi bakımla görevli personel tarafından verilen eğitimidir (Güler ve diğerleri, 1999).

Hasta eğitimi, hastanın hastalığı ile baş edebilmesi, hastalığını takip etmesi, verilen tedaviyi uygulaması için gereken bilgi ve becerilerin kazandırılmasıdır. Sadece bilgi aktarımı olmayan hasta eğitimi, hastanın yaşam tarzını ve alışkanlıklarını değiştirecek, hoşlanmadığı şeyleri yapmaya zorlayacak bir tedavi programını uygulamak için hastayı güdülemek; tanı ve tedavi ile ilgili uygulamaları göstermek, denetlemek, uygulatmak ve hatırlatmayı kapsayan bir dizi basamağı içermektedir (Özlü, 2002).

Hasta eğitiminin amaçları sağlığı geliştirici davranışlar kazandırmak, hastalığın kontrol altına alınmasını kolaylaştırmak ve hastalıkla yaşamının öğretilmesidir (Tosun, 1998). Bir başka deyişle, hastalık ve sakatlığı önlemek için sağlıklı yaşam biçimini desteklemek ve geliştirmektir (Özer ve diğerleri, 2003).

Diyabette hasta eğitiminin yeri, 1970'lerde -hastalığa bağlı ölümleri ve yatış süresini azaltmak için- tartışılmaya başlanmıştır. İlk çalışmalardan alınan tatminkar sonuçları takiben, hasta eğitiminin diyabet gibi kronik hastalıklarda vazgeçilmez bir unsur olduğu anlaşılmıştır (Piyal ve diğerleri, 2003). Diyabet tedavisinin ilk aşaması olan hasta eğitiminin etkisi, değişik çalışmalarda gösterilmiştir. Eğitim, hastaneye yatış oranını, hastanede kalış süresini ve akut komplikasyonların sıklığını azaltmaktadır (Uykaç, 2001). Bu ve benzeri çalışmaların sonuçları, hastaların yaşam kalitesinin de olumlu yönde değiştiğini ortaya koymuştur (Szabo ve diğerleri, 1999).

Diyabet ve Kendini Yönetme (self-management)

Hastalığın seyrini etkileyen etmenlerin hasta tarafından kontrol edilebileceği bilinmektedir. Bu nedenle hastalığın tedavisi için tedaviye uyum ve hastanın kendini yönetmesi önem taşımaktadır. Kronik hastalıklarda kendini yönetme kavramı (self-management), 1980'lerde, sağlık hizmetlerinde tüketimin ve kendine bakımın ön plana çıkması ile dikkat çekmeye başlamıştır (Holroyd, 1986). Bu yıllardaki ilk çalışmalarda, yüksek sosyal destek düzeylerinde, diyabette kendini yönetme becerisinin de arttığı gösterilmiştir (Levy, 1983; Kaplan ve Hartwell, 1987; Schafer ve ark, 1986).

Alanyazında yer alan ilgili birçok çalışma, kronik hastalıklarda başarılı bir kendini yönetmenin, fiziksel ve psikolojik yönden olumlu sonuçlara yol açtığını göstermiştir (Clark ve diğerleri, 1991). Buna ek olarak, randomize kontrollü müdahale çalışmaları kalp hastalığı, artrit veya astımı olan kişilerde, kendini yönetme ile ilgili eğitim çalışmalarının olumlu sağlık sonuçlarına neden olduğunu göstermiştir (Clark ve diğerleri, 1997; Clark ve diğerleri, 2000; Lorig, 1993).

Kendini yönetme, hastanın kendisini kontrol etmesi, gerekli tedaviyi uygularken otonomi gösterebilmesi, problem çözmesi ve karar vermesidir. Başarılı bir kendini yönetme, şu üç özelliğin birlikte yönetimini gerektirmektedir;

- 1) Bakımla ilgili bilgiye dayalı kararların alınması,
- 2) Durumun yönetilmesi ile ilgili etkinliklerin yapılması,
- 3) İş görme kapasitesinin devamı için gerekli becerilerin uygulanması.

Bu üç özellik hastalığa özgü olmakla birlikte, belirtilerin tanınması, gerekli ilaçların kullanılması, akut atakların yönetimi, diyet ve fiziksel aktivitenin sürdürülmesi, sigaranın bırakılması, psikolojik sorunların yönetimi, bütün kronik hastalıklar için ortaktır. Kronik hastalığı olanlar, hastalıklarının yönetimi ile ilgili günlük kararlar vermek durumundadır. Bu gerçek, kronik hastalıklara, ortaklaşa bakım ve kendini yönetme eğitimini içeren hasta-profesyonel iş birliği bakış açısını getirmiştir. Geleneksel hasta eğitimi, bilgi ve teknik becerileri içerirken kendini yönetme eğitimi, problem çözme becerilerini içermektedir (Clark ve diğerleri, 1991).

Amaçlar

Bu araştırmanın temel amacı, hasta eğitim programının tip 2 diyabet hastalarının bilgi düzeyleri ve kendini yönetme becerileri ile hastalığa yönelik tutumları üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır;

1. Uygulanan “hasta eğitimi programı”, hastaların bilgi düzeyini ne ölçüde etkilemektedir?
2. “Hasta eğitimi programı”, hastaların kendini yönetme becerilerini olumlu biçimde etkilemekte midir?
3. “Hasta eğitim programı”, hastaların, hastalığa yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemekte midir?

Önem

Tip 2 diyabet hastalığı, 40 yaş üstündeki popülasyonda sıklıkla görülen bir sağlık sorunudur. Hastalığın yaşam boyu devam etmesi ve bazı olumsuz sonuçlara yol açması, tedaviye uyumu olumsuz yönde etkilemekte, günlük faaliyetlerin yapılmasını güçleştirebilmekte, sonuç olarak hastaların kendini kötü hissetmelerine yol açmaktadır.

Bu nedenle araştırmanın, hastaların hastalıkları ile ilgili bilgi düzeylerinin artırılmasına, hastalıkla yaşamayı öğrenmelerine, günlük hayatlarını yönetmelerine ve kendilerini yeterli hissetmelerine katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda Tip 2 diyabet hastalarının karşılaştıkları sorunların tanımlanması, kendini yönetme becerilerinin kazandırılması ve hastalığa karşı geliştirilen tutumların belirlenmesi için fırsat yaratacaktır. Bu sonuçların ışığı altında, hipertansiyon, astım gibi diğer kronik hastalıkların hasta merkezli bir yaklaşımla değerlendirilmesi için yol gösterebilecektir.

Varsayımlar

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilecektir;

1. Hastaların sosyoekonomik düzeyi ile hastalıkla ilgili bilgi düzeyi arasında bir ilişki yoktur.
2. Tip 2 diyabet hastalarının kendini yönetme becerileri ile sosyoekonomik düzeyleri arasında bir ilişki yoktur.
3. Deney ve kontrol grubunda yer alan hastalar, deney ve kontrol grubuna seçkisiz atıldığı için, daha önce eğitim almış ve almamış hastalar her iki gruba homojen olarak dağılmıştır.

Sınırlılıklar

Bu çalışma;

1. Araştırmanın yapılacağı tarihler arasında, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı Diyabet Merkezi'ne başvuran tip 2 diyabet tanısı almış,
2. Görüşme formunu doldurmayı kabul eden hastalar ve bu hastaların ifadelerinin güvenilirliği ile sınırlıdır.

Tanımlar

Tip 2 diyabet hastası: Açlık kan şekeri değeri 126 mg / dl'nin üstünde olan, insülin salgısının yetersiz ya da salgılanan insülinin etkili olmadığı hastalardır.

Kendini yönetme becerisi: 1) Kan şekerinin ölçülmesi, 2) İlaçların doz, alınma sıklığı ve yan etkilerinin bilinmesi, 3) Öğünlerin planlanması, diyetin önemi ve kan şekerinin

düzenlenmesindeki yeri, 4) Hipo/hiperglisemi (hastalığın akut komplikasyonları), belirtileri, kan şekeri ile ilişkisi ve yapılması gerekenler, 5) Ayak bakımı ile sınırlıdır.

2. BÖLÜM

KURAMSAL YAPI VE KONU İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Kendini Yönetme Kavramı

Kendini yönetmedeki ana fikir, öz yeterliliklerdir. Albert Bandura'ya göre öz yeterlilik, kişinin belirli bir davranışı gerçekleştirmek için, gerekli hareketleri organize etmek ve yönetmek ile ilgili kendi kapasitesi hakkındaki yargısı, hedefe ulaşmak için gereken davranışı gösterebilme konusunda kendine duyduğu güvendir (Bandura, 1986). Öz yeterlilik, hasta tarafından tanımlanan problemlerin hasta tarafından çözülmesi ile pekişir.

Garcia ve Suarez'e (1996) göre, interaktif bir eğitim, hastaların bilgilerini, becerilerini artırmış; ağırlığın azalmasını, ilaç ve insülin dozlarının azaltılmasını sağlamıştır.

Yapılan çalışmalar, kendini yönetme becerilerinin kazandırıldığı eğitim çalışmalarının, sağlıkla ilgili sonuçların geliştirilmesinde, bilgi kazandıran eğitim çalışmalarından daha etkili olduğunu göstermiştir. Kişinin kendine güveni ve öz yeterliliği, kendini yönetme becerilerinde etkili olmaktadır. Kronik hastalıklarda kendini yönetme; hastanın hastalığını kontrol altında tutması, fiziksel sağlığı ve iş görme kapasitesi ile ilgili olup, hastalığın psikososyal sonuçlarıyla başa çıkmayı zorlaştıran günlük aktiviteleri yönetmesini içermektedir (Clark ve Dodge, 1999).

Stanford Üniversitesi, Hasta Eğitimi ve Araştırma Merkezi, Kronik Hastalıklarda Kendini Yönetme Programı adı altında bir program yürütmektedir (Lorig, 2000). Bu programın temel kuramı Bandura'nın öz yeterlilik kuramıdır (Bandura, 1977). Kendini yönetme becerileri, 1. Gereken ilaçların alınmasını, 2. Yaşamın getirdiği yaşantılarla ilgili rollere uyum sağlamayı, 3. Hastalığın yol açtığı duygusal sorunlarla başa çıkılmasını kapsamaktadır. Kendini yönetme, hastanın algıladığı sorunlara yönelik olmalı, sağlık uzmanlarının hastanın ne bilmesi ve yapması gerektiği ile ilgili olmamalıdır.

Diyabette kendini yönetme becerileri, diyet, kan şekerinin izlenmesi, belirtilerin tanınması gibi becerilere dönük olmalıdır. Yani, problem çözmeyi, karar vermeyi, kaynak kullanmayı, hasta hekim ilişkisini ve harekete geçmeyi içermelidir (Lorig, 2000).

Kronik hastalıklarda hasta eğitiminin sağlayacağı davranış değişikliğinin tedavinin bir parçası olduğu kabul edilmektedir (Cooper ve diğerleri, 2001).

Diyabet Eğitimi ve Çalışma Grubu, hastaların eğitim yoluyla yaşam kalitesinin artırılacağını belirtmiştir. Bu eğitimler hastanın öz yeterliliğini geliştirmeli, metabolik kontrolü sağlamalı, hastalığın erken tanınmasını kolaylaştırmalıdır (Maldonato, Segal, Golay, 2001).

Diyabette kendini yönetme eğitimi, hastalıklarını yönetmeyi öğretme süreci, 1930'lardan beri klinik tedavinin önemli bir parçasıdır. Hedefleri, metabolik kontrolü olabilecek en iyi düzeye çıkarmak, komplikasyonları önlemek, yaşam kalitesini ulaştırılabilecek en üst düzeye taşımaktır (Norris ve diğerleri, 2001).

Güner ve Atak'ın (2001) gerçekleştirdikleri bir çalışmada, sağlık eğitiminin kronik tıkaçıcı akciğer hastalığı olan hastalardaki etkisi değerlendirilmiştir. Hastaların eğitimden yararlandığı, hastaların yaşam kalitesinin arttığı belirtilmiştir.

Metinarıkan'ın (2002) gerçekleştirdiği çalışmasında, tip 2 diyabet hastalarına verilen eğitim sonucunda, hastaların kan şekeri düzeyi anlamlı ölçüde düşmüş, kolesterol ve HbA_{1c} değerleri azalmış, hastaların % 41.1'i eğitimden yararlanmıştı.

Güner ve Atak'ın (2002) yaptığı bir çalışmada, sağlık eğitimi sonucu, hastaların verilen eğitimden yararlandığı, ileri öğrenim durumundakilerin daha fazla yararlandığı, tanı konma süresi kısaldıkça eğitimden daha fazla oranda yararlanıldığı bulunmuştur.

Cooper, Booth, Fear ve Gill (2003), diyabet eğitiminin diyet ve egzersiz davranışlarında anlamlı değişikliğe yol açmadığını; hastaların kan şekerini izleme konusunda yeterli uygulama yapmadığını ve sağlık uzmanlarının hastalarla yeterli düzeyde iletişim kurmadığı belirtmiştir.

Özer ve diğerleri (2003) hasta eğitiminin diyabet hastalarının endişe düzeyini azalttığını, eğitimin hastaların kendini daha iyi hissetmelerine yol açtığını göstermiştir.

Atak ve Arslan'ın (2005) yaptığı bir çalışmada, tip 2 diyabet hastaları için bir eğitim programı geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre, hastaların bilgi düzeyinde anlamlı bir artış meydana gelmiş, insülin kullanan ve hastaneye ilk kez yatan hastalar eğitimden daha fazla oranda yararlanmışlardır.

3. BÖLÜM

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmada benimsenen model, araştırma grupları, veri toplama amacıyla kullanılan ölçme araçları, görüşme formu, eğitim programı ve verilerin analiz edilmesi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Araştırmanın Modeli

Araştırma, deneysel modellerden ön test-son test kontrol grup modelindedir.

Araştırma Grupları

Araştırmanın evreni, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Diyabet Merkezi'ne başvuran Tip 2 diyabet hastalarıdır. İşitme sorunu olmayan ve formu doldurmayı kabul eden 160 hasta ile Kasım 2005 ve Ocak 2006 tarihleri arasında görüşülmüştür. Ancak sürenin uzun olacağı düşüncesi ile son seksen hasta, ön testleri uygulanmış olmasına rağmen araştırma dışı bırakılmış ve araştırma örneklemini seksen hastadan oluşmuştur. Bu aşamada, birer kağıda “deney” ve “kontrol” yazılmış ve kura çekilmiştir. İlk çekilişte “deney” yazan kağıt geldiği için, tek sayı içeren sıra numarasına sahip 40 hasta deney grubuna; çift sayı içeren sıra numarasına sahip 40 hasta da kontrol grubuna seçkisiz olarak atanmıştır.

Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır (**Bkz. Ek-1: Tip 2 Diyabet Hastaları İçin Görüşme Formu**). Araştırmanın hedefleri arasında yer almadığı halde, verilerin toplanması sırasında Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı tarafından, hastaların HbA_{1C} değerlerinin de toplanması ve analiz edilmesi istenmiştir. Bu durum, hem kontrol grubunda yer alan hastaların eğitimden sonra için birime gelmesini kolaylaştırmış, hem de hastaların geriye dönük son üç ay içindeki ortalama kan şekeri düzeyi hakkında bilgilenmelerini sağlamıştır. Ancak bu durum, ön test ve son test arasındaki sürenin 3 aya çıkmasına yol açmıştır.

Tip 2 Diyabet Hastaları İçin Görüşme Formu

“Tip 2 Diyabet Hastaları İçin Görüşme Formu” ‘nun hazırlanmasında, aşağıda belirtilen merkezlerin ilgili dokümanlarından yararlanılmıştır;

1. *Michigan Üniversitesi, Diyabet Araştırma ve Eğitim Merkezi* (University of Michigan Diabetes Research and Training Center) tarafından hazırlanan;

- Diyabet Tutum Anketi ve Diyabet Güçlendirme Ölçeği,

2. *Stanford Üniversitesi, Hasta Eğitimi ve Araştırma Merkezi* (Stanford Patient Education Research Center) tarafından hazırlanan;

- Egzersiz Davranışları (Exercise Behaviors),
- Diyabet Öz Yeterlilik Ölçeği (Diabetes Self-Efficacy Scale).

3. *Avrupa Diyabet Çalışmaları Derneği* (European Association for Study of Diabetes), Diyabet Eğitim ve Çalışma Grubu (Diabetes Education and Study Group), Öğretme Mektupları (Teaching Letters).

Görüşme formu ondört (14) bölüm ve yüz yirmidört (124) sorudan oluşmaktadır.

Bölümler ve soru sayısı şöyledir:

Bölüm 1: Kişisel Bilgiler - 14 soru,

Bölüm 2: Hastalık Öyküsü - 13 soru

Bölüm 3: Diyabet İle İlgili Tutumlar - 21 soru

Bölüm 4: Egzersiz - 5 soru

Bölüm 5: Kan Şekeri İzlemi - 10 soru

Bölüm 6: Hipoglisemi - 12 soru

Bölüm 7: Diyet - 4 soru

Bölüm 8: Fiziksel Aktivite - 5 soru

Bölüm 9: Kilo ve Ağırlık Denetimi - 9 soru

Bölüm 10: Diyabetik Retinopati - 4 soru

Bölüm 11: Ayak Bakımı - 3 soru

Bölüm 12: Komplikasyonlar - 2 soru

Bölüm 13: Doktorla İletişim - 3 soru

Bölüm 14: Hastalıkla İlgili Bilgi Düzeyi - 20 soru

Yaşantı Puanı

Hastaların hastalıkla yaşamak yönünden kendilerini değerlendirilmeleri istenmiş ve konu ile ilgili dört soru yöneltilmiştir.

Bunlar;

- Günlük faaliyetleri gerçekleştirme,
- Diyabet ve tedavisini anlama,
- Hastalıkla yaşama konusunda kendini başarılı bulma,
- Doktora hastalıkla ilgili soru sorma sırasında duyulan rahatlaktır.

Hastaların kendilerine yönelik yaptığı değerlendirmeler, “hiç”, “az”, “orta”, “iyi” ve “çok iyi” olmak üzere sınıflandırılmış ve en düşük skor 4, en yüksek skor 20 olacak şekilde 1-5 arasında puanlandırılmıştır (**Bkz. Ek-1: Tip 2 Diyabet Hastaları İçin Görüşme Formu. Bölüm 2, soru: 17-20**). Bu puanlar yaşantı puanı olarak tanımlanmıştır.

Kendini Yönetme Becerileri

Hastalara, kendini yönetme becerilerini irdeleyen altı soru yöneltilmiştir (**Bkz. Ek-1: Tip 2 Diyabet Hastaları İçin Görüşme Formu. Bölüm 2, soru: 21-26**). Verilen cevaplar “hiç”, “az”, “orta”, “iyi”, ve “çok iyi” olacak şekilde 1-5 arasında puanlandırılmıştır. Buna göre elde edilecek en düşük skor 6; en yüksek skor 30’ olacaktır.

Bu beceriler şu alanları kapsamaktadır;

- Diyetle uyma,
- Aç kalındığında uygun besinleri seçme,
- İstenen düzeyde egzersiz yapma,
- Egzersiz sırasında kan şekeri kontrol altında tutma,
- Doktoru ziyaret etmeyi gerektiren durumlar olduğuna karar verebilme,
- Günlük faaliyetleri engellememesi için hastalığı kontrol etme.

Hastalığa Yönelik Tutumlar

Hastalara, diyabet ile ilgili tutumlarını değerlendirmek amacıyla 21 soru yöneltilmiştir (**Bkz. Ek-1: Tip 2 Diyabet Hastaları İçin Görüşme Formu. Bölüm 3, soru: 27-47**).

Hastaların değerlendirmelerini “hiç yansıtıyor”, “biraz yansıtıyor”, “orta derecede yansıtıyor”, “büyük ölçüde yansıtıyor” ve “tamamen yansıtıyor” şeklinde yapmaları istenmiştir. Verilen cevaplar, 1-5 arasında puanlandırılmıştır. Buna göre elde edilecek en düşük skor 21; en yüksek skor 105 olacaktır.

Bilgi Düzeyi

Hastalıkla ilgili temel bilgiler “**Tip 2 Diyabet Hastaları İçin Görüşme Formu**”, Bölüm 14’te yer alan 105-124 sayılı sorular, hastalıkla ilgili bilgileri yordamak amacıyla hazırlanmıştır (**Bkz. Ek-1**).

Araştırmacı tarafından hastanın verdiği cevaba göre “**Bilmiyor**”, “**Kısmen Biliyor**”, “**Biliyor**”, şeklinde değerlendirilmiştir. Söz konusu 20 soruya verilen cevaplar;

- “Bilmiyor” “0” puan,
- “Kısmen Biliyor” “1” puan,
- “Biliyor” “2” olacak şekilde değerlendirilerek bilgi puanları elde edilmiştir.

Bütün soruları bilen hasta, “40”; kısmen bilen “20”; hiçbir soruyu bilmeyen “0” bilgi puanı alacaktır.

Görüşme Formunun Geçerliliği

Yukarda sözü edilen merkezlerin ilgili formları Türkçe’ye çevrilmiş ve yeni bir form oluşturulmuştur. Formun Türkçe dil geçerliliği için, Ankara Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu’nda görev yapan bir İngilizce okutmanının görüşleri alınmış ve bu doğrultuda gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

İçeriğin geçerliliğinin değerlendirilmesi için Endokrin ve Metabolizma Hastalıkları uzmanı iki tıp hekimi; bir Eğitimde Program Geliştirme uzmanı; bir Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme uzmanı, bir diyabet hemşiresi ve bir diyetisyen olmak üzere gerekli uzman görüşleri alınmıştır.

Düzeltilmelerin yapılmasından sonra, görüşme formunun ön uygulaması için on hasta ile görüşülmüş ve bazı sorulara ilave seçenekler eklenerek forma son şekli verilmiştir.

Görüşme formu, eğitim programının etkililiğini değerlendirmek için ön test ve son test olarak kullanılmıştır.

Görüşme Formunda Yer Alan Yaşantı, Kendini Yönetme Becerileri ve Tutum

Ölçekleri ile Bilgi Düzeyini Ölçen Soruların Güvenirliliği

Yaşantı ölçeği, Michigan Üniversitesi Diyabet Araştırma ve Eğitim Merkezi’nin geliştirdiği Diyabete Yönelik Tutum Ölçeği’nin bir bölümünün çevirisidir ve güvenilirlik katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur (University of Michigan Diabetes Research and Training Center, 2004). Araştırmada, Cronbach- α katsayısı 0.72 olarak bulunmuştur.

Kendini yönetme becerileri için kullanılan ölçek, Standford Üniversitesi Hasta Eğitimi ve Araştırma Merkezi tarafından geliştirilmiş ve güvenilirlik katsayısı 0.85 olarak bulunmuştur (Stanford Patient Education Research Center, 2004). Araştırmada bu ölçeğin güvenilirliği Cronbach- α katsayısı ile değerlendirilmiş ve 0.74 olarak bulunmuştur.

Tutum ölçeği ise, Michigan Üniversitesi Diyabet Araştırma ve Eğitim Merkezi tarafından geliştirilen Diyabete Yönelik Tutum Ölçeği'nin (Attitudes Toward Diabetes-DES) çevirisidir (University of Michigan Diabetes Research and Training Center, 2004). Güvenirlik katsayısı 0.81'dir. Bu araştırmada Cronbach- α güvenilirlik katsayısı 0.75 olarak bulunmuştur.

Bilgi düzeyini ölçen sorular için Cronbach- α güvenilirlik katsayısı 0.68 olarak bulunmuştur.

Araştırmanın Yürütülmesi

Araştırma grubunu oluşturan hastalar ile 23 Kasım 2005 tarihinde görüşülmeye başlanmış ve 31 Ocak 2006 tarihi itibariyle görüşmeler tamamlanarak bütün hastaların ön testi cevaplama sağlanmıştır. Ancak araştırmanın tamamlanmasının uzun süre alacağı düşünüldükten dolayı deney ve kontrol grubunda yer alan son seksen hasta araştırma dışında bırakılmıştır.

Deney grubunda yer alan hastalar sıra numaralarına göre baştan itibaren 7-12 kişilik beş gruba ayrılmıştır.

İlk gruba 1 Mart 2006 tarihinde olmak üzere, 8 Mart, 13 Mart, 20 Mart ve 29 Mart 2006 tarihlerinde eğitim verilmiştir.

Eğitime katılan her grup, öngörülen davranış değişikliğinin meydana gelmesi için iki hafta sonra tekrar çağrılmış, son test uygulanmış ve HbA_{1c} değeri için kan örneği alınmıştır. Eğitime katılan hastaların kan örnekleri, merkezin yükünü çok artırmamak için ard arda iki günde alınmış, takip eden diğer iki günde de kontrol grubundaki hastalar çağrılarak son testleri uygulanmış ve kan örnekleri alınmıştır.

Eğitim Programı

Hastaların tamamının ön testi cevaplandırmasından sonra, görüşme formunda yer alan bilgi, tutum ve beceri ile ilgili sorulara göre eğitim programının konu başlıkları ve alt başlıkları belirlenmiştir. Eğitimin içeriği, alt başlıklara göre belirlenmiş ve söz konusu merkezde çalışan uzman hekimin, diyabet eğitimi hemşiresinin ve diyetisyenin görüşleri alınarak gerekli ekleme ve düzeltmeler yapılmıştır.

Eğitim 7-12 hastadan oluşan gruplara verilmiş, 45 dakika sũren iki oturum şeklinde uygulanmıştır. (Bkz. Ek-2 ve Ek-3).

Birinci eğitim oturumu beş hedef ve yirmidokuz hedef davranıştan oluşmaktadır (Bkz. Ek-2).

Bu oturumda;

- Diyabet hastalığının tanımı,
- Kan şekerini izleme sũreci,
- Hipogliseminin ˆnemi,
- Hipergliseminin ˆnemi,
- Egzersizin diyabetteki ˆnemi

konuları ele alınmıştır.

Birinci eğitim oturumunun sonunda hastalara neler ˆđrendikleri sorulmuştur.

İkinci eğitim oturumu, yedi hedef ve otuz yedi hedef davranıştan oluşmaktadır.

Bu oturumda yer alan konular şunlardır;

- Diyet bilgisi,
- Ağırlık denetimi,
- Diyabet tedavisi,
- Mikrovaskũler komplikasyonlar,
- Makrovaskũler komplikasyonlar,
- Ayak yarası ve ayak bakımı,
- Kontrolũn ˆnemi.

İkinci eğitim oturumu sonunda hastalara yanlış bildikleri şeyler olup olmadığı sorulmuştur.

Eğitim oturumları sırasında dũz anlatım, soru cevap, grup tartışması ve gˆsteri yˆntemleri kullanılmıştır. Bazı ˆnemli noktalar tahtaya yazılmış ve bilgi ağırlıklı bˆlũmler için asetatlar hazırlanmıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler bilgisayara girilerek hata denetimleri yapılmıştır. Veriler, SPSS (Statistical Program for Social Sciences) v.10 paket programı aracılığıyla bilgisayara girilmiş ve değerlendirilmelerde, gruplar arası karşılaştırmalarda; sayımla belirtilen veriler için ki-kare testi, hesaplanan ortalama puanların değerlendirilmesinde student's t-testi kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarında; eğitim ˆncesi ve eğitim sonrası

karşılaştırmalarda, sayımla belirtilen veriler için, ki-kare testi, hesaplanan ölçek puanlarının (yaşantı, kendini yönetme, tutum ve bilgi puanı) karşılaştırılmasında eşleştirilmiş t-testi kullanılmıştır. Ölçek puanlarının eğitimden önce ve eğitimden sonra fdiğerleri düzeylerine ilişkin deney ve kontrol gruplarının karşılaştırılmalarında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Ayrıca, yaşantı, kendini yönetme, tutum ve bilgi puanlarının güvenilirliğini ölçmek için, Cronbach-alfa katsayıları hesaplanmıştır.

Sosyodemografik özellikler ve hastalık öyküsü ile ilgili özellikler, frekans dağılımı ile, hesaplanan puanlar, ortalama \pm standart sapma ile gösterilmiştir. Yanılma olasılığı 0.05 olarak alınmış ve hipotezler çift yönlü sınanmıştır.

4. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

Yöntem bölümünde açıklanan görüşme formu ile toplanan veriler, bu bölümde tek tek çizelgeler halinde verilmiş ve yorumlanmıştır.

Kişisel Bilgiler

Bu bölümde kişisel bilgiler verilmiştir.

Çizelge 1: Sosyodemografik Özellikler

Cinsiyet	n	%
Kadın	41	51.3
Erkek	39	48.7
Yaş Grupları		
≥39	3	3.8
40-44	4	5.0
45-49	12	15.0
50-54	20	25.0
55-59	20	25.0
≤60	21	26.3
Medeni Durum		
Bekar	1	1.3
Evli	75	93.8
Dul	4	5.0
Öğrenim Durumu		
Okuryazar Değil	3	3.8
Okuryazar	2	3.8
İlkokul Mezunu	25	31.3
Ortaokul Mezunu	5	5.0
Lise/Ön Lisans Mezunu	28	35.0
Yüksekokul/Üniversite Mezunu	17	21.3
Meslek		
Avukat	1	1.3
Eczacı	1	1.3
Emekli	35	43.8
Ev kadını	30	37.5
Hemşire	1	1.3
Memur	10	12.5
Öğretmen	1	1.3
Terzi	1	1.3
Toplam	80	100.0

Deney ve kontrol grubundaki hastaların sosyodemografik özellikleri Çizelge 1’de verilmiştir. Buna göre, hastaların % 51.3’ü kadın; % 26.3’ü 60 yaş ve üzerinde; % 25.0’ı 50-59; % 15.0’ı 45-49; % 5.0’ı 40-44 yaşındadır. Otuzdokuz yaşında ve daha genç olan hastaların oranı (% 3.8) en düşüktür. Hastaların % 93.8’i evli; % 5.0’ı dul; % 1.3’ü bekar; % 35.0’ı (büyük bölümü) lise/ön lisans mezunu; % 31.3’ü ilköğretim mezunu; % 21.3’ü yükseköğretim/üniversite mezunudur. Hastaların büyük bölümü 60 yaş ve üzerinde olduğu için % 43.8’i emekli; % 12.5’i memur; % 6.5’i avukat, eczacı, hemşire, öğretmen, terzi; % 37.5’i ev kadınıdır.

Çizelge 2: Boy, Ağırlık ve Beden Kütle İndeksi İle İlgili Merkezi Yönelim Ölçüleri

	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
Boy (cm.)	165.4	9.2	145	186
Ağırlık (kg.)	77.7	13.6	51	115
Beden Kütle İndeksi	28.4	4.9	19.9	51.1

Hastaların boy, ağırlık ve beden kütle indeksi ile ilgili merkezi yönelim ölçüleri Çizelge 2’de verilmiştir. Hastaların boy ortalaması 165.4 ± 9.2 cm.; ağırlık ortalaması 77.7 ± 13.6 kg.; beden kütle indeksi ortalaması 28.4 ± 4.9 dur.

Çizelge 3: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Beden kütle İndeksine Göre Dağılımı

Beden kütle İndeksi (kg/m²)	n	%
Normal	18	22.5
Kilolu	41	51.3
Obez	21	26.3
Toplam	80	100.0

Çizelge 3’de deney ve kontrol grubundaki hastaların, beden kütle indeksine göre dağılımı incelendiğinde % 51.3’ünün kilolu, % 26.3’ünün obez olduğu görülmektedir.

Çizelge 4: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sigara ve Alkol İçme Durumu

Sigara İçme Durumu	n	%
İçen	13	16.8
İçmeyen	67	83.2
Alkol İçme Durumu		
İçen	6	7.5
İçmeyen	74	92.5
Toplam	80	100.0

Çizelge 4'te deney ve kontrol grubundaki hastaların sigara ve alkol içme durumları verilmiştir. Sigara ve alkol içme oranları düşüktür; hastaların % 16.3'ü sigara, % 7.5'i alkol içmektedir (Çizelge 4).

Hastalık Öyküsü

Bu bölümde hastalıkla ilgili özellikler verilmiştir.

Çizelge 5: Hastalıkla İlgili Bazı Özelliklerin Dağılımı

Dişabetin Bilindiği Süre (yıl)	n	%
0-4	23	28.7
5-9	17	21.3
10-14	23	28.7
≤15	17	21.3
Tedavi		
Oral Antidiyabetik İlaç (Hap)		
Kullanan	72	90.0
Kullanmayan	8	10.0
İnsülin		
Kullanan	31	38.7
Kullanmayan	49	61.3
Hap ve İnsülin		
Kullanan	25	31.3
Kullanmayan	55	68.7
Hastalıkla İlgili Bilgilendirilme Durumu		
Bilgilendirilen	55	68.7
Bilgilendirilmeyen	25	31.3
Toplam	80	100.0

Çizelge 5'te hastaların diyabet ile ilgili bazı özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Hastaların % 28.7'si 0-4 yıl ile 10-14 yıldır, % 21.3'ü 5-9 yıl ile 15 yıl ve daha uzun bir süredir hastadır. Klasik bilgilere göre hastalık, tanı konmadan daha önce başlamaktadır.

Hastalar, tedavi yönünden değerlendirildiğinde, % 90.0'ı oral antidiyabetik ilaç (hap); % 38.7'si insülin; % 31.3'ü hap ve insülin kullanmaktadır.

Hastalar, zaman zaman, insülin enjeksiyonu, ayak bakımı gibi konularda, söz konusu bilim dalının eğitim hemşiresi tarafından bilgilendirilmektedir. Hastaların % 68.7'si değişen zamanlarda bilgilendirilmiştir.

Çizelge 6: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Erkek	20	50.0	19	47.5	39	48.7	x ² =0.0 p>0.05
Kadın	20	50.0	21	52.5	41	51.3	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların % 50.0'ı, kontrol grubundaki hastaların % 52.5'i kadındır (Çizelge 6). Deney ve kontrol grubundaki hastaların cinsiyete göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=0.0, p>0.05).

Çizelge 7: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yaşlara Göre Dağılımı

Yaş	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
≥39	2	5.0	1	2.5	3	3.8	x ² =2.1 p>0.05
40-44	3	7.5	1	2.5	4	5.0	
45-49	5	12.5	7	17.5	12	15.0	
50-54	9	22.5	11	27.5	20	25.0	
55-59	11	27.5	9	22.5	20	25.0	
≤60	10	25.0	11	27.5	21	26.3	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney ve kontrol grubunda yer alan hastaların yaş gruplarına dağılımı Çizelge 7'de verilmiştir. Hastaların yaş gruplarına dağılımı benzer olup, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=2.1, p>0.05).

Çizelge 8: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

Öğrenim Durumu	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Okuryazar Değil	1	2.5	2	5.0	3	3.8	x ² =9.7, p>0.05
Okuryazar	-	-	2	5.0	2	2.5	
İlkokul Mezunu	13	32.5	12	30.0	25	31.2	
Ortaokul Mezunu	0	-	5	12.5	5	6.3	
Lise/Ön lisans	18	45.0	10	25.0	28	35.0	
Yüksekokul/Üniversite Mezunu	8	20.0	9	22.5	17	21.2	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 8'de deney ve kontrol grubundaki hastaların öğrenim durumuna göre dağılımları verilmiştir. Hastaların öğrenim durumuna göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=9.7, p>0.05).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların mesleklere göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=8.9, p>0.05).

Çizelge 9: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Beden kütle İndeksine Göre Dağılımı

Beden kütle İndeksi (kg/m ²)	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		N	%	
	n	%	n	%			
Normal	9	22.5	9	22.5	18	22.5	x ² =0.0 p>0.05
Kilolu	20	50.0	21	52.5	41	51.3	
Obez	11	27.5	10	25.0	21	26.2	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 9'da hastaların beden kütle indeksine göre dağılımı verilmiştir. Deney grubundaki hastaların % 50.0'ı, kontrol grubundaki hastaların % 52.5'i kilolu; deney grubundaki hastaların % 27.5'i, kontrol grubundaki hastaların % 25.0'ı obez; deney ve kontrol grubundaki hastaların % 22.5'i normal kiloda olup, her iki gruptaki hastaların

beden kütle indeksine göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.07$, $p>0.05$).

Çizelge 10: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Eğitime Katılma Durumu

Eğitime Katılma Durumu	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Katılan	11	27.5	14	35.0	25	31.3	$\chi^2=0.5$, $p>0.05$
Katılmayan	29	72.5	26	65.0	55	68.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 10'da deney ve kontrol grubundaki hastaların diyabet eğitimi hemşiresi tarafından daha önceden verilen eğitimlere katılma durumu verilmiştir. Deney grubundaki hastaların % 27.5'inin, kontrol grubundaki hastaların % 35.0'ünün eğitimlere katıldığı belirlenmiştir. Hastaların eğitime katılma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=0.5$, $p>0.05$).

Çizelge 11: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Diyabet Süresine Göre Dağılımı

Diyabet Süresi (yıl)	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
0-4	9	22.5	14	35.0	23	28.7	$\chi^2=2.6$, $p>0.05$
5-9	8	20.0	9	22.5	17	21.3	
10-14	12	30.0	11	27.5	23	28.7	
≤15	11	27.5	6	15.0	17	21.3	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 11'de deney ve kontrol grubundaki hastaların diyabet süresine göre dağılımı verilmiştir. Deney grubunda yer alan hastaların % 30.0'u 10-14 yıldır; kontrol grubundaki hastaların % 35.0'i 0-4 yıldır hasta olduğunu belirtmiştir. Deney grubundaki hastaların % 22.5'i 0-4; kontrol grubundakilerin % 22.5'i 5-9 yıldır hastadır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların diyabet süresine göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2=2.6$, $p>0.05$).

Çizelge 12: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tedavi Biçimine Göre Dağılımı

Tedavi Biçimi	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
Hap	n	%	n	%	n	%	
Kullanan	36	90.0	36	90.0	72	90.0	$\chi^2=0.0, p>0.05$
Kullanmayan	4	10.0	4	10.0	8	10.0	
İnsülin							$\chi^2=0.0, p>0.05$
Kullanan	16	40.0	15	37.5	31	38.7	
Kullanmayan	24	60.0	25	62.5	49	61.3	
Hap ve İnsülin							$\chi^2=0.0, p>0.05$
Kullanan	13	32.5	12	30.0	25	31.3	
Kullanmayan	27	67.5	28	70.0	55	68.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 12’de hastaların tedavi biçimine göre dağılımları verilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki hastaların hap, insülin, hap ve insülin kullanımına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Hastaların her üç tedavi biçimine göre dağılımları benzerdir ($\chi^2=0.0, p>0.05$).

Deney grubundaki hastaların cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim durumu, daha önce diyabet ile ilgili eğitim programına katılma durumu, diyabet süresi ve tedavi biçimi yönünden, kontrol grubundaki hastalardan farklı olmadığı belirlenmiştir. Eğitimin etkisinin değerlendirilmesinde bu bağımsız değişkenlerin etkili olmayacağı saptanmıştır.

Çizelge 13: Yaşantı Puanlarının Merkezi Yönelim ve Dağılım Ölçüleri

Grup	Yaşantı Puanı	n	Ortalama	Standart Sapma	En Düşük Değer	En Yüksek Değer
Deney	EÖ	40	14.7	2.0	9	19
	ES	40	14.9	1.8	11	18
Kontrol	EÖ	40	14.2	2.6	8	19
	ES	40	14.2	2.1	6	17

Çizelge 13'te deney ve kontrol grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra yaşantı puanlarının merkezi yönelim ölçüleri verilmiştir.

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce yaşantı puanı ortalaması 14.7 ± 2.0 ; eğitimden sonra) 14.9 ± 1.8 ; kontrol grubunda yer alan hastaların eğitimden önce 14.2 ± 2.6 ve eğitimden sonra yaşantı puanı ortalaması 14.2 ± 2.1 'dir.

Çizelge 14: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yaşantı Puanlarına Göre Dağılımı

Deney Grubu	n	Ortalama	Standart Sapma	İstatistiksel Analiz
Yaşantı-EÖ	40	14.8	2.0	t= -0.5, p>0.05
Yaşantı-ES	40	14.9	1.8	
Kontrol Grubu				
Yaşantı-EÖ	40	14.3	2.6	t=0.1, p>0.05
Yaşantı-ES	40	14.2	2.1	

Çizelge 14'te deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra yaşantı puanları ile kontrol grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra yaşantı puanları karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların yaşantı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla t= - 0.5, p>0.05; t=0.1, p>0.05).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların, hastalıkla yaşamak konusunda birbirinden farklı olmadığı belirlenmiştir. Hastalar, günlük faaliyetleri yapma, diyabet ve tedavisini anlama, hastalıkla uyumlu yaşama konusunda kendini başarılı bulma ve hastalıkla ilgili doktora soru sorma yönünden farklılık göstermemiştir. Sözü edilen bu olguların temel olduğu düşünülmekte ve kolay değişmeyeceği varsayılmaktadır.

Çizelge 15: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Yaşantı Puanları Farklarının Karşılaştırılması

Grup		n	Ortalama	Standart Sapma	İstatistiksel Analiz
Ortalama Yaşantı Puanları Arasındaki Fark	Deney	40	0.2	2.3	U= 717, p>0.05
	Kontrol	40	0.0	2.7	

Çizelge 15'te deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra yaşantı puanları arasındaki fark, kontrol grubunun ilgili eğitimden önce ve eğitimden sonra ortalama puanları ile karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların yaşantı puanları arasındaki fark ile kontrol grubunun ilgili eğitimden önce ve eğitimden sonra yaşantı puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (U=717, p>0.05).

Çizelge 16: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Kendini Yönetme Becerileri İle İlgili Merkezi Yönelim ve Dağılım Ölçüleri

Grup	Kendini Yönetme	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
Deney Grubu	EÖ	40	20.0	4.0	11	27
	ES	40	21.9	3.2	12	28
Kontrol Grubu	EÖ	40	19.7	4.4	7	28
	ES	40	19.4	4.4	7	27

Hastalara, diyete uyma, aç kalındığında uygun besinleri seçme, istenen düzeyde egzersiz yapma, egzersiz sırasında kan şekerini kontrol altında tutma, doktoru ziyaret etmeyi gerektiren durumlar olduğuna karar verebilme, günlük faaliyetleri engellememesi için hastalığı kontrol etme durumunu içeren kendini yönetme becerileri ile ilgili altı soru yöneltilmiş ve kendini yönetme becerileri ile ilgili puanların merkezi yönelim ölçüleri Çizelge 16'da verilmiştir. Deney grubundaki hastaların kendini yönetme becerileri ortalama puanlarında 1.9 değerinde bir artış meydana gelirken, kontrol grubundaki hastaların ortalama puanlarında önemli bir değişiklik gözlenmemiştir.

Çizelge 17: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Kendini Yönetme Becerileri Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması

Deney Grubu	n	Ortalama	Standart Sapma	İstatistiksel Analiz
Kendini Yönetme Becerileri-EÖ	40	20.0	4.0	t= - 3.4, p<0.05
Kendini Yönetme Becerileri-ES	40	21.9	3.2	
Kontrol Grubu				
Kendini Yönetme Becerileri-EÖ	40	19.7	4.4	t=0.4, p>0.05
Kendini Yönetme Becerileri-ES	40	19.4	4.4	

Çizelge 17'de deney ve kontrol grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra aldığı kendini yönetme becerileri ortalama puanlarının dağılımı verilmiştir. Deney grubunun eğitimden önce aldığı ortalama puan 20.0; eğitimden sonra aldığı ortalama puan 21.9'dur. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (t= - 3.4, p<0.05).

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra kendini yönetme becerileri puanlarının arttığı görülmektedir. Kontrol grubundaki hastaların kendini yönetme becerileri ortalama puanları 19.7 ± 4.4 ve 19.4 ± 4.4 'tür. Kontrol grubundaki hastaların ilgili eğitimden önce ve eğitimden sonra ortalama puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t=0.4, p>0.05).

Eğitimden sonra deney grubunun ortalama puanı, kontrol grubunun eğitimden sonra ortalama puanını geçmiştir. Ayrıca, deney grubunun, eğitimden sonra aldığı ortalama puan, eğitimden önce aldığı ortalama puandan da fazladır. Kontrol grubunda herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir. Bu durum, kendini yönetme becerilerinin temelini bilgiye dayandığını ve hastaların ilgili konuya dikkati çekildiğinde, beklenen davranış değişikliğinin gerçekleşebileceği düşünülmektedir. Ancak eğitim verilmesi planlanan konunun, hastaların önemseydiği gereksinimlerine cevap verecek nitelikte olması önemlidir.

Çizelge 18: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Kendini Yönetme Becerileri Puanları Farklarının Karşılaştırılması

Grup		n	Ortalama	Standart Sapma	İstatistiksel Analiz
Kendini Yönetme Becerileri Puanları Arasındaki Fark	Deney	40	1.8	3.4	U= 595, p<0.05
	Kontrol	40	0.0	3.6	

Çizelge 18’de deney ve kontrol grubunun kendini yönetme becerileri ortalama puanları arasındaki fark karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra kendini yönetme becerileri puanlarında meydana gelen farkla, kontrol grubunun ilgili puanları arasındaki fark karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (U= 595, p<0.05). Buna göre, deney grubundaki hastaların kendini yönetme becerileri açısından eğitimden yararlandığı söylenebilir

Çizelge 19: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tutum Puanlarının Merkezi Yönelim ve Dağılım Ölçüleri

Grup	Tutum	n	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
Deney	EÖ	40	82.0	12.2	51	104
	ES	40	82.2	9.8	48	100
Kontrol	EÖ	40	78.7	17.0	1	101
	ES	40	79.3	10.0	50	92

Çizelge 19’da deney ve kontrol grubundaki hastaların tutum ölçeğinden aldığı puanların merkezi yönelim ölçüleri verilmiştir. Deney grubundaki hastaların eğitimden önce aldıkları ortalama tutum puanları 82.0 ± 12.2 ; eğitimden sonra 82.2 ± 9.8 ’dir. Kontrol grubunda yer alan hastaların ortalama puanları ise sırasıyla 78.7 ± 17.0 ve 79.3 ± 10.0 ’dir.

Çizelge 20: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tutum Puanlarının Karşılaştırılması

Deney Grubu	n	Ortalama	Standart Sapma	İstatistiksel Analiz
Tutum-EÖ	40	82.0	12.1	t= - 0.0, p>0.05
Tutum-ES	40	82.2	9.8	
Kontrol Grubu				t= - 0.2, p>0.05
Tutum-EÖ	40	78.7	17.0	
Tutum-ES	40	79.3	10.0	

Çizelge 20’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra aldıkları ortalama tutum puanlarının karşılaştırılması verilmiştir. Deney grubundaki hastalar, eğitimden önce ve sonra ortalama 82.0 ± 12.2 ve 82.2 ± 9.8 puan; kontrol grubundaki hastalar ise sırasıyla 78.7 ± 17.0 ve 79.3 ± 10.0 puan almıştır. Başka bir deyişle, deney grubundaki hastaların tutumları, eğitimle beklenen yönde değişmemiş, kontrol grubundaki hastaların tutumlarından farklılık göstermemiştir. Çünkü tutum, zaman içinde değişen bir kavram olmakla birlikte, kişinin kendine duyduğu güven ve ilgili öz yeterlilik ile ilişkilidir. Güven ve öz yeterlilik kolay değişmemekte fakat beklenen yönde geliştiğinde istenen davranış değişikliğinin gerçekleştirilmesi kolaylaşmaktadır (Montano, 2002).

Çizelge 21: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tutum Puanları Farklarının Karşılaştırılması

Grup		n	Ortalama	Standart Sapma	İstatistiksel Analiz
Tutum Puanları Farkı	Deney	40	0.1	10.1	U= 711, p>0.05
	Kontrol	40	1.2	12.1	

Çizelge 21’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra tutum puanlarında meydana gelen fark ile kontrol grubunun ilgili puanları arasındaki fark karşılaştırılmıştır. Ancak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (U= 711, p>0.05).

Çizelge 22: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Tempolu Yürüyüş Yapma Durumlarının Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Eğitimden Önce Sonuçları İle Karşılaştırılması

Tempolu Yürüyüş-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Hiç	13	32.5	12	30.0	25	31.3	$\chi^2=0.2$, p>0.05
≥ 30 dakika	5	12.5	4	10.0	9	11.3	
31-60 dakika	22	40.0	24	60.0	46	57.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Egzersiz

Çizelge 22’de deney ve kontrol grubundaki hastaların tempolu yürüyüş ile ilgili sonuçları verilmiştir. Deney grubundaki hastaların % 32.5’inin; kontrol grubundaki hastaların da % 30.0’inin hiç egzersiz yapmadığı görülmüştür. Eğitimden önce tempolu yürüyüş yapan deney grubundaki hastalarla, eğitimden öncete tempolu yürüyüş yaptığını belirten kontrol grubundaki hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($x^2=0.2$, $p>0.05$).

Hastalarla yapılan görüşmeler sonucu, hastaların egzersiz olarak yürüyüş yapmayı benimsediği belirlenmiştir. Görüşme formunda yer alan diğer egzersiz tiplerinin tercih edilmediği görülmüştür. Tempolu yürüyüş, bütün diyabet hastalarına rahatlıkla önerilen bir egzersiz tipidir (Pek, 2002). Araştırmacı tarafından verilen eğitim sırasında, tempolu yürüyüşün önemi vurgulanmış, haftada üç gün, ortalama 45 dakika yapılacak tempolu yürüyüşün bunu sağlayabileceği açıklanmıştır. Düzenli olarak yapılan tempolu yürüyüş ile istenen kan şekeri düzeyinin sağlanabileceği ve bunun da ileride meydana gelebilecek komplikasyonları önleyebileceği belirtilmiştir.

Çizelge 23: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Tempolu Yürüyüş Yapma Durumunun Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Tempolu Yürüyüş-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Hiç	6	15.0	16	40.0	22	27.5	$x^2=6.3$, $p<0.05$
≥ 30 dakika	7	17.5	5	12.5	12	15.0	
31-60 dakika	27	67.5	19	47.5	46	57.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 23’te deney grubundaki hastaların eğitimden sonra tempolu yürüyüş yapma durumları ile ilgili sonuçları kontrol grubundaki hastaların sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Eğitimden sonra, deney grubunda yer alan ve hiç tempolu yürüyüş yapmayan hastaların oranı azalmış, en az 30 dakika ve 31-60 dakika tempolu yürüyüş yapan hastaların oranı artmıştır. Kontrol grubunda yer alan ve hiç tempolu yürüyüş yapmayan hastaların oranı artmıştır. Eğitimden sonra, deney grubunda yer alan hasta sayısındaki bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($x^2 =6.3$, $p<0.05$). Eğitimden sonra hastaların tempolu yürüyüş yapmayı benimsediği söylenebilir.

Çizelge 24: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Tempolu Yürüyüş Yapma Durumunun Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması

Grup	Tempolu Yürüyüş-EÖ		Tempolu Yürüyüş-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
			Hiç	≥30 dk.		
Deney Grubu	Hiç*	n	4	9	13*	$x^2=3.8, p<0.05$
		%	30.8	69.2	100.0	
	≥30 dk.	n	2	25	27	
		%	7.4	92.6	100.0	
	Toplam	n	6	34	40	
		%	15.0	85.0	100.0	
Kontrol Grubu	Hiç	n	7	5	12	$x^2=2.4, p>0.05$
		%	58.3	41.7	100.0	
	≥ 30 dk.	n	9	19	28	
		%	32.1	67.9	100.0	
	Toplam	n	16	24	40	
		%	40.0	60.0	100.0	

*30 dakikadan az yürüyüş yapan hastalar, “Hiç” grubundaki hastalarla birleştirilmiştir.

Çizelge 24’te deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra tempolu yürüyüş yapma durumları, kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Çizelgeden de görüleceği gibi deney grubunda yer alan ve eğitimden önce hiç tempolu yürüyüş yapmayan 13 hastadan 9’u (% 69.2’), eğitimden sonra tempolu yürüyüş yapmaya başlamış; eğitimden önce en fazla 30 dakika tempolu yürüyüş yaptığını belirten 27 hastadan 2’si (% 7.4), hiç tempolu yürüyüş yapmadığını belirtirken, 25’i (% 92.6), tempolu yürüyüş yapmayı sürdürmüştür.

Deney grubunda hiç tempolu yürüyüş yapmadığını belirten hasta sayısında meydana gelen artış, istatistiksel olarak anlamlıdır ($x^2=3.8, p<0.05$). Bu sonuç, yapılan eğitimin etkili olduğunu düşündürmektedir.

Kontrol grubunda yer alan ve eğitimden önce ve eğitimden sonra tempolu yürüyüş yaptığını belirten hasta oranlarında değişiklik olmamıştır ($x^2=2.4, p>0.05$).

Kan Şekerini İzlenme

Görüşme formunun beşinci bölümünde yer alan sorular, hastaların kan şekeri düzeyini izlemeleri ile ilişkilidir. İzleme ile ilgili ilk soru, hastaların glikometresi (kan şekeri düzeyini ölçen alet) olup olmadığıdır. Deney grubunda yer alan hastaların % 75.0’nın, kontrol grubunda yer alan hastaların % 72.5’inin glikometresi bulunmaktadır. Her iki grupta yer

alan ve glikometresi bulunan hastaların oranı benzerdir ($\chi^2=0.0$, $p>0.05$). Glikometreler sağlık karnesine yazıldığı takdirde ücretsiz alınabilmekte ancak, kan şekerini gösteren şeritler hasta tarafından ücreti ödenerek alınmaktadır.

Çizelge 25: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Her Gün Kan Şekerini İzleme Durumu ile Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Kan Şekerini İzleme-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
İzleyen	15	39.5	17	43.6	32	41.6	$\chi^2=0.1$, $p>0.05$
İzlemeyen	23	60.5	22	56.4	45	58.4	
Toplam	38*	100.0	39	100.0	77	100.0	

*İki kişi her gün kan şekerini izlemediği için analiz dışında bırakılmıştır.

Çizelge 25'te deney grubundaki hastaların eğitimden önce kan şekeri düzeyini izleme durumu ile kontrol grubundaki hastaların ilgili eğitimden önce sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların % 39.5'i, kontrol grubundaki hastaların % 43.6'sı kan şekerini izlemektedir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=0.1$, $p>0.05$).

Çizelge 26: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Her Gün Kan Şekerini İzleme Durumu ile Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Kan Şekerini İzleme-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
İzleyen	23	57.5	19	47.5	42	52.5	$\chi^2=0.8$, $p>0.05$
İzlemeyen	17	42.5	21	52.5	38	47.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 26'da deney grubundaki hastaların eğitimden sonra kan şekerini izleme durumu verilmiştir. Eğitimden sonra deney grubunda yer alan ve kan şekerini izlediğini belirten hastaların oranı (% 57.5) artmıştır. Kontrol grubunda bu oran % 47.5'tir. Bir artış olmasına rağmen, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bu artışın, elinde şeriti olduğu halde izlemeyen hastaların izlemeye başlamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çizelge 27: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Her Gün Kan Şekerini İzleme Durumu

Grup	Kan Şekerini İzleme Durumu-EÖ		Kan Şekerini İzleme Durumu-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
			İzleyen	İzlemeyen		
Deney Grubu	İzleyen	n	13	2	15	$x^2=9.9, p<0.01$
		%	86.7	13.3	100.0	
	İzlemeyen	n	8	15	23	
		%	34.8	65.2	100.0	
	Toplam	n	21	17	38*	
		%	55.3	44.7	100.0	

*İki kişi her gün kan şekerini izlemediği için analiz dışında bırakılmıştır.

Çizelge 27’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra kan şekerini izleme durumu, kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Eğitimden önce kan şekerini izleyen deney grubundaki onbeş hastadan 13’ü (% 86.7), eğitimden sonra da kan şekerini izlemeyi sürdürmüş, ancak izlemeyen yirmitüç hastadan 8’i (% 34.8), kan şekerini izlemeye başlamıştır. Deney grubunda kan şekerini izleyen hasta oranı azalırken, izlemeyen hastaların oranının azalması, başka bir deyişle izleyen hastaların oranının artması önemli bir gelişmedir ve meydana gelen bu fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($x^2=9.9, p<0.01$). Bu da egzersiz yapmanın hipoglisemiye yol açan davranışlardan biri olduğunun anlaşıldığını düşündürmektedir.

Çizelge 28: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Tokluk Kan Şekerini İzleme Durumu ile Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Tokluk Kan Şekerini İzleme-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
İzleyen	7	17.5	6	15.0	13	16.3	$x^2=0.0, p>0.05$
İzlemeyen	33	82.5	34	85.0	67	83.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 28’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce tokluk kan şekerini izleme durumu ile kontrol grubunun ilgili sonuçları verilmiştir. Deney grubunda, eğitimden önce tokluk kan şekerini izleyen ve izlemeyen hastalar ile kontrol grubunda eğitimden önce tokluk kan şekerini izleyen ve izlemeyen hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($x^2=0.0, p>0.05$).

Çizelge 29: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Tokluk Kan Şekerini İzleme Durumunun Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Tokluk Kan Şekerini İzleme-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
İzleyen	9	22.5	5	12.5	14	17.5	$x^2=1.2, p>0.05$
İzlemeyen	31	77.5	35	87.5	66	82.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 29’da deney grubundaki hastaların eğitimden sonra tokluk kan şekerini izleme durumu ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları verilmiştir. Deney grubunda yer alan hastaların, eğitimden sonra tokluk kan şekerini izleyenlerin oranı % 22.5’e çıkmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çizelge 30: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Tokluk Kan Şekerini İzleme Durumu İle Kontrol Grubunun İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması

Grup	Tokluk Kan Şekerini İzleme Durumu-EÖ		Tokluk Kan Şekerini İzleme Durumu-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
	İzleyen	İzlemeyen	İzleyen	İzlemeyen		
Deney Grubu	İzleyen	n	2	5	7	$x^2=15.9, p<0.01$
		%	28.6	71.4	100.0	
	İzlemeyen	n	7	26	33	
		%	21.2	78.8	100.0	
	Toplam	n	9	31	40	
%		22.5	77.5	100.0		
Kontrol Grubu	İzleyen	n	1	5	6	$x^2=0.1, p>0.05$
		%	16.7	83.3	100.0	
	İzlemeyen	n	4	30	34	
		%	11.8	88.2	100.0	
	Toplam	n	5	35	40	
%		12.5	87.5	100.0		

Çizelge 30’da deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra tokluk kan şekerini izleme durumu, kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Deney grubunda yer alan ve eğitimden önce tokluk kan şekerini izleyen 7 hastadan 2’si (% 28.6), eğitimden sonrada da tokluk kan şekerini izlemeyi sürdürürken,

izlemeyen 33 hastadan 7'si (% 21.2), izlemeye başlamıştır. Meydana gelen bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=15.9$, $p<0.01$).

Buna göre tokluk kan şekerinin izlenmesinin, kan şekeri düzeyinin kontrol altına alınmasının ve diyetle uyulmasının önemini anlaşıldığını düşündürmektedir.

Çizelge 31: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Ölçüm Sonuçlarını Kaydetme Durumu

Grup	Ölçümleri Kaydetme Durumu-EÖ		Ölçümleri Kaydetme Durumu-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
			Kaydeden	Kaydetmeyen		
Deney Grubu	Kaydeden	n	9	6	15	$\chi^2=0.3$, $p>0.05$
		%	60.0	40.0	100.0	
	Kaydetmeyen	n	12	12	24	
		%	50.0	50.0	100.0	
	Toplam	n	21	18	39*	
		%	53.8	46.2	100.0	

*Soruya cevap vermeyen bir kişi analiz dışında bırakılmıştır.

Çizelge 31'de deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra kan şekeri ölçüm sonuçlarını kaydetme durumları verilmiştir. Deney grubunda yer alan ve ölçüm sonuçlarını kaydeden 15 hastadan 6'sı (% 40.0), sonuçları kaydetmemeye başlarken, kaydetmeyen 23 hastadan 12'si (% 50.0), kaydetmeye başlamıştır. Bu sevindirici bir gelişme olmasına karşın, kaydeden hasta oranının azalması nedeniyle meydana gelen fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çizelge 32: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Kan Şekeri Düzeyini Kontrol Etme Durumu İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Kan Şekeri Düzeyini Kontrol Etme Durumu-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Eden	25	62.5	21	53.8	46	58.2	$\chi^2=0.6$, $p>0.05$
Etmeyen	15	37.5	18	46.2	33	41.8	
Toplam	40	100.0	39*	100.0	79	100.0	

*Kan şekerinin hiç düşmediğini belirten bir kişi analiz dışında bırakılmıştır.

Çizelge 32’de deney ve kontrol grubundaki hastalara kan şekerini düzenli ölçerek kan şekeri düzeyini kontrol edip etmedikleri sorulmuş ve ilgili sonuçlar verilmiştir. Eğitimden önce deney grubundaki hastaların kan şekerini düzenli ölçerek kontrol edenlerin oranı ile kontrol grubunda yer alan ve eğitimden önce düzenli olarak ölçen hastaların oranı benzerdir ($\chi^2=0.6$, $p>0.05$).

Çizelge 33: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Kan Şekeri Düzeyini Kontrol Etme Durumu İle Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Kan Şekeri Düzeyini Kontrol Etme Durumu-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Eden	23	57.5	24	60.0	47	58.7	$\chi^2=0.0$, $p>0.05$
Etmeyen	17	42.5	16	40.0	33	41.3	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 33’te deney grubundaki hastaların eğitimden sonra kan şekerini düzenli ölçerek kan şekeri düzeyini kontrol eden hastalar ile kontrol grubunda yer alan ve eğitimden sonra kan şekerini düzenli ölçerek kan şekeri düzeyini kontrol eden hastalar karşılaştırılmış ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.0$, $p>0.05$).

Çizelge 34: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Kan Şekeri Düzeyini Kontrol Etme Durumunun Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması

Grup	Kan Şekeri Düzeyini Kontrol Etme-EÖ		Kan Şekerini Kontrol Etme-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
	Eden	Etmeyen	Eden	Etmeyen		
Deney Grubu	Eden	n	17	8	25	$\chi^2=3.0,$ $p>0.05$
		%	68.0	32.0	100.0	
	Etmeyen	n	6	9	15	
		%	40.0	60.0	100.0	
	Toplam	n	23	17	40	
%		57.5	42.5	100.0		
Kontrol Grubu	Eden	n	15	6	21	$\chi^2=2.9,$ $p>0.05$
		%	71.4	28.6	100.0	
	Etmeyen	n	8	10	18	
		%	44.4	55.6	100.0	
	Toplam	n	23	16	39*	
%		59.0	41.0	100.0		

* Kan şekerinin hiç düşmediğini belirten bir kişi analiz dışında bırakılmıştır.

Çizelge 34'te deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra kan şekeri düzeyini kontrol etme durumu, kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra kan şekeri düzeyini kontrol etme durumu değerlendirildiğinde, eğitimden önce kan şekeri düzeyini kontrol eden 25 hastadan 8'i (% 32.0), eğitimden sonra kan şekeri düzeyini kontrol edemediğini belirtirken, eğitimden önce kan şekeri düzeyini kontrol edemediğini belirten 15 hastadan 6'sı (% 40.0), kan şekeri düzeyini kontrol ettiğini belirtmiştir. Bu anlamlı bir gelişme olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=3.0,$ $p>0.05$). Kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2=2.9,$ $p>0.05$). Kan şekeri düzeyini düzenli ölçerek kan şekerini kontrol altında tutmak ve izlemek şimdiye kadar böyle bir davranışta bulunmayan hastalar için gerçekleştirilmesi oldukça zordur. Çünkü böyle bir izlem, hem hastalığın kabul edildiğinin, hem de gerekli öz yeterliliğin kazanılarak kendini yönetme becerilerinin geliştiğinin bir göstergesi olacaktır. Bu nedenle ancak uzun zamanda başarılacağı düşünülmektedir.

Çizelge 35: Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açan Davranışların Frekans Dağılımı

Davranışlar	n	%
Ara Öğünleri Unutmak		
Evet	48	60.0
Hayır	32	40.0
Ara Öğünleri Geciktirmek		
Evet	49	61.3
Hayır	31	38.7
Verileni Yememek		
Evet	15	18.7
Hayır	65	81.3
İnsülin Dozunu Karıştırmak		
Evet	4	5.0
Hayır	76	95.0
Alkol Almak		
Evet	5	6.3
Hayır	75	93.7
Egzersiz Yapmak		
Evet	17	21.3
Hayır	63	78.7
Bilmiyor		
Evet	9	11.3
Hayır	71	88.7
Diğer		
Evet	10	12.5
Hayır	70	87.5
Toplam	80	100.0

Hipoglisemi

Çizelge 35'te kan şekerinin düşmesine neden olan davranışlarla ilgili verilen cevapların frekans dağılımı verilmiştir. Çizelgeden de görüleceği gibi kan şekerinin düşmesine yol açtığı belirtilen davranışlar ara öğünleri geciktirmek (% 61.3) ve ara öğünleri unutmaktır (% 60.0).

Üçüncü sırada yer alan davranışın ise egzersiz yapmak (% 21.3) olduğu belirlenmiştir. Hastaların büyük bölümü, ara öğünlerin, kan şekerinin düzenlenmesindeki yerini bilmediği için, açlık hissetmedikleri zaman, ara öğünleri geciktirdiklerini ya da atladıklarını belirtmiştir. Oysa, ara öğün yenmediği zaman, kan şekeri düşmektedir. Kan şekerinin düzenlenmesi için ara öğünlerin zamanında yenmesi gerekmektedir.

Çizelge 36: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Ara Öğünleri Unutma Durumları İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ara Öğünleri Unutma-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Unutan	26	65.0	22	55.0	48	60.0	x ² =0.8, p>0.05
Unutmayan	14	35.0	18	45.0	32	40.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 36'da deney grubunda yer alan hastaların eğitimden önce ara öğünleri unutma davranışları ile ilgili sonuçları, kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ara öğünleri unutma durumu ile kontrol grubunun ilgili eğitimden önce sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=0.8, p>0.05).

Çizelge 37: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Ara Öğünleri Unutma Durumları ile Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ara Öğünleri Unutma-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Unutan	34	85.0	31	77.5	65	81.3	x ² =0.7, p>0.05
Unutmayan	6	15.0	9	22.5	15	18.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 37'de deney grubundaki hastaların eğitimden sonra ara öğünleri unutması ile ilgili sonuçları, kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre, deney grubunun eğitimden sonra ara öğünleri unutması ile ilgili sonuçları ve kontrol grubunun ilgili eğitimden sonra sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=0.7, p>0.05).

Çizelge 38: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Ara Öğünleri Unutma Durumları İle Kontrol Grubunun İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması

Grup	Ara Öğünleri Unutma-EÖ		Ara Öğünleri Unutma-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
	Unutan	Unutmayan	Unutan	Unutmayan		
Deney Grubu	Unutan	n	23	3	26	$\chi^2=0.7, p>0.05$
		%	88.5	11.5	100.0	
	Unutmayan	n	11	3	14	
		%	78.6	21.4	100.0	
	Toplam	n	34	6	40	
		%	85.0	15.0	100.0	
Kontrol Grubu	Unutan	n	17	5	22	$\chi^2=0.0, p>0.05$
		%	77.3	22.7	100.0	
	Unutmayan	n	14	4	18	
		%	77.8	22.2	100.0	
	Toplam	n	31	9	40	
		%%	77.5	22.5	100.0	

Çizelge 38’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra ara öğünleri unutması ile ilgili sonuçları kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Eğitimden önce ara öğünleri unuttuğunu belirten 26 hastadan 3’ü (% 11.5), eğitimden sonra ara öğünleri unutmamaya başlamış; eğitimden önce ara öğünleri unutmayan 14 hastadan 11’i (% 78.6), eğitimden sonra ara öğünleri unuttuğunu belirtmiştir. Eğitimden önce ve eğitimden sonra deney grubundaki hastalardan ara öğünleri unutanların oranında bir değişiklik gözlenmemiştir.

Ara öğünlerin unutulmaması, ancak yaşantının değiştirilmesi ile olanaklıdır. Çünkü, hastanın hergün belirli bir saatte uyanması, tedavisini uygulaması, kahvaltı etmesi ve ara öğününü planlaması gerekmektedir. Eğer hasta, dışarıya çıkacaksa ara öğününü de yanında bulundurmak durumundadır. Bütün bunların köklü değişiklikler olup, kolay uygulanamadığı düşünülmektedir. Benzer durum, ara öğünlerin geciktirilmesi için de geçerlidir.

Çizelge 39: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Ara Öğünleri Geciktirme Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ara Öğünleri Geciktirme-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Geciktiren	26	65.0	23	57.5	49	61.3	x ² =0.4, p>0.05
Geciktirmeyen	14	35.0	17	42.5	31	38.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 39’da deney grubunda yer alan ve eğitimden önce ara öğünleri geciktirdiğini belirten hastaların sonuçları ile kontrol grubunun ilgili eğitimden önce sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ara öğünleri geciktirme davranışı ile kontrol grubunun ilgili eğitimden sonra sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=0.4, p>0.05).

Çizelge 40: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Ara Öğünleri Geciktirme Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ara Öğünleri Geciktirme-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Geciktiren	26	65.0	22	55.0	48	60.0	x ² =0.8, p>0.05
Geciktirmeyen	14	35.0	18	45.0	32	40.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 40’da deney grubundaki hastaların eğitimden sonra ara öğünleri geciktirme sonuçları ile kontrol grubunun ilgili eğitimden sonra sonuçları karşılaştırılmıştır. Arada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=0.8, p>0.05).

Çizelge 41: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Ara Öğünleri Unutma Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması

Grup	Ara Öğünleri Geciktirme-EÖ		Ara Öğünleri Geciktirme-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
			Geciktiren	Geciktirmeyen		
Deney Grubu	Geciktiren	n	18	8	26	$\chi^2=0.6,$ $p>0.05$
		%	69.2	30.8	100.0	
	Geciktirmeyen	n	8	6	14	
		%	57.1	42.9	100.0	
	Toplam	n	26	14	40	
		%	65.0	35.0	100.0	
Kontrol Grubu	Geciktiren	n	12	11	23	$\chi^2=0.2,$ $p>0.05$
		%	52.2	47.8	100.0	
	Geciktirmeyen	n	10	7	17	
		%	58.8	41.2	100.0	
	Toplam	n	22	18	40	
		%	55.0	45.0	100.0	

Çizelge 41’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra ara öğünleri geciktirme davranışları ile ilgili sonuçları, kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Deney grubunda yer alan hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra, ilgili davranışla ilişkili sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.6, p>0.05$). Benzer durum kontrol grubunda yer alan hastaların ön test ve son test sonuçları için de geçerlidir ($\chi^2=0.2, p>0.05$).

Çizelge 42: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Şeker Taşıma Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Şeker Taşıma-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Taşıyan	27	67.5	26	65.0	53	66.3	$\chi^2=0.0, p>0.05$
Taşımayan	13	32.5	14	35.0	27	33.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 42’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce şeker taşıma sonuçları ile kontrol grubunun ilgili eğitimden önce sonuçlarının karşılaştırılmıştır. Buna göre eğitimden önce yanında sürekli şeker taşıdığını belirten deney grubundaki hastaların

sonuçları ile kontrol grubunun ilgili sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.0$, $p>0.05$).

Çizelge 43: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Şeker Taşıma Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Şeker Taşıma-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Taşıyan	35	87.5	27	67.5	62	77.5	$\chi^2=4.6$, $p>0.05$
Taşımayan	5	12.5	13	32.5	18	22.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 43'te deney grubundaki hastaların eğitimden sonra sürekli şeker taşıma durumu ile ilgili sonuçları, kontrol grubunun ilgili sonra sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Eğitimden sonra yanında sürekli şeker taşıdığını belirten hastalar ile kontrol grubunda yer alan hastaların ilgili eğitimden sonra sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2=4.6$, $p>0.05$).

Çizelge 44: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Şeker Taşıma Durumu

Grup	Şeker Taşıma-EÖ		Şeker Taşıma-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
			Şeker Taşıyan	Şeker Taşımayan		
Deney Grubu	Şeker Taşıyan	n	26	1	27	$\chi^2=5.9$, $p<0.05$
		%	96.3	3.7	100.0	
	Şeker Taşımayan	n	9	4	13	
		%	69.2	30.8	100.0	
	Toplam	n	35	5	40	
		%	87.5	12.5	100.0	

Çizelge 44'te deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra şeker taşıma ile ilgili sonuçları kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Deney grubunda yer alan ve eğitimden önce şeker taşıyan 27 hastadan 26'sı (% 96.3), şeker taşımaya sürdürmüştü; 1'i (% 3.7), bırakmıştır. Eğitimden önce şeker taşımadığını belirten 13 hastadan 9'u (% 69.2), şeker taşımaya başlamıştır. Bu fark oldukça sevindirici olup, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=5.9$, $p<0.05$). Bu davranış, yaşantıda köklü bir değişiklik yapılmadan gerçekleştirilebilmektedir.

Çizelge 45: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Gece Kan Şekerinin Ölçülmesi İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Gece Kan Şekerinin Ölçülmesi-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	28	70.0	22	55.0	50	62.5	$\chi^2=1.9,$ $p>0.05$
Bilmeyen	12	30.0	18	45.0	30	37.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 45'te gece kan şekerinin ölçülmesinin, uykuda kan şekerinin düşmesini önlemek için tedbir alınmasını sağladığını belirten deney ve kontrol grubundaki hastaların sonuçları verilmiştir. Buna göre, eğitimden önce, gece kan şekerinin ölçülmesinin, uykuda kan şekerinin düşmesini önlemek için tedbir alınmasını sağladığını belirten deney grubundaki hastaların sonuçları, kontrol grubundaki hastaların ilgili eğitimden önce sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Eğitimden önce gece ölçüm yapılmasının önemini bilen deney grubundaki hastaların oranı ve kontrol grubundaki hastaların oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2=1.9, p>0.05$).

Çizelge 46: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Gece Kan Şekerinin Ölçülmesi İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Gece Kan Şekerinin Ölçülmesi-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	39	97.5	31	77.5	70	87.5	$\chi^2=7.3,$ $p<0.05$
Bilmeyen	1	2.5	9	22.5	10	12.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 46'da deney grubunda eğitimden sonra, kan şekerinin gece ölçülmesinin tedbir olduğunu belirten hastaların oranı, kontrol grubundaki hastaların ilgili oranları ile karşılaştırılmıştır. Deney grubunda yer alan hastaların % 97.5'i bunun bir tedbir olduğunu belirtirken, kontrol grubunda yer alan hastaların % 77.5'i tedbir olduğunu belirtmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=7.3, p<0.05$). Gece insülin yapan hastalar için, yatmadan önce kan şekerinin ölçülmesi, uykuda hipogliseminin gelişmesini önlemek için tedbir alınmasını sağlar. Deney grubundaki hastaların eğitimden önce konu ile ilgili cevaplarının oranı ile kontrol grubunun ön testteki oranları benzerken, eğitimden sonra deney grubundaki hastaların % 97.5'i yatmadan önce kan şekerinin ölçülmesinin tedbir alınmasını sağladığını belirtmiştir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. İnsülin kullanan hastalar, daha sorumlu ve duyarlı davranmakta, karar verip

uygularken sorumluluk alabilmektedir. Çünkü insülin kullanmanın diyabet tedavisindeki son aşama olduğunu bilmektedirler. Algılanan ciddiyetin yüksek olmasının, daha uyumlu davranmalarına yol açtığı düşünülmektedir.

Çizelge 47: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Gece Kan Şekerinin Ölçülmesi İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması

Grup	Gece Kan Şekerinin Ölçülmesi-EÖ		Gece Kan Şekerinin Ölçülmesi-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
			Biliyor	Bilmiyor		
Deney Grubu	Bilen	n	28	-	28	$x^2=2.4,$ $p>0.05$
		%	100.0	-	100.0	
	Bilmeyen	n	11	1	12	
		%	91.7	8.3	100.0	
	Toplam	n	39	1	40	
%		97.5	2.5	100.0		
Kontrol Grubu	Bilen	n	19	3	22	$x^2=2.2,$ $p>0.05$
		%	86.4	13.6	100.0	
	Bilmeyen	n	12	6	18	
		%	66.7	33.3	100.0	
	Toplam	n	31	9	40	
%		77.5	22.5	100.0		

Çizelge 47’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve sonra, gece kan şekerinin ölçülmesi ile ilgili sonuçları kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılmış ve arada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır Başka bir deyişle, deney grubundaki hastaların davranışları eğitimden sonra da değişmemiştir ($x^2=2.4,$ $p>0.05$). Eğitimden önce 28 hasta bunun bir tedbir olduğunu belirtirken, eğitimden sonra yine 28 hasta bunun bir tedbir olduğunu belirtmiştir. Kontrol grubunda ön test sırasında 22 hasta, bunun bir tedbir olduğunu belirtirken, son test sırasında 19 hasta bunun bir tedbir olduğunu belirtmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($x^2=2.2,$ $p>0.05$).

Çizelge 48: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Kan Şekerinin Düşmesinin Düşündürdüğü Sonuçlar İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Kan Şekerinin Düşmesi-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Tedavide Aksaklık Var	15	37.5	14	35.0	29	36.3	$\chi^2=0.5$, $p>0.05$
Tedavide Aksaklık Yok	25	62.5	26	65.9	51	63.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce, kan şekerinin sık sık düşmesine yönelik olarak verdiği cevaplar değerlendirilmiş ve tedavide aksaklık olduğunu belirtenlerin sonuçları, kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır (Çizelge 48). Deney ve kontrol grubundaki hastalardan tedavide aksaklık olduğunu belirtenlerin oranları benzerdir ($\chi^2=0.5$, $p>0.05$).

Çizelge 49: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Kan Şekerinin Düşmesinin Düşündürdüğü Sonuçlar İle Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Kan Şekerinin Düşmesi-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Tedavide Aksaklık Var	24	60.0	25	62.5	49	61.3	$\chi^2=0.5$, $p>0.05$
Tedavide Aksaklık Yok	16	40.0	15	37.5	31	38.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 49'da deney grubunda yer alan hastaların eğitimden sonra kan şekerinin sık sık düşmesinin tedavide aksaklık olduğunu belirtenler ile kontrol grubunun ilgili eğitimden sonra sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra kan şekerinin sık sık düşmesinin tedavide aksaklık olduğunu düşünenlerin oranı ile kontrol grubunun ilgili son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.5$, $p>0.05$).

Diyet

Tip 2 diyabet hastaları için kan şekeri düzeyini etkileyen yiyecekler şeker içeren yiyeceklerdir. Yağlar ise kilo alınmasına neden olarak obeziteye yol açmakta, obezite de insülinin etkili kullanılmasını (insülin direnci) azaltmaktadır.

Çizelge 50: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Kan Şekerini Yükselten Besin Grubu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Kan Şekerini Yükselten Besin Grubu-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	28	70.0	31	77.5	59	73.7	$\chi^2=0.6,$ $p>0.05$
Bilmeyen	12	30.0	9	22.5	21	26.3	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 50’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce kan şekerini yükselten besin grubunu bilme durumları kontrol grubunun ilgili ön test sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden önce kan şekerini yükselten besin grubunu bilme durumu ile kontrol grubunun ön test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.6, p>0.05$).

Çizelge 51: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Kan Şekerini Yükselten Besin Grubu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Kan Şekerini Yükselten Besin Grubu-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	32	80.0	30	75.0	62	77.5	$\chi^2=0.3,$ $p>0.05$
Bilmeyen	8	20.0	10	25.0	18	22.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 51’de deney grubundaki hastaların eğitimden sonra, kan şekerini yükselten besin grubunu bilme durumları kontrol grubunun ilgili eğitimden sonra sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra verdiği cevapların dağılımı ile kontrol grubundaki hastaların ilgili eğitimden sonra sonuçları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=0.3, p>0.05$). Deney grubundaki hastaların % 70.0’ı; kontrol grubunda yer alan hastaların da % 77.5’i, kan şekerini yükselten besin grubunu bilmiştir. Bu oran eğitimden sonra % 80.0’a çıkmış; kontrol grubunda

değişmemiştir. Ancak deney grubunda gerçekleşen bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çizelge 52: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Kan Şekerini Yükselten Besin Grubunu Bilme Durumu

Grup	Kan Şekerini Yükselten Besin Grubu-EÖ		Kan Şekerini Yükselten Besin Grubu-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilen	Bilmeyen		
Deney Grubu	Bilen	n	22	6	28	$x^2=0.6,$ $p>0.05$
		%	78.6	21.4	100.0	
	Bilmeyen	n	10	2	12	
		%	83.3	16.7	100.0	
	Toplam	n	32	8	40	
		%	80.0	20.0	100.0	

Çizelge 52’de deney grubundaki hastaların, eğitimden önce ve eğitimden sonra, kan şekerini yükselten besin gruplarını bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($x^2=0.6, p>0.05$).

Çizelge 53: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Diyete Uyuma Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Diyete Uyuma Durumu-EÖ (Dışarıda Yemek Yemek)	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Uyan	23	57.5	19	57.5	42	52.5	$x^2=0.8,$ $p>0.05$
Uymayan	17	42.5	21	52.5	38	47.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 53’te deney grubundaki hastaların eğitimden önce, dışarıda yemek yediklerinde önerilen diyetle uyuma durumları kontrol grubunun ilgili ön test sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Eğitimden önce dışarıda yemek yediği zaman diyetine uymakta zorluk çektiğini belirten hastalar ile kontrol grubunda yer alan ve ön test sırasında dışarıda yemek yediğinde diyetine uymakta zorluk çektiğini belirten hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($x^2=0.8, p>0.05$).

Çizelge 54: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Diyete Uyma Sonuçları İle Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Diyete Uyma Durumu-ES (Dışarıda Yemek Yemek)	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Uyan	24	60.0	25	62.5	49	61.3	x ² =0.0, p>0.05
Uymayan	16	40.0	15	37.5	31	38.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 54'te deney grubundaki hastaların eğitimden sonra diyete uyma durumları, kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Eğitimden sonra diyetine uyan ve uymayan hastalar ile kontrol grubunun ilgili son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=0.0, p>0.05).

Çizelge 55: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Diyete Uyma Durumu

Grup	Diyete Uyma Durumu-EÖ (Dışarıda Yemek Yemek)		Diyete Uyma Durumu-ES (Dışarıda Yemek Yemek)		Toplam	İstatistiksel Analiz
	Uyan	Uymayan	Uyan	Uymayan		
Deney Grubu	Uyan	n	18	5	23	x ² =7.5, p<0.01
		%	78.3	21.7	100.0	
	Uymayan	n	6	11	17	
		%	35.3	64.7	100.0	
	Toplam	n	24	16	40	
		%	60.0	40.0	100.0	

Çizelge 55'te deney grubunda yer alan hastaların, eğitimden önce ve sonra diyete uyma durumu ile ilgili sonuçları kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Eğitimden önce, diyetine uyduğunu belirten 23 hastadan 5'i (% 21.7), eğitimden sonra diyetine uymadığını belirtmiştir. Eğitimden önce diyetine uymadığını belirten 17 hastadan 6'sı (% 35.3), eğitimden sonra diyetine uyduğunu belirtmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (x²=7.5, p<0.01). Eğitimden sonra, deney grubunda, dışarıda yemek yediğinde diyetine uyanların oranı anlamlı düzeyde artmıştır. Hastaların böyle bir davranış değişikliğini bu kadar kısa bir sürede gerçekleştirmesi beklenmemektedir. Bu nedenle bu değişimin, dışarıda yemek yediğinde diyetine uyulması ilkesi olarak benimsendiğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çizelge 56: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Diyete Uyuma Durumu

Grup	Diyete Uyuma Durumu-EÖ		Diyete Uyuma Durumu-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
			Zorlanan	Zorlanmayan		
Deney Grubu	Zorlanan	n	28	7	35	$x^2=7.9, p<0.05$
		%	80.0	20.0	100.0	
	Zorlanmayan	n	1	4	5	
		%	20.0	80.0	100.0	
	Toplam	n	29	11	40	
		%	72.5	27.5	100.0	

Çizelge 56’da deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve sonra diyete uyuma durumu ile ilgili sonuçlar verilmiştir. Deney grubunda yer alan ve eğitimden önce diyetine uymakta zorlandığını belirten 35 hastadan 7’si (% 20.0), eğitimden sonra diyete uymakta zorlanmadığını belirtmiştir. Eğitimden önce, diyetine uymakta zorlanmadığını belirten 5 hastadan 1’i (% 20.0), eğitimden sonra diyetine uymakta zorlandığını belirtmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($x^2=7.9, p<0.05$). Bu sonuçlar, diyete uyulması ile ilgili cevaplarda daha gerçekçi bir sonuçtur. Çünkü hastalar ilke olarak diyete uymanın gerekli olduğunu benimsese de bunu her zaman başaramamaktadır.

Fiziksel Aktivite

Bu bölümde fiziksel aktivite ile ilgili özellikler verilmiştir.

Çizelge 57: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Egzersizden Önce Kan Şekerini Ölçme İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Egzersizden Önce Kan Şekerini Ölçme-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Ölçen	6	15.0	6	15.0	12	15.0	$x^2=0.0, p>0.05$
Ölçmeyen	40	85.0	40	85.0	68	85.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 57’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce, egzersiz/fizik aktivite yapmadan önce kan şekerini ölçme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney grubunda eğitimden önce, egzersiz/fizik aktivite yapmadan önce kan şekerini ölçtüğünü ve ölçmediğini belirten hastalar ile kontrol grubunda yer alan ve ön testte kan şekerini ölçtüğünü ve ölçmediğini belirten hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($x^2=0.0, p>0.05$).

Çizelge 58: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Egzersizden Önce Kan Şekerini Ölçme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Egzersizden Önce Kan Şekerini Ölçme-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Ölçen	7	17.5	1	2.5	8	10.0	x ² =5.0, p>0.05
Ölçmeyen	33	82.5	39	97.5	72	90.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 58’de deney grubundaki hastaların eğitimden sonra egzersizden önce kan şekerini ölçme durumu ile kontrol grubunun ilgili sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney grubunda eğitimden sonra, egzersiz yapmadan önce kan şekeri düzeyini ölçen hastaların oranları ile kontrol grubunun ilgili sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Deney grubundaki hastaların % 82.5’i, kontrol grubunda yer alan hastaların da % 97.5’i kan şekerini ölçmediğini belirtmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (x² =5.0, p>0.05). Egzersizden önce, kan şekerini ölçen hastaların oranı, eğitimden önce ve eğitimden sonra değişmemiştir. Deney grubunda % 2.5 (% 15 ten % 17.5’ çıkmış) oranında bir artış meydana gelmiş ama istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Çünkü hastaların büyük bölümü, ana öğünden, özellikle kahvaltıdan sonra yürüyüş yaptığı için, büyük olasılıkla kan şekerini ölçmeyi gerekli bulmamaktadır.

Çizelge 59: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Egzersizden Sonra Kan Şekerini Ölçme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Egzersizden Sonra Kan Şekerini Ölçme-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Ölçen	4	10.0	2	5.0	6	7.5	x ² =0.7, p>0.05
Ölçmeyen	36	90.0	38	95.0	74	92.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 59’da deney grubundaki hastaların eğitimden önce, egzersizden sonra kan şekerini ölçme durumu ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları karşılaştırılmıştır. Eğitimden önce, deney grubundaki hastaların % 90.0’ı egzersizden sonra kan şekeri düzeyini ölçtüğünü belirtirken, kontrol grubundaki hastaların % 95.0’ı kan şekeri düzeyini ölçmektedir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (x²=0.7, p>0.05).

Çizelge 60: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Egzersizden Sonra Kan Şekerini Ölçme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Egzersiz Sonrasında Kan Şekerini Ölçme-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Ölçen	8	20.0	1	2.5	9	11.3	$\chi^2=6.1,$ $p<0.05$
Ölçmeyen	32	80.0	39	97.5	71	88.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubunda yer alan hastaların % 20.0'ı, eğitimden sonra, egzersizden sonra kan şekeri düzeyini ölçtüğünü belirtirken, eğitimden sonrate kontrol grubundaki hastaların % 2.5'i egzersizden sonra kan şekeri düzeyini ölçtüğünü belirtmiştir. Deney grubunda yer alan ve eğitimden sonra kan şekeri düzeyini ölçtüğünü belirten hastaların oranı, eğitimden önceki duruma göre artmış ve bu artış kontrol grubuna göre de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2 =6.1$, $p<0.05$). Bu davranışın bir merak sonucu yapıldığı düşünülmektedir. Düzenli ölçüm yapılarak kan şekerinin izlenmesi ancak uzun vadede gerçekleşecek bir davranış olabilir.

Çizelge 61: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Egzersizden Sonra Kan Şekerini Ölçme Durumu

Grup	Egzersiz Sonrasında Kan Şekerini Ölçme-EÖ		Egzersiz Sonrasında Kan Şekerini Ölçme-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
	Ölçen	Ölçmeyen	Ölçen	Ölçmeyen		
Deney Grubu	Ölçen	n	2	2	4	$\chi^2=2.5,$ $p>0.05$
		%	50.0	50.0	100.0	
	Ölçmeyen	n	6	30	36	
		%	16.7	83.3	100.0	
	Toplam	n	8	32	40	
		%	20.0	80.0	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve sonra egzersizden sonra kan şekerini ölçme durumu Çizelge 61’de verilmiştir. Eğitimden önce, kan şekerini ölçen 4 hastadan 2’si (% 50.0), kan şekerini ölçmeyi sürdürürken, kan şekerini ölçmediğini belirten 36 hastadan 6’sı (% 16.7), kan şekerini ölçmeye başlamıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($\chi^2=2.5, p>0.05$).

Kilo ve Ağırlık Denetimi

Deney grubunda yer alan hastaların % 27.5’i obezdir. Bu durum kan şekerinin kontrol altına alınmasını zorlaştırmaktadır.

Hastalarla eğitimden önce sırasında yapılan görüşmelerde, büyük bölümünün yakındığı temel sorunun kilo sorunu ve ara öğünlerin atlanması olduğu görülmüştür. Tip 2 diyabet hastalığında ağırlık denetimi için temel yaklaşım, verilen diyetle uyulması ve egzersiz yapılmasıdır.

Kilo sorunu sadece fazla miktarda yemek ile ilgili olmayıp, hastalık açısından uygun yiyecekleri seçme, dolayısıyla bu yiyeceklerin neler olduğunu öğrenme, uygun yiyecekleri seçerken neye göre karar verileceğini bilme ilgilidir. Bu konuda yeterli ve doğru bilgilerinin olmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle eğitim sırasında glisemik indeks hakkında bilgi verilmiş ve ilgili örneklerle yer verilmiştir. Ayrıca kalori, besin gruplarının kalorileri, yağ ve karbonhidratın (şeker) ağırlık denetimi ile ilişkisi vurgulanmıştır.

Ağırlık denetiminin yalnız diyetle ilişkili olmadığı, insülinin etkili kullanımı ile de ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Bu nedenle ara öğünlerin mutlaka yenmesi gerektiği, bunun hem insülin salınımını uyardığı hem de glukoz metabolizmasının düzenlenmesinde yardımcı olduğu belirtilmiştir.

Çizelge 62: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce En Fazla Enerji Veren Besin Grubu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

En Fazla Enerji Veren Besin Grubu-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Doğru	10	25.0	7	17.5	17	68.7	x ² =1.0, p>0.05
Yanlış	27	67.5	28	70.0	55	21.3	
Bilmiyor	3	7.5	5	12.5	8	10.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 62’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce en fazla enerji veren besin grubu ile ilgili sonuçları kontrol grubunun ilgili ön test sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Eğitimden önce, deney grubundaki hastaların % 25.0’ı doğru cevap vermiştir. Ön testte kontrol grubundaki hastaların % 17.5’i doğru cevap vermiştir. Deney ve kontrol grubundaki hastalar arasında bu soruya doğru cevap verme yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=1.0, p>0.05).

Çizelge 63: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra En Fazla Enerji Veren Besin Grubu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

En Fazla Enerji Veren Besin Grubu-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Doğru	18	45.0	9	22.5	27	33.7	x ² =6.5, p<0.05
Yanlış	13	32.5	24	60.0	37	46.3	
Bilmiyor	9	22.5	7	17.5	16	20.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra en fazla enerji veren besin grubu ile ilgili sonuçlarının kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılması Çizelge 63’te verilmiştir. Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra % 45.0’ı bu soruya doğru cevap verirken, kontrol grubundaki hastaların % 22.5’i doğru cevap vermiştir. Deney grubundaki artış, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (x²=6.5, p<0.05). Bu durumda eğitimin yararlı olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 64: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Günlük Enerji Oranları İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Günlük Enerji Oranı-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
>%30	18	45.0	11	27.5	29	36.3	x ² =2.8, p>0.05
%30-50	2	5.0	3	7.5	5	6.3	
≤%51	1	2.5	2	5.0	3	3.8	
Bilmiyor	19	47.5	24	60.0	43	53.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce günlük enerji oranları ile ilgili sonuçlarının kontrol grubunun ilgili eğitimden önce sonuçları Çizelge 64'te ile karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan ve doğru cevap veren hastaların oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=2.8, p>0.05).

Çizelge 65: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Günlük Enerji Oranları İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Günlük Enerji Oranı-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
<%30	23	57.5	12	30.0	35	43.7	x ² =9.4, p<0.05
%30-50	1	2.5	2	5.0	3	3.8	
≤%51	2	5.0	-	-	2	2.5	
Bilmiyor	14	35.0	26	65.0	40	50	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra günlük enerji oranları ile ilgili sonuçlarının kontrol grubunun ilgili eğitimden sonra sonuçları ile karşılaştırılması Çizelge 65'te verilmiştir. Yağ içeren besin maddelerin sınırlı tüketilmesi gereği, günlük enerji içinde yer tutması gereken payın da % 30'u geçmemesi gerekmektedir. Bu bilgi de yukarıda sözü edilen bilgi ile ilişkili olarak eğitimler sırasında vurgulanmıştır. O nedenle eğitimden sonra deney grubunda bu oran % 45.0'dan % 57.5'e çıkmıştır. Deney grubunda meydana gelen bu gelişme, istatistiksel olarak anlamlıdır (x²=9.4, p<0.05).

Çizelge 66: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Günlük Enerji Oranları İle İlgili Sonuçları

Grup	Günlük Enerji Oranı-EÖ		Günlük Enerji Oranı-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
	Bilen	Bilmeyen	Bilen	Bilmeyen		
Deney Grubu	Bilen	n	16	2	18	x ² =13.2, p<0.001
		%	88.9	11.1	100.0	
	Bilmeyen	n	7	15	22	
		%	31.8	68.2	100.0	
	Toplam	n	23	17	40	
		%	57.5	42.5	100.0	

Çizelge 66’da deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra günlük enerji oranları ile ilgili sonuçları karşılaştırılmıştır. Eğitimden önce yağ oranlarını bilen 18 hastadan 2’si (% 11.1), eğitimden sonra bilmezken, eğitimden önce bilmeyen 22 hastadan 7’si (% 31.8), eğitimden sonra bilmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (x² =13.2, p<0.001).

Çizelge 67: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Yağ İçeren Yiyecekleri Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Yağ İçeren Yiyecekler-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	18	45.0	19	47.5	37	46.3	x ² =0.05, p>0.05
Bilmeyen	22	55.0	21	52.5	43	53.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 67’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce yağ içeren yiyecekleri bilme durumu ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları karşılaştırılmıştır. Eğitimden önce deney grubunda yer hastaların % 45.0’i bu soruyu bilirken, kontrol grubunda yer alan hastaların % 47.5’i bilmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (x² =0.05, p>0.05).

Çizelge 68: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Yağ İçeren Yiyecekleri Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Yağ İçeren Yiyecekler-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	32	80.0	17	42.5	49	61.3	x ² =11.9, p<0.01
Bilmeyen	8	20.0	23	57.5	31	38.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 68’de eğitimden sonra deney grubundaki hastaların sonuçları kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre deney grubunda yer alan hastaların % 80.0’i yağ içeren yiyecekleri bilmiştir. Buna karşılık, kontrol grubunda yer alan hastaların oranları değişmemiştir (% 42.5). Deney grubunda meydana gelen bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (x²=11.9, p<0.01). Yağ içeren yiyecekleri bilen hasta oranı da artmıştır. Bu durum, araştırmaya katılan hastaların büyük bölümünün kilolu ve obez olması nedeniyle kilo sorunu yaşamalarına ve bu durumu önemsemelerine bağlı olabilir.

Çizelge 69: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Yağ İçeren Yiyecekleri Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması

Grup	Yağ İçeren Yiyecekler-EÖ		Yağ İçeren Yiyecekler-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilen	Bilmeyen		
Deney Grubu	Bilen	n	17	1	18	x ² =4.3, p>0.05
		%	94.4	5.6	100.0	
	Bilmeyen	n	15	7	22	
		%	68.2	31.8	100.0	
	Toplam	n	32	8	40	
		%	80.0	20.0	100.0	
Kontrol Grubu	Bilen	n	11	8	19	x ² =3.5, p>0.05
		%	57.9	42.1	100.0	
	Bilmeyen	n	6	15	21	
		%	28.6	71.4	100.0	
	Toplam	n	17	23	40	
		%	42.5	57.5	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve sonra yağ içeren yiyecekleri bilme durumu ile kontrol grubunun ilgili sonuçları Çizelge 69’da karşılaştırılmıştır. Deney grubunda yer alan ve eğitimden önce, yağ içeren yiyecekleri bilen 18 hastadan 17’si (% 94.4), eğitimden sonra da bu soruyu doğru cevaplamıştır. Eğitimden önce yağ içeren

yiyecekleri bilmeyen 22 hastadan 15'i (% 68.2), eğitimden sonra yağ içeren yiyecekleri bilmiştir. Bu gelişme sevindiricidir ancak fark, istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($x^2=4.3$, $p>0.05$). Kontrol grubunda yer alan ve ön testte yağ içeren yiyecekleri bilen 19 hastadan 11'i, (% 57.9), son testte de bu soruyu doğru cevaplamıştır. Yağ içeren yiyecekleri bilmeyen 21 hastadan 15'i (% 71.4), son testte bu soruyu doğru cevaplamıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($x^2=3.5$, $p>0.05$).

Çizelge 70: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Kilo Verilmesi İçin Azaltılacak Besin Grubunu Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları ile Karşılaştırılması

Kilo Vermek İçin Azaltılacak Besin Grubu-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	26	65.0	18	45.0	44	55.0	$x^2=3.2$, $p>0.05$
Bilmeyen	14	35.0	22	55.0	36	45.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubunda yer alan hastalara eğitimden önce, kilo verilmesi için hangi besin grubunun azaltılması gerektiği sorulmuş ve sonuçlar, kontrol grubunun ilgili sonuçları ile Çizelge 70'de karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların, eğitimden önce % 65.0'ı bu soruyu doğru cevaplamıştır. Kontrol grubunda bu oran % 45.0'dır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($x^2=3.2$, $p>0.05$).

Çizelge 71: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Kilo Verilmesi İçin Azaltılacak Besin Grubunu Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları ile Karşılaştırılması

Kilo Vermek İçin Azaltılacak Besin Grubu-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	29	72.5	15	37.5	44	55.0	$x^2=9.9$, $p<0.01$
Bilmeyen	11	27.5	25	62.5	36	45.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra, kilo verilmesi için azaltılacak besin grubunu bilme durumu ile kontrol grubunun ilgili sonuçlarının karşılaştırılması Çizelge 71'de verilmiştir. Buna göre, deney grubundaki hastaların % 72.5'i, eğitimden sonra kilo vermek için azaltılması gereken besin grubunu bilmiştir. Kontrol grubunda son testte, bu oran % 37.5'tir. Deney grubu ile kontrol grubu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($x^2=9.9$, $p<0.01$).

Çizelge 72: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Kilo Vermek İçin Azaltılması Gereken Besin Grubunu Bilme Durumu İle Kontrol Grubunun İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması

Grup	Kilo Vermek İçin Azaltılacak Besin Grubu-EÖ		Kilo Vermek İçin Azaltılacak Besin Grubu-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
	Bilen	Bilmeyen	Bilen	Bilmeyen		
Deney Grubu	Bilen	n	7	19	26	$\chi^2=0.0, p>0.05$
		%	26.9	73.1	100.0	
	Bilmeye n	n	4	10	14	
		%	28.6	71.4	100.0	
	Toplam	n	11	29	40	
		%	27.5	72.5	100.0	
Kontrol Grubu	Bilen	n	9	9	18	$\chi^2=2.2, p>0.05$
		%	50.0	50.0	100.0	
	Bilmeye n	n	16	6	22	
		%	72.7	27.3	100.0	
	Toplam	n	25	15	40	
		%	62.5	27.5	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve sonra, kilo vermek için azaltılması gereken besin grubunu bilme durumu ile kontrol grubunun ilgili sonuçları Çizelge 72’de karşılaştırılmıştır. Çizelgeden de görüleceği gibi, deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra kilo vermek için azaltılması gereken besin grubunu bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2 =0.0, p>0.05$). Benzer durum, kontrol grubunun eğitimden önce ve eğitimden sonra sonuçları için de geçerlidir ($\chi^2 =2.2, p>0.05$).

Diyabetik retinopati, kan şekerinin uzun süre yüksek düzeyde seyretmesi sonucu gözde meydana gelen ve ilerleyerek kalıcı körlükle sonuçlanan bir komplikasyondur. Küçük çaptaki damarların tahrip olması sonucu oluşur. Bu nedenle hastaların kan şekeri düzeyini kontrol altında tutması ve en az yılda bir kez göz hekimine görünerek göz dibi kontrolü yaptırması gerekir.

Çizelge 73: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Göz Muayenesi Sıklığını Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Göz Muayenesi Sıklığı-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	4	10.8	7	18.9	11	14.9	x ² =1.0, p>0.05
Bilmeyen	33	98.2	30	81.1	63	85.1	
Toplam	37*	100.0	37*	100.0	74*	100.0	

*Kontrol ettirmeyen üç kişi analiz dışında bırakılmıştır.

Deney grubunda yer alan hastaların eğitimden önce göz muayenesi sıklığını bilme durumu ile ilgili sonuçları kontrol grubunun ilgili sonuçları Çizelge 73'te karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve kontrol grubundaki hastaların eğitimden öncete, göz muayenesi sıklığını bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=1.0, p>0.05).

Çizelge 74: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Göz Muayenesi Sıklığını Bilme Durumu İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubunun İlgili Son Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Göz Muayenesi Sıklığı-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	9	22.5	13	35.5	22	27.5	x ² =1.0, p>0.05
Bilmeyen	31	77.5	27	67.5	58	72.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra göz muayenesi sıklığını bilme durumu ile kontrol grubunun ilgili sonuçları Çizelge 74'te karşılaştırılmıştır. Gerek deney, gerekse kontrol grubunda yer alan hastaların eğitimden sonra göz muayenesi sıklığını bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=1.0, p>0.05).

Çizelge 75: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Sonra Göz Muayenesi Sıklığını Bilme Durumu İle Kontrol Grubunun İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması

Grup	Göz Muayenesi Sıklığı-EÖ		Göz Muayenesi Sıklığı-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
	Bilen		Bilen	Bilmeyen		
Deney Grubu	Bilen	n	1	3	4	$x^2=0.0, p>0.05$
		%	25.0	75.0	100.0	
	Bilmeyen	n	7	26	33	
		%	21.2	78.8	100.0	
	Toplam	n	8	29	37*	
		%	27.5	72.5	100.0	
Kontrol Grubu	Bilen	n	2	5	7	$x^2=2.2, p>0.05$
		%	28.6	71.4	100.0	
	Bilmeyen	n	11	19	30	
		%	36.7	63.3	100.0	
	Toplam	n	13	24	37*	
		%	35.1	64.9	100.0	

*Kontrol ettirmeyen üç kişi analiz dışında bırakılmıştır.

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve sonra, göz muayenesi sıklığını bilme durumu ile kontrol grubunun ilgili sonuçları Çizelge 75'te karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra göz muayenesi sıklığını bilme durumları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (sırasıyla $x^2=0.0, p>0.05$; $x^2=2.2, p>0.05$).

Diyabetik Retinopati

Hastaların diyabetik retinopati ile ilgili cevapları ilgili çizelgelerde verilmiştir.

Çizelge 76: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Diyabetik Retinopatiden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Diyabetik Retinopatiden Korunma-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	11	27.5	6	15.0	17	21.3	$x^2=1.9, p>0.05$
Bilmeyen	29	72.5	34	85.0	63	78.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 76'da deney grubundaki hastaların eğitimden önce diyabetik retinopatiden korunmak için yapılması gerekeni bilme durumları, kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre, deney grubundaki hastaların % 27.5'i eğitimden önce; kontrol grubundaki hastaların % 21.3'ü, ön testte ne yapılması gerektiğini bilmiştir. Oranlar benzer olduğu için istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($x^2=1.9, p>0.05$).

Çizelge 77: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopatiden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Diyabetik Retinopatiden Korunma-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	21	52.5	7	17.5	28	35.0	x ² =10.8, p<0.01
Bilmeyen	19	47.5	33	82.5	52	65.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra diyabetik retinopatiden korunmak için yapılması gerekeni bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 77’de karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra, diyabetik retinopatiden korunmak için yapılması gerekeni bilme oranı % 52.5’e çıkmış, ancak kontrol grubundaki hastalardan, yapılması gerekeni bilenlerin oranı fazla değişmemiştir. Deney grubunda meydana gelen bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (x²=10.8, p<0.01). Eğitimden önce hastaların % 27.5’i bu soruyu doğru cevaplarırken, eğitimden sonra bu oran % 52.5’e çıkmıştır. Bu anlamlı bir gelişmedir.

Çizelge 78: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopatiden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması

Grup	Diyabetik Retinopatiden Korunma-EÖ	Diyabetik Retinopatiden Korunma-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz	
		Bilen	Bilen			
Deney Grubu	Bilen	n	7	4	11	x ² =0.7, p>0.05
		%	63.6	36.4	100.0	
	Bilmeyen	n	14	15	29	
		%	48.3	51.7	100.0	
	Toplam	n	21	19	40	
		%	52.5	47.5	100.0	
Kontrol Grubu	Bilen	n	3	3	6	x ² =5.2, p>0.05
		%	50.0	50.0	100.0	
	Bilmeyen	n	4	30	21	
		%	11.8	88.2	100.0	
	Toplam	n	7	33	40	
		%	17.5	82.5	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra diyabetik retinopatiden korunmak için yapılması gerekeni bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 78’de karşılaştırılmıştır. Çizelgeden de görüleceği üzere, deney grubundaki hastaların gerek eğitimden önce, gerek eğitimden sonra, diyabetik retinopatiden korunmak için yapılması gerekeni bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2 = 0.7$, $p > 0.05$). Benzer durum kontrol grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra sonuçları için de geçerlidir ($\chi^2 = 5.2$, $p > 0.05$).

Ayak Bakımı

Ayak bakımı ayakta yara gelişmesinin önlenmesi için önemlidir. Yara gelişmesi, hem küçük ve büyük damarların, hem de sinirlerin etkilendiğini göstermektedir.

Çizelge 79: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Ayak Ülserinden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ayak Ülserinden Korunma-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	19	47.5	9	22.5	28	35.0	$\chi^2 = 5.5$, $p > 0.05$
Bilmeyen	21	52.5	31	77.5	52	65.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubunda yer alan hastaların eğitimden önce ayak ülserinden (yara) korunmak için yapılması gerekeni bilme durumları kontrol grubunda yer alan hastaların ön test sonuçları Çizelge 79’da karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların % 47.5’i eğitimden önce bu konuda ne yapılması gerektiğini bilirken, kontrol grubundaki hastalarda bu oran % 22.5’tir. Deney grubundaki hastalar, kontrol grubundaki hastalardan farklılık göstermemiştir ($\chi^2 = 5.5$, $p > 0.05$).

Çizelge 80: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Ayak Ülserinden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ayak Ülserinden Korunma-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilen	24	60.0	25	62.5	49	61.3	$\chi^2 = 0.05$, $p > 0.05$
Bilmeyen	16	40.0	15	37.5	31	38.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 80’de deney grubundaki hastaların eğitimden sonra ayak ülserinden korunmak için yapılması gerekeni bilme durumları, kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Çizelgeden de görüleceği gibi, deney grubundaki hastaların % 60.0’ı, kontrol grubundaki hastaların da % 62.5’i konu ile ilgili doğru cevap vermiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=0.05$, $p>0.05$).

Deney grubunda eğitimden sonra kan şekerinin kontrol altında tutulması gerektiğini belirten hastaların oranı, % 47.5’ten % 60.0’a çıkmıştır. Bu artış kontrol grubuna göre önemli bir artış olmasa da deney grubunun içinde anlamlı bir artış olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 81: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Ayak Ülserinden Korunmak İçin Yapılması Gerekeni Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması

Grup	Ayak Ülserinden Korunma-EÖ		Ayak Ülserinden Korunma-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
	Bilen	Bilen	Bilen	Bilen		
Deney Grubu	Bilen	n	14	4	19	$\chi^2=5.4$, $p<0.05$
		%	78.9	21.1	100.0	
	Bilmeyen	n	9	12	21	
		%	42.9	52.1	100.0	
	Toplam	n	24	16	40	
		%	60.0	40.0	100.0	
Kontrol Grubu	Bilen	n	6	3	9	$\chi^2=0.09$, $p>0.05$
		%	66.7	33.3	100.0	
	Bilmeyen	n	19	12	31	
		%	61.3	38.7	100.0	
	Toplam	n	25	15	40	
		%	62.5	37.5	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra ayak ülserinden korunmak için yapılması gerekeni bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 81’de verilmiştir. Deney grubunda yer alan ve eğitimden önce ayak ülserinden korunmak için yapılması gerekeni bilen 19 hastadan 14’ü (%21.1), eğitimden sonra da bu soruyu doğru cevaplamıştır. Ne yapılması gerektiğini bilmeyen 21 hastadan 12’si (% 52.1), eğitimden sonra bu soruyu doğru cevaplamıştır. Son derece sevindirici olan bu gelişme, istatistiksel olarak da anlamlıdır ($\chi^2=5.4$, $p<0.05$). Eğitimin bu konuda yararlı olduğu düşünülmektedir. Kontrol grubundaki hastalarda benzer gelişme görülmemiş, söz konusu soru ile ilgili olarak eğitimden önce ve eğitimden sonra değişiklik bulunmamıştır ($\chi^2=0.09$, $p>0.05$).

Komplikasyonlar

Kan basıncının yüksek seyretmesi, bu hastalığın damarsal komplikasyonlarından biri olduğu gibi, diğer komplikasyonların gelişimini de hızlandırmaktadır. Hipertansiyon, sigara ve obezite ile birlikte komplikasyonların sıklığı artmaktadır. Bu nedenle hergün aynı saatte kan basıncının ölçülmesi, komplikasyonların önlenmesi için önemlidir.

Çizelge 82: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Kan Basıncını Ölçme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Kan Basıncını Ölçme-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Hergün Ölçen	9	22.5	11	27.5	20	25.0	$x^2=0.3$, $p>0.05$
Hergün Ölçmeyen	31	77.5	29	72.5	60	75.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 82’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce hergün kan basıncını ölçme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları karşılaştırılmıştır. Her iki grupta yer alan hastaların, hergün kan basıncını ölçme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($x^2=0.3$, $p>0.05$).

Çizelge 83: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Kan Basıncını Ölçme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Kan Basıncını Hergün Ölçme-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Ölçen	8	20.0	10	25.0	18	22.5	$x^2=0.3$, $p>0.05$
Ölçmeyen	32	80.0	30	75.0	62	77.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra kan basıncını ölçme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 83’te karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların % 20.0’ı eğitimden sonra hergün kan basıncını ölçtüğünü belirtirken, kontrol grubundaki hastaların % 25.0’ı son testte hergün kan basıncını ölçtüğünü belirtmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($x^2=0.3$, $p>0.05$).

Çizelge 84: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Kan Basıncını Hergün Ölçme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması

Grup	Kan Basıncını Hergün Ölçme-EÖ		Kan Basıncını Hergün Ölçme-ES		Toplam	İstatistiksel Analiz
	Ölçen	Ölçmeyen	Ölçen	Ölçmeyen		
Deney Grubu	Ölçen	n	7	2	9	$\chi^2=24.2,$ $p<0.001$
		%	77.8	22.2	100.0	
	Ölçmeyen	n	1	30	31	
		%	3.2	96.8	100.0	
	Toplam	n	8	32	40	
		%	20.0	80.0	100.0	

Çizelge 84'te deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra kan basıncını hergün ölçme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney grubunda yer alan ve eğitimden önce hergün kan basıncını ölçtüğünü belirten 9 hastadan 7'si (% 77.8), eğitimden sonra da kan basıncını ölçtüğünü belirtmiştir. Ancak, eğitimden önce kan basıncını hergün ölçmediğini belirten 31 hastadan 1'i (% 3.2), eğitimden sonra kan basıncını hergün ölçtüğünü belirtmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2 =24.2, p<0.001$). Eğitimin yararlı olduğu düşünülmektedir.

Bilgi Düzeyi

Uygulanan hasta eğitimi programının, geleneksel bir eğitimden çok, eğitimden öncete gözlenen ilgili eksik yönleri kapsamına çalışılmıştır.

Buradaki temel hareket noktası, hastanın diyabetle uyumlu yaşaması, başka bir deyişle kendini yönetmesi için kendine güvenmesi yani öz yeterliliğidir. Öz yeterlilik ya da kendine duyulan güven, uygulama yapabilmek, uygulama sonunda olumlu sonuçlar elde edebilmek ile gerçekleşir. Ama bu kazanç, uygun ve gerekli bilgi birikimi ile sağlanabilir. O nedenle hastaların eksik olduğu gözlenen noktalar vurgulanmış ve geleneksel hasta eğitiminden farklı olmasına özen gösterilmiştir. Bu eğitim uygulamasının, kendini yönetme eğitimlerinin (self-management education) bir başlangıcı olabileceği düşünülmektedir. Ancak, bu çalışmanın, aynı hasta grubu ile uzunlamasına bir çalışma olarak sürdürülmesi ve geri bildirimlerle, kendini yönetme becerilerinin izlenmesi ve ilgili öz yeterliliğin belirlenerek değerlendirilmesinin yerinde olacağı düşünülmektedir.

Çizelge 85: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce İnsülinin Görevini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

İnsülinin Görevi-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	22	55.0	19	47.5	41	51.3	x ² =1.0, p>0.05
Kısmen Bilen	2	5.0	1	2.5	3	3.7	
Bilen	16	40.0	20	50.0	36	45.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce insülinin görevini bilme durumları ile kontrol grubunda yer alan hastaların ilgili sonuçları Çizelge 85'te karşılaştırılmıştır. Deney grubunda yer alan ve eğitimden önce insülinin görevini bilmeyen, kısmen bilen ve bilen hastaların oranları ile kontrol grubundaki hastaların ön testte ilgili oranları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (x²=1.0, p>0.05).

Çizelge 86: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra İnsülinin Görevini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

İnsülinin Görevi-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	10	25.0	23	57.5	33	41.3	x ² =9.3, p<0.05
Kısmen Bilen	4	10.0	1	2.5	5	6.3	
Bilen	26	65.0	16	40.0	42	52.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra insülinin görevini bilme durumları ile kontrol grubunda yer alan hastaların ilgili eğitimden sonra sonuçları Çizelge 86'da karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların % 65.0'ı insülinin görevini bilirken, kontrol grubundaki hastaların % 52.5'i insülinin görevini bilmiştir. Deney grubunda meydana gelen bu artış istatistiksel olarak anlamlıdır (x²=9.3, p<0.05). Eğitime katılan hastaların insülinin görevini öğrendiği düşünülmektedir.

Çizelge 87: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra İnsülinin Görevini Bilme Durumlarının Karşılaştırılması

Grup	İnsülinin Görevi-EÖ		İnsülinin Görevi –ES			Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen		
Deney Grubu	Bilmeye n	n	7	3	12	22	$\chi^2=2.9,$ $p<0.05$
		%	31.8	13.6	54.5	100.0	
	Kısmen Bilen	n	-	-	2	2	
		%	-	-	100.0	100.0	
	Bilen	n	3	1	12	16	
		%	18.8	6.3	75.0	100.0	
	Toplam	n	10	4	26	40	
		%	25.0	10.0	65.0	100.0	

Çizelge 87’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra insülinin görevini bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları karşılaştırılmıştır. Eğitimden önce insülinin görevini bilmeyen 22 hastadan 12’si (% 54.5), eğitimden sonra insülinin görevini bilmiş; yani bilmeyenlerin oranı azalmıştır. Eğitimden önce insülinin görevini bilen 16 hastadan 3’ü (% 18.8), eğitimden sonra bilmemiş, yani bilenlerin oranı azalmıştır. Bilmeyenlerin oranının azalması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=2.9, p<0.05$). Eğitimin yararlı olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 88: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Besinlerin Kan Şekerini Etkilemesini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Besinlerin Kan Şekeri Üzerindeki Etkisi-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	22	55.0	19	47.5	41	51.3	$\chi^2=0.4,$ $p>0.05$
Kısmen Bilen	5	12.5	6	15.0	11	13.7	
Bilen	13	32.5	15	37.5	28	35.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce, besinlerin kan şekeri üzerindeki etkisini bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 88’de karşılaştırılmıştır. Buna göre, deney grubundaki hastaların eğitimden önce, besinlerin kan şekeri üzerindeki etkisini bilmeyenlerin oranı % 55.0; kısmen bilenlerin oranı % 12.5; bilenlerin oranı % 32.5’tir. Kontrol grubundaki hastaların eğitimden öncete bilmeyenlerin oranı % 47.5; kısmen bilenlerin oranı % 15.0; bilenlerin oranı % 37.5’tir.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların ilgili oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi^2=0.4$, $p>0.05$).

Çizelge 89: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Besinlerin Kan Şekeri Üzerindeki Etkisini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Besinlerin Kan Şekerine Etkisi-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	4	10.0	17	42.5	21	26.3	$\chi^2=14.3$, $p<0.01$
Kısmen Bilen	2	5.0	5	12.5	5	8.7	
Bilen	34	85.0	18	45.0	52	65.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 89’da deney grubundaki hastaların, eğitimden sonra besinlerin kan şekeri üzerindeki etkisini bilme durumları, kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastalardan, eğitimden sonra besinlerin kan şekeri etkilediğini bilenlerin oranı artmıştır. Bilmeyenlerin oranı %10.0’a, kısmen bilenlerin oranı % 5.0’a düşmüş; bilenlerin oranı % 85.0’a çıkmıştır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=14.3$, $p<0.01$). Bu önemli bir gelişmedir. Kontrol grubundaki hastaların ilgili son test sonuçlarında belirgin bir değişiklik olmamıştır.

Çizelge 90: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Besinlerin Kan Şekeri Üzerindeki Etkisini Bilme Durumlarının Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması

Grup	Besinlerin Kan Şekeri Üzerindeki Etkisi-EÖ		Besinlerin Kan Şekeri Üzerindeki Etkisi-ES			Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen		
Deney Grubu	Bilmeye	n	3	1	18	22	$x^2=5.7, p>0.05$
		%	13.6	4.5	81.8	100.0	
	Kısmen Bilen	n	1	1	3	5	
		%	20.0	20.0	60.0	100.0	
	Bilen	n	-	-	13	13	
		%	-	-	100.0	100.0	
Toplam	n	4	2	34	40		
	%	10.0	5.0	85.0	100.0		
Kontrol Grubu	Bilmeye	n	8	3	3	19	$x^2=0.9, p>0.05$
		%	42.1	15.8	42.1	100.0	
	Kısmen Bilen	n	2	1	3	6	
		%	33.3	16.7	50.0	100.0	
	Bilen	n	7	1	7	15	
		%	46.7	6.7	46.7	100.0	
Toplam	n	17	5	18	40		
	%	42.5	12.5	45.0	100.0		

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra besinlerin kan şekeri üzerindeki etkisini bilme durumları ile kontrol grubunun ilgili sonuçları Çizelge 90'da karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra besinlerin kan şekeri üzerindeki etkisini bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($x^2 = 5.7, p > 0.05$). Benzer durum, kontrol grubundaki hastaların ön test ve son test sonuçları için de geçerlidir ($x^2 = 0.9, p > 0.05$).

Çizelge 91: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Geç Kahvaltı Yapmanın Sakıncalarını Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Geç Kahvaltı Yapmanın Sakıncası-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	18	45.0	19	47.5	37	46.3	$x^2=3.1, p>0.05$
Kısmen Bilen	3	7.5	-	-	3	3.7	
Bilen	19	47.5	21	52.5	40	50.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce geç kahvaltı yapmanın sakıncalarını bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 91'de

karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastalardan, eğitimden önce geç kahvaltı yapmanın sakıncalarını bilen ve bilmeyenlerin oranı ile kontrol grubundaki hastalardan ön testte bilen ve bilmeyenlerin oranı benzerdir ($\chi^2=3.1$, $p>0.05$).

Çizelge 92 Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Geç Kahvaltı Yapmanın Sakıncalarını Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Geç Kahvaltı Yapmanın Sakıncası-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	5	12.5	21	52.5	26	32.5	$\chi^2=14.6$, $p<0.01$
Kısmen Bilen	4	10.0	2	5.0	6	7.5	
Bilen	31	77.5	17	42.5	48	60.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra geç kahvaltı yapmanın sakıncalarını bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili eğitimden sonra sonuçları Çizelge 92’de karşılaştırılmıştır. Deney grubunda yer alan ve eğitimden sonra geç kahvaltı yapmanın sakıncalarını bilen hastaların oranı % 77.5’e çıkmış; kontrol grubundaki hastaların ilgili son test sonuçlarında farklılık olmamıştır. Deney grubunda meydana gelen bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2 =14.6$, $p<0.01$). Çünkü kan şekerindeki oynamalar hastalar tarafından hissedilmekte ve rahatsızlık vermektedir.

Çizelge 93: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Geç Kahvaltı Yapmanın Sakıncalarını Bilme Durumları

Grup	Geç Kahvaltı Yapmanın Sakıncası-EÖ		Geç Kahvaltı Yapmanın Sakıncası-ES			Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen		
Deney Grubu	Bilmeyen	n	1	1	16	18	$\chi^2=10.2$, $p<0.05$
		%	5.6	5.6	88.9	100.0	
	Kısmen Bilen	n	2		1	3	
		%	66.7		33.3	100.0	
	Bilen	n	2	3	14	19	
		%	10.5	15.8	73.7	100.0	
	Toplam	n	5	4	31	40	
		%	12.5	10.0	77.5	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra geç kahvaltı yapmanın sakıncalarını bilme durumları ile kontrol grubunun ilgili sonuçları Çizelge 93'te karşılaştırılmıştır. Buna göre, eğitimden önce, geç kahvaltı yapmanın sakıncalarını bilmeyen 18 hastadan 16'sı (% 88.9), eğitimden sonra bunun sakıncalı olduğunu belirtmiştir. Eğitimden önce sakıncalı olduğunu bilen 19 hastadan 14'ü (% 73.7), eğitimden sonra da sakıncalı olduğunu belirtmiştir. Ancak 2 hasta (% 10.5) sakıncalı olduğunu bilmediğini; 3 hasta da (% 15.8) kısmen sakıncalı olduğunu belirtmiştir. Başka bir deyişle, eğitimden sonra geç kahvaltı yapmanın sakıncalarını bilmeyen hastaların sayısı azalmıştır. Aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2 = 10.2$, $p < 0.05$). Bu eğitimin bir katkısı olup, kan şekeri ile ilgili düzensizliklerin önlenmesi için umut vermektedir.

Çizelge 94: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Öğünleri Besin Maddesine Göre Planlama Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Öğünleri Besin Maddesine Göre Planlama-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	26	65.0	27	67.5	53	66.2	$\chi^2 = 0.08$, $p > 0.05$
Kısmen Bilen	5	12.5	5	12.5	10	12.5	
Bilen	9	22.5	8	20.0	17	21.3	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 94'te deney grubundaki hastaların eğitimden önce, öğünleri hangi besin maddesine göre planlamaları gerektiği ile ilgili sonuçları, kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Buna göre, gerek deney gerekse kontrol grubundaki hastalardan öğünleri hangi besin maddesine göre planlamaları gerektiğini bilmeyen, kısmen bilen ve bilenlerin oranları benzerdir ($\chi^2 = 0.08$, $p > 0.05$).

Çizelge 95: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Öğünleri Besin Maddesine Göre Planlama Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Öğünleri Besin Maddesine Göre Planlama-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	7	7.5	23	57.5	26	32.5	x ² =24.9, p<0.001
Kısmen Bilen	3	7.5	4	10.0	7	8.8	
Bilen	34	85.0	13	32.5	47	58.8	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra, öğünleri besin maddesine göre planlama durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 95'te karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların öğünleri hangi besin maddesine göre planlamaları gerektiğini bilenlerin oranı, eğitimden sonra % 85.0'a yükselmiş; kısmen bilenlerin oranı % 7.5'e; bilmeyenlerin oranı % 65.0'dan % 7.5'e düşmüştür. Bu gelişmeler kontrol grubunun ilgili sonuçları ile karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (x² =24.9, p<0.001). Diyabetle yaşamının en önemli unsurlardan biri olan besin grubuna göre öğünlerin planlanması gereğinin hastalar tarafından algılandığı düşünülmektedir.

Çizelge 96: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Öğünleri Besin Maddesine Göre Planlama Durumları

Grup	Öğünleri Besin Maddesine Göre Planlama-EÖ		Öğünleri Besin Maddesine Göre Planlama-ES			Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen		
Deney Grubu	Bilmeyen	n	1	1	24	26	x ² =5.6, p>0.05
		%	3.8	3.8	92.3	100.0	
	Kısmen Bilen	n		1	4	5	
		%		20.0	80.0	100.0	
	Bilen	n	2	1	6	9	
		%	22.2	11.1	66.7	100.0	
	Toplam	n	3	3	34	40	
		%	7.5	7.5	85.0	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra, öğünleri besin maddesine göre planlama durumları Çizelge 96’da verilmiştir. Çizelgeden de görüleceği gibi, eğitimden sonra deney grubundaki hastaların öğünleri besin maddesine göre planlama durumlarında anlamlı bir değişiklik meydana gelmemiştir ($\chi^2=5.6$, $p>0.05$).

Çizelge 97: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Glisemik İndeksi Yüksek Olan Yiyecekleri Tüketmemeleri İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Glisemik İndeksi Yüksek Olan Yiyecekleri Tüketmeme-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	34	85.0	33	82.5	67	83.3	$\chi^2=0.7$, $p>0.05$
Kısmen Bilen	2	5.0	1	2.5	3	3.7	
Bilen	4	10.0	6	15.0	10	12.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce glisemik indeksi yüksek olan yiyecekleri sınırlı tüketmeleri ile ilgili sonuçları kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları ile Çizelge 97’de karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden önce, kontrol grubundaki hastaların da ön testte glisemik indeksi yüksek olan yiyeceklerin sınırlı tüketilmesi gerektiğini bilerin oranı benzerdir.

Çizelge 98: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinleri Tüketmemeleri İle İlgili Sonuçlarının Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçları İle Karşılaştırılması

Glisemik İndeksi Yüksek Olan Besinleri Tüketmeme-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	15	37.5	30	75.0	45	56.2	$\chi^2=11.8$, $p<0.01$
Kısmen Bilen	1	2.5	-	-	1	1.3	
Bilen	24	60.0	10	25.0	34	42.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 98’de deney grubundaki hastaların eğitimden sonra glisemik indeksi yüksek olan yiyecekleri tüketmemeleri ile ilgili sonuçları, kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra ilgili oranları % 60.0’a çıkmıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=11.8$, $p<0.01$). Bu son derece sevindirici bir gelişmedir.

Çizelge 99: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Glisemik İndeksi Yüksek Olan Yiyecekleri Tüketme Durumları

Grup	Glisemik İndeksi Yüksek Olan Yiyecekleri Tüketme-EÖ		Glisemik İndeksi Yüksek Olan Yiyecekleri Tüketme-ES			Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen		
Deney Grubu	Bilmeyen	n	15	1	18	34	$x^2=5.6, p>0.05$
		%	3.8	3.8	92.3	100.0	
	Kısmen Bilen	n	-	-	2	2	
		%	-	-	100.0	100.0	
	Bilen	n	-	-	4	4	
		%	-	-	100.0	100.0	
Toplam	n	15	1	24	40		
	%	37.5	2.5	60.0	100.0		

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra glisemik indeksi yüksek olan yiyecekleri tüketme durumları Çizelge 99'da verilmiştir. Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra glisemik indeksi yüksek olan yiyecekleri tüketmemeleri gerektiği ile ilgili bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($x^2=5.6, p>0.05$).

Çizelge 100: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Şişmanlığın Risk Faktörü Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Şişmanlık Risk Faktörü-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	37	92.5	35	87.5	72	90.0	$x^2=2.3, p>0.05$
Kısmen Bilen	2	5.0	5	12.5	7	8.8	
Bilen	1	2.5	-	-	1	1.2	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce şişmanlığın risk faktörü olduğunu bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 100'de karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların % 92.5'i, kontrol grubundaki hastaların % 87.5'i, şişmanlığın risk faktörü olduğunu bilmediklerini belirtmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($x^2=2.3, p>0.05$).

Çizelge 101: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Şişmanlığın Risk Faktörü Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Şişmanlık Risk Faktörü-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	20	50.0	38	95.0	58	72.5	x ² =20.1, p<0.001
Kısmen Bilen	13	32.5	1	2.5	14	17.5	
Bilen	7	17.5	1	2.5	8	10.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra şişmanlığın risk faktörü olduğunu bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 101’de karşılaştırılmıştır. Buna göre, deney grubundaki hastaların % 17.5’i, bu soruyu doğru olarak cevaplamış; kontrol grubundaki hastaların % 2.5’i doğru cevaplamıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (x² =20.1, p<0.001). Hastaların büyük bölümünün kilolu ve obez olmasının bu artışa yol açtığı düşünülmektedir.

Çizelge 102: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Şişmanlığın Risk Faktörü Olduğunu Bilme Durumları

Grup	Şişmanlık Risk Faktörü-EÖ		Şişmanlık Risk Faktörü-ES			Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen		
Deney Grubu	Bilmeyen	n	18	12	7	37	x ² =4.1, p>0.05
		%	48.6	32.4	18.9	100.0	
	Kısmen Bilen	n	2	-	-	2	
		%	100.0	-	-	100.0	
	Bilen	n	-	1	-	1	
		%	-	100.0	-	100.0	
	Toplam	n	20	13	7	40	
		%	50.0	32.5	17.5	100.0	

Çizelge 102’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra, şişmanlığın risk faktörü olduğunu bilme durumları karşılaştırılmış ve arada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=4.1, p>0.05).

Çizelge 103: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Egzersizin Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açtığını Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Egzersiziz Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açar-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	27	67.5	29	72.5	56	70.0	x ² =2.8, p>0.05
Kısmen Bilen	2	5.0	5	12.5	7	8.7	
Bilen	11	27.5	6	10.0	17	21.3	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce egzersizin kan şekerinin düşmesine yol açtığını bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 103'te karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden önce, egzersizin kan şekerinin düşmesine yol açtığını bilenlerin oranı (% 67.5) ile kontrol grubundaki hastaların ön testteki oranları (% 72.5) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (x²=2.8, p>0.05).

Çizelge 104: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Egzersizin Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açtığını Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçları

Egzersiziz Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açar-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	5	12.5	26	65.0	31	38.8	x ² =28.5, p<0.001
Kısmen Bilen	9	22.5	9	22.5	18	22.4	
Bilen	26	65.0	5	12.5	31	38.8	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra, egzersizin kan şekerinin düşmesine yol açtığını bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 104'te karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra egzersizin kan şekerinin düşmesine yol açtığını bilenlerin oranı % 65.0'a yükselmiş; kontrol grubunda % 12.5 olarak gerçekleşmiştir. Deney grubunda meydana gelen bu artış istatistiksel olarak anlamlıdır (x²=28.5, p<0.001). Deney grubundaki hastalar eğitimden yararlanmışlardır.

Çizelge 105: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Egzersizin Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açtığını Bilme Durumları

Grup	Egzersiz Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açar-EÖ		Egzersiz Kan Şekerinin Düşmesine Yol Açar-ES			Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen		
Deney Grubu	Bilmeyen	n	3	4	20	27	x ² =3.9, p>0.05
		%	11.1	14.8	74.1	100.0	
	Kısmen Bilen	n	-	1	1	2	
		%	-	50.0	50.0	100.0	
	Bilen	n	2	4	5	11	
		%	18.2	36.4	45.5	100.0	
	Toplam	n	5	9	26	40	
		%	12.5	22.5	65.0	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra egzersizin kan şekerinin düşmesine yol açtığını bilme durumları Çizelge 105'te verilmiştir. Deney grubundaki hastalardan eğitimden sonra, egzersizin kan şekerinin düşmesine yol açtığını bilenlerin sayısında istatistiksel olarak anlamlı fark meydana gelmemiştir (x² =3.9, p>0.05).

Çizelge 106: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Egzersizin İlaç ve İnsülin Dozu Üzerindeki Etkisini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Egzersiz, İlaç ve İnsülin Dozu-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	31	77.5	34	85.0	65	81.3	x ² =1.4, p>0.05
Kısmen Bilen	5	12.5	2	5.0	7	8.7	
Bilen	4	10.0	4	10.0	8	10.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce egzersizin, ilaç ve insülin dozu üzerindeki etkisini bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 106'da karşılaştırılmıştır. Gerek deney ve gerekse kontrol grubundaki hastalardan eğitimden önce ve ön test sırasında egzersizin ilaç ve insülin dozu üzerindeki etkisini bilenlerin oranı benzerdir (x²=1.4, p>0.05).

Çizelge 107: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Egzersizin İlaç ve İnsülin Dozu Üzerindeki Etkisini Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Egzersiz, İlaç ve İnsülin Dozu-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	9	22.5	33	82.5	42	52.5	$x^2=35.5,$ $p<0.001$
Kısmen Bilen	2	5.0	4	10.0	6	7.5	
Bilen	29	72.5	3	7.5	32	40.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra egzersizin ilaç ve insülin dozu üzerindeki etkisini bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 107’de karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra % 72.5’i, egzersizin ilaç ve insülin dozu üzerindeki etkisini bilmiştir. Kontrol grubundaki hastaların ise % 7.5’i bilmiştir. Deney grubunda gerçekleşen bu fark, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede farklıdır ($x^2 =35.5,$ $p<0.001$). Bu durum, egzersizin öneminin anlaşılmasında anahtardır.

Çizelge 108: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Egzersizin İlaç ve İnsülin Dozu Üzerindeki Etkisini Bilme Durumlarının Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması

Grup	Egzersiz, İlaç ve İnsülin Dozu-EÖ	Egzersiz, İlaç ve İnsülin Dozu-ES			Toplam	İstatistiksel Analiz	
		Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen			
Deney Grubu	Bilmeyen	n	8	1	22	31	$x^2=4.2,$ $p>0.05$
		%	25.8	3.2	71.0	100.0	
	Kısmen Bilen	n	1	1	3	5	
		%	20.0	20.0	60.0	100.0	
	Bilen	n	-	-	4	4	
		%	-	-	100.0	100.0	
Toplam	n	9	2	29	40		
	%	22.5	5.0	72.5	100.0		
Kontrol Grubu	Bilmeyen	n	27	4	3	34	$x^2=1.5,$ $p>0.05$
		%	79.4	11.8	8.8	100.0	
	Kısmen Bilen	n	2	-	-	2	
		%	100.0	-	-	100.0	
	Bilen	n	4	-	4	4	
		%	100.0	-	100.0	100.0	
Toplam	n	33	4	3	40		
	%	82.5	10.0	7.5	100.0		

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra egzersizin ilaç ve insülin dozu üzerindeki etkisini bilme durumlarının, kontrol grubunun ilgili sonuçları ile Çizelge 108’de karşılaştırılmıştır. Buna göre deney grubunda eğitimden sonra anlamlı bir değişiklik meydana gelmemiştir ($x^2 = 4.2$, $p > 0.05$). Benzer şekilde kontrol grubundaki hastaların ön test ve son test sonuçları arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($x^2 = 1.5$, $p > 0.05$).

Çizelge 109: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Glisemik İndeksi Yüksek Meyveleri Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Glisemik İndeksi Yüksek Meyveler-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	13	32.5	17	42.5	30	37.4	$x^2 = 0.9$, $p > 0.05$
Kısmen Bilen	13	32.5	12	30.0	25	31.3	
Bilen	14	35.0	11	27.5	25	31.3	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce glisemik indeksi yüksek meyveleri bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 109’da karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların % 35.0’ı bilirken, kontrol grubundaki hastaların % 30.0’u bilmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çizelge 110: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Glisemik İndeksi Yüksek Meyveleri Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Glisemik İndeksi Yüksek Meyveler-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	2	5.0	18	40.0	18	22.5	$x^2 = 26.3$, $p < 0.001$
Kısmen Bilen	8	20.0	16	40.0	24	30.0	
Bilen	30	75.0	8	20.0	38	47.5	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra glisemik indeksi yüksek meyveleri bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 110’da karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların oranı eğitimden sonra % 75.0’a yükselmiş; kontrol grubunda son testteki oran % 20.0’a düşmüştür. Aradaki fark

istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2 = 26.3$, $p < 0.001$). Diyetin düzenlenmesinde glisemik indeks oldukça önemli bir yere sahiptir.

Çizelge 111: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Glisemik İndeksi Yüksek Meyveleri Bilme Durumlarının Kontrol Grubunun İlgili Sonuçları İle Karşılaştırılması

Grup	Glisemik İndeksi Yüksek Meyveler-EÖ		Glisemik İndeksi Yüksek Meyveler-ES			Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen		
Deney Grubu	Bilmeyen	n	-	4	9	13	$\chi^2 = 7.1$, $p > 0.05$
		%	-	30.8	69.2	100.0	
	Kısmen Bilen	n	2	3	8	13	
		%	15.4	23.1	61.5	100.0	
	Bilen	n	-	1	13	14	
		%	-	7.1	92.9	100.0	
Toplam	n	2	8	30	40		
	%	5.0	20.0	75.0	100.0		
Kontrol Grubu	Bilmeyen	n	9	6	2	17	$\chi^2 = 8.8$, $p > 0.05$
		%	52.9	35.3	11.8	100.0	
	Kısmen Bilen	n	6	5	1	12	
		%	50.0	41.7	8.3	100.0	
	Bilen	n	1	5	5	11	
		%	9.1	45.5	45.5	100.0	
Toplam	n	16	16	8	40		
	%	40.0	40.0	20.0	100.0		

Çizelge 111’de deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra glisemik indeksi yüksek meyveleri bilme durumlarının kontrol grubunun ilgili sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney grubunda eğitimden sonra anlamlı bir değişiklik meydana gelmemiştir. Benzer şekilde kontrol grubunun ön test ve son test sonuçları arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Çizelge 112: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Glisemik İndeksi Yüksek Sebzeleri Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Glisemik İndeksi Yüksek Sebzeler-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	30	75.0	34	85.0	64	80.0	$\chi^2 = 1.3$, $p > 0.05$
Kısmen Bilen	7	17.5	4	10.0	11	13.7	
Bilen	3	7.5	2	5.0	5	6.3	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 112'den de görüleceği gibi, deney grubundaki hastaların eğitimden önce, glisemik indeksi yüksek sebzeleri bilme durumları ile kontrol grubunun ilgili sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($x^2=1.3$, $p>0.05$).

Çizelge 113: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Glisemik İndeksi Yüksek Sebzeleri Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Glisemik İndeksi Yüksek Sebzeler-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	15	37.5	30	75.0	45	56.3	$x^2=16.8$, $p<0.001$
Kısmen Bilen	8	20.0	8	20.0	16	20.0	
Bilen	17	42.5	2	5.0	19	23.7	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra glisemik indeksi yüksek sebzeleri bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili eğitimden sonra sonuçları Çizelge 113'te karşılaştırılmıştır. Eğitimden sonra deney grubundaki hastaların % 42.5'i bu soruyu doğru cevaplandırmıştır. Kontrol grubundaki hastaların % 5.0'ı son testte ilgili soruyu doğru cevaplandırmıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($x^2=16.8$, $p<0.001$).

Çizelge 114: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Glisemik İndeksi Yüksek Sebzeleri Bilme Durumu

Grup	Glisemik İndeksi Yüksek Sebzeler-EÖ		Glisemik İndeksi Yüksek Sebzeler-ES			Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen		
Deney Grubu	Bilmeyen	n	13	6	11	30	$x^2=3.2$, $p>0.05$
		%	43.3	20.0	36.7	100.0	
	Kısmen Bilen	n	1	2	4	7	
		%	14.3	28.6	57.1	100.0	
	Bilen	n	1	-	2	3	
		%	33.3	-	66.7	100.0	
Toplam	n	15	8	17	40		
	%	37.5	20.0	42.5	100.0		

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra glisemik indeksi yüksek sebzeleri bilme durumları ile kontrol grubunun ilgili sonuçları Çizelge 114'te karşılaştırılmıştır. Buna göre deney grubunda, eğitimden sonra anlamlı fark gözlenmemiştir ($x^2=3.2$, $p>0.05$).

Çizelge 115: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Diyabetik Retinopatinin Ne Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Diyabetik Retinopati Bilgisi-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	36	90.0	35	87.5	71	88.7	x ² =0.3, p>0.05
Kısmen Bilen	3	7.5	3	7.5	6	7.5	
Bilen	1	2.5	2	5.0	3	3.8	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 115'den de görüleceği gibi gerek deney, gerekse kontrol grubunda, eğitimden önce ve ön testte diyabetik retinopatinin ne olduğunu bilenlerin oranı benzerdir (sırasıyla % 90.0 ve % 87.5).

Çizelge 116: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopatinin Ne Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Diyabetik Retinopati Bilgisi-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	14	35.0	32	80.0	46	57.5	x ² =24.1, p<0.001
Kısmen Bilen	4	10.0	6	15.0	10	12.5	
Bilen	22	55.0	2	5.0	24	30.0	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Çizelge 116'da deney grubundaki hastaların eğitimden sonra diyabetik retinopatinin ne olduğunu bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları karşılaştırılmıştır. Deney grubundaki hastaların % 55.0'ı, eğitimden sonra diyabetik retinopatinin ne olduğunu bilirken, kontrol grubundaki hastaların son testte diyabetik retinopatinin ne olduğunu bilenlerin oranı ancak % 5.0'tir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (x² =24.1, p<0.001). Bu sonucun hastaların diyabetik retinopatiden korunmasını kolaylaştıracağını düşündürmektedir.

Çizelge 117: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopati Bilgisi İle İlgili Sonuçlarının Karşılaştırılması

Grup	Diyabetik Retinopati Bilgisi-EÖ		Diyabetik Retinopati Bilgisi-ES			Toplam	İstatistiksel Analiz
			Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen		
Deney Grubu	Bilmeyen	n	12	4	20	36	x ² =2.3, p>0.05
		%	33.3	11.1	55.6	100.0	
	Kısmen Bilen	n	2	-	1	3	
		%	66.7	-	33.3	100.0	
	Bilen	n	-	-	1	1	
		%	-	-	100.0	100.0	
Toplam	n	14	4	22	40		
	%	35.0	10.0	55.0	100.0		

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra diyabetik retinopati bilgisi ile ilgili sonuçları, kontrol grubunun ilgili sonuçları ile Çizelge 117’de karşılaştırılmıştır. Deney grubunda eğitimden sonra anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Çizelge 118: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Diyabetik Retinopatinin Ne Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Diyabetik Retinopati-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	37	92.5	37	92.5	74	92.4	x ² =0.6, p>0.05
Kısmen Bilen	2	5.0	1	2.5	3	3.8	
Bilen	1	2.5	2	5.0	3	3.8	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce diyabetik retinopatinin her diyabet hastasında görülüp görülmeyeceği ile ilgili sonuçları kontrol grubunun ilgili sonuçları Çizelge 118’de karşılaştırılmıştır. Deney grubunun eğitimden önceki sonuçları ile kontrol grubunun ilgili ön test sonuçları benzerdir.

Çizelge 119: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopatinin Ne Olduğunu Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Diyabetik Retinopati-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	20	50.0	37	92.5	57	71.2	x ² =18.3 p<0.001
Kısmen Bilen	6	15.0	2	5.0	8	10.0	
Bilen	14	35.0	1	2.5	15	18.8	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra diyabetik retinopatinin ne olduğunu bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 119'da karşılaştırılmıştır. Buna göre eğitimden sonra doğru cevap verenlerin oranı % 35.0'a yükselmiş; kontrol grubunun ilgili son test sonuçları % 2.5 düzeyinde gerçekleşmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (x² =18.3 p<0.001). Deney grubundaki hastalar, eğitimden yararlanmışlardır.

Çizelge 120: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce ve Eğitimden Sonra Diyabetik Retinopati Sıklığı İle İlgili Sonuçları

Grup	Diyabetik Retinopati Sıklığı-EÖ	Diyabetik Sıklığı-ES			Toplam	İstatistiksel Analiz	
		Bilmeyen	Kısmen Bilen	Bilen			
Deney Grubu	Bilmeyen	n	9	6	12	37	x ² =2.3, p>0.05
		%	51.4	16.2	32.4	100.0	
	Kısmen Bilen	n	1	-	1	2	
		%	50.0	-	50.0	100.0	
	Bilen	n	-	-	1	1	
		%	-	-	100.0	100.0	
	Toplam	n	20	6	14	40	
		%	50.0	15.0	35.0	100.0	

Çizelge 120'den de görüleceği gibi, deney grubundaki hastaların eğitimden sonra diyabetik retinopati sıklığı ile ilgili sonuçlarında, eğitimden önceki sonuçlarına göre anlamlı fark oluşmamıştır (x²=2.3, p>0.05).

Çizelge 121: Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Önce Ayak Ülserinin Önemi Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Ön Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ayak Ülserinin Önemi-EÖ	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	39	97.5	37	-	76	95.0	x ² =4.1 p>0.05
Kısmen Bilen	-	-	3	-	3	3.7	
Bilen	1	2.5	-	-	1	1.3	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden önce ayak ülserinin önemini bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili sonuçları Çizelge 121’de karşılaştırılmış ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (x²=4.1 p>0.05).

Çizelge 122. Deney Grubundaki Hastaların Eğitimden Sonra Ayak Ülserinin Önemi Bilme Durumları İle Kontrol Grubundaki Hastaların İlgili Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Ayak Ülserinin Önemi-ES	Grup				Toplam		İstatistiksel Analiz
	Deney		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Bilmeyen	20	50.0	35	87.5	55	68.8	x ² =14.7 p<0.01
Kısmen Bilen	13	32.5	5	12.5	18	22.4	
Bilen	7	17.5	-	-	7	8.8	
Toplam	40	100.0	40	100.0	80	100.0	

Deney grubundaki hastaların eğitimden sonra ayak ülserinin önemini bilme durumları ile kontrol grubundaki hastaların ilgili son test sonuçları Çizelge 122’de karşılaştırılmıştır. Buna göre deney grubunda eğitimden sonra ayak ülserinin önemini bilenlerin oranı artmış, kontrol grubunda ise hiç bilen olmadığı görülmüştür. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (x² =14.7 p<0.01). Bu sonuç, hastalığın önemini kavrandığını ve ayak ülserinin, hastalığın en son aşamalarından biri olduğunu anlaşıldığını düşündürmektedir.

Çizelge 123: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Bilgi Puanlarına İlişkin Merkezi Yönelim Ölçülerinin Karşılaştırılması

Grup		n	Ortalama	Standart Sapma	İstatistiksel Analiz
Deney Grubu	Bilgi Puanı-EÖ	40	13.9	4.5	t=10.0, p<0.001
	Bilgi Puanı-ES	40	26.5	7.3	
Kontrol Grubu	Bilgi Puanı-EÖ	40	12.9	4.9	t=1.0, p>0.05
	Bilgi Puanı-ES	40	13.6	4.5	

Çizelge 123'te, deney grubundaki hastaların eğitimden önce ve eğitimden sonra olmak üzere, kontrol grubundaki hastaların da ön test ve son testte aldıkları bilgi puanlarına ilişkin merkezi yönelim ölçüleri karşılaştırılmıştır.

Çizelgeden de görüleceği gibi, deney grubundaki hastaların eğitimden önce aldığı puanların ortalaması 13.9 ± 4.5 ; eğitimden sonra 26.5 ± 7.3 'tür. Deney grubunda yer alan ve eğitime katılan hastalar bilgi puanlarını yaklaşık 2 kat artırmıştır. Bu gelişme son derece sevindiricidir. Meydana gelen bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t=10.0, p<0.001). Hastaların eğitimden yararlandığını ortaya koymaktadır.

Kontrol grubundaki hastalar, ön testten ortalama 12.9 ± 4.9 puan; eğitimden sonradan ortalama 13.6 ± 4.5 puan almıştır. Kontrol grubunun ön test ve son test ortalama puanları arasında beklenen yönde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (t=1.0, p>0.05).

Çizelge 124: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ortalama Puanlarının Karşılaştırılması

Grup		n	Ortalama	Standart Sapma	İstatistiksel Analiz
Bilgi Puanı (EÖ)	Deney	40	13.9	4.5	t=0.1, p>0.05
	Kontrol	40	12.6	4.9	
Bilgi Puanı (ES)	Deney	40	26.5	7.3	t=10.5, p<0.001
	Kontrol	40	13.6	4.5	

Çizelge 124'te deney grubundaki hastaların eğitimden önce aldığı ortalama puanları, kontrol grubunun ilgili puanları ile karşılaştırılmış arada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (t=0.1, p>0.05). Ancak deney grubundaki hastaların eğitimden sonra aldığı

ortalama puanları ile kontrol grubunun son testteki ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunması eğitimin etkili olduğunu göstermektedir ($t=10.5$, $p<0.001$).

Çizelge 125: Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Bilgi Puanı Farklarının Karşılaştırılması

Grup		n	Ortalama	Standart Sapma	İstatistiksel Analiz
Bilgi Puanı Farkı	Deney	40	12.6	7.9	U= 164, $p<0.001$
	Kontrol	40	0.8	4.6	

Çizelge 125'te deney ve kontrol grubunda meydana gelen bilgi puanı farkları karşılaştırılmıştır. Deney grubunda ortalama 12.6 puan değerinde, kontrol grubunda ise ortalama 0.8 puan değerinde bir fark meydana gelmiştir.

Özetle, deney grubunun eğitimden önceki ortalama puanı ile kontrol grubunun ön test ortalama puanı arasında fark yok iken, deney grubunda eğitimden sonra fark oluşmuştur. Bu fark deney grubunun eğitimden önceki bilgi puanından, hem de kontrol grubunun ilgili eğitimden sonra puanından farklıdır. Toplam bilgi puanı olarak değerlendirildiğinde, deney grubundaki hastaların bilgi puanı, hem eğitimden önceki bilgi puanına, hem de kontrol grubunun son testteki bilgi puanına göre yaklaşık 2 kat artmıştır. Deney grubunun bilgi puanı farkı 12.6 ± 7.9 ; kontrol grubunun bilgi puanı farkı 0.8 ± 4.6 'dır. Deney grubunda meydana gelen bu fark, kontrol grubunda meydana gelen farktan yaklaşık 12 kat fazladır ve istatistiksel olarak anlamlıdır (U= 164, $p<0.001$).

Sonuç olarak, deney grubundaki hastaların eğitimden önemli ölçüde yararlandığı söylenebilir.

5. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

SONUÇ

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, deney grubunda yer alan hastaların, verilen eğitimden sonra;

- Kendini yönetme becerilerini anlamlı ölçüde geliştirdiği;
- Tempolu yürüyüş yapmanın önemini kavradığı;
- Daha yüksek oranda kan şekeri düzeyini ölçerek kan şekerini izleme yönünde olumlu gelişmeler gösterdiği;
- Tokluk kan şekeri düzeyini ölçmenin önemini kavradığı;
- Kan şekerinin ani düşme olasılığına karşı şeker taşımayı öğrendiği;
- İnsülin kullanan hastalar, gece kan şekerinin ölçülmesinin, uykuda hipogliseminin gelişmesini önlemek için tedbir alınmasını sağladığını;
- Dışarıda yemek yendiğinde, diyeteye uyulması gerektiğini;
- Egzersizden sonra kan şekerinin ölçülmesi gerektiğini;
- En fazla enerji veren besin grubunun yağ olduğunu;
- Yağların günlük enerjinin % 30'undan az bir bölümünü oluşturması gerektiğini;
- Yağ içeren yiyeceklerin neler olduğunu;
- Kilo verilmesi için yağın azaltılması gerektiğini;
- Diyabetik retinopatiden kurtulmak için kan şekeri düzeyinin kontrol altında tutulması gerektiğini;
- Ayak ülserinden korunmak için neler yapılması gerektiğini;
- Hipertansiyonun bir komplikasyon olup, kan basıncının hergün ölçülmesi gerektiğini;
- İnsülin hormonunun kan şekerini düşürdüğünü;
- Besinlerin kan şekerini nasıl etkilediğini;
- Geç kahvaltı yapmanın sakıncalarını;
- Öğünleri, hangi besin maddesine göre planlamaları gerektiğini;
- Glisemik indeksi yüksek olan yiyecekleri sınırlı tüketmeleri gerektiğini;
- Şişmanlığın (obezite) insülin direncine yol açarak bu hastalık için bir risk faktörü oluşturduğunu;

- Egzersizin kan şekerini düşürdüğünü;
- Egzersizin, ilaç ve insülin dozunu azaltabileceğini;
- Glisemik indeksi yüksek meyve ve sebzelerin neler olduğunu;
- Diyabetik retinopatinin ne olduğunu;
- Ayak ülserinin önemini

öğrendiği ve eğitimden yararlandığı görülmektedir.

Ancak, hastaların yaşantı ve tutumlarında bir değişiklik olmadığı görülmektedir. Çünkü becerilerin geliştirilmesi, öncelikle bilgiye dayanmakla birlikte, tutum ve yaşantının değişmesi, yalnız bilgiye dayanmayıp, hastanın öz yeterliliği ile yakından ilişkilidir. Kendini yönetme becerilerinin olumlu yönde değişmesi, tutumların değişmesini kolaylaştırabilir.

ÖNERİLER

Araştırma, kronik ve olumsuz komplikasyonlara yol açma potansiyeli taşıyan tip 2 diyabetin yönetimi için umut vericidir. Ancak davranış değişikliğinin gözlenmesi için ileriye dönük, uzunlamasına bir araştırma modeli olarak tasarlanması, belirli aralıklarla temel verilerin değerlendirilmesi ve tutum değişikliğini hedefleyen yaklaşımların ele alınması yerinde olacaktır.

Bundan sonra verilecek eğitimlerin şu özellikleri taşımasının yerinde olacağı düşünülmektedir;

1. Hasta eğitimi sorun merkezli olmalı ve en sık karşılaşılan ve en zor yönetilen sorunlara odaklanmalı;
2. Genel bir bilgi aktarımı şeklinde olmayıp, temel noktaların birbiriyle ilişkisi açıklamalı;
3. Hastaların öz yeterliliğini artırmak için uygulamaya ağırlık verilmeli ve hastanın kendini yönetme becerileri belirli aralıklarla izlenmeli;
4. Tokluk kan şekerinin izlenmesinin diyet ve ağırlık denetimindeki önemini vurgulamalı;
5. Kan şekeri düzeyi ölçüm sonuçlarının kaydedilemesinin yararını açıklamalı ve hastalıkla ilgili sorumluluk almayı kolaylaştırmalı;
6. Ara öğünleri unutmak ve geciktirmenin hastalığın olumsuz sonuçlarını artıracaklarını ve kan şekerinin düzenlenmesini zorlaştıracağını açıklamalı;

7. Kan şekeri düzeyinin kontrol edilmemesi durumunda, doktorla görüşülmesinin gereğini vurgulamalı;
8. Farklı bir öneri olmadıkça en az yılda bir kez göz doktoruna gidilmesi gerektiğinin altını çizmelidir.

KAYNAKÇA

American Diabetes Association. (2002). **National Diabetes Fact Sheet**. <http://www.diabetes.org/info>. Erişim tarihi: 26.4.2006.

Atak, N., Arslan U. (2005). A pilot Project to develop and assess a health education programme for type 2 diabetes mellitus patients. **Health Education Journal** **64**, 339-346.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychol Rev** **84**, 191-215.

Bandura, A. (1986). **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall.

Bağrıaçık, N. (1997). **Sürekli Tıp Etkinlikleri Diabetes Mellitus Sempozyumu**. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, 18-19 Aralık 1997, s.: 9-10, İstanbul.

Dünya Sağlık Örgütü. (2002, April). Diabetes Mellitus Revised. <http://www.who.int/inf-fs/en/fact138.html>. Erişim tarihi: 27.2.2004.

Clark, N.M., Becker, M.H., Janz, N.K., Lorig, K., Rakowski, W., Anderson, L. (1991). Self-management of chronic disease by older adults. **Journal of Aging and Health** **3**: 3-27.

Clark, N.M., Janz, N.K., Dodge, J.A., Schork, M.A., Wheeler, J.R.C., Liang, J., Keteyian, S., Santigna, J. (1997). Self-management of heart disease by older adults: Assessment of an intervention based on social cognitive theory. **Research on Aging** **19**: 362-382.

Clark, N.M., Dodge, J.A. (1999). Exploring self-efficacy as a predictor of disease management. **Health Education & Behavior** **26**: 72-89.

Clark, N.M., Janz, N.K., Dodge, J.A., Schork, M.A., Fingerlin, T.E., Wheeler, J.R.C., Liang, J., Keteyian, S., Santigna, J. (2000). Changes in functional health status of older women with heart disease: Evaluation of a program based on self-regulation. **Journal of Gerantological Biological Psychological Scientific Social Science 55B**: S117-S126.

Cooper, H., Booth, K., Fear, S., Gill, G. (2001). Chronic Disease patient education: lessons from meta-analyses. **Patient Education and Counseling 44**, 107-117.

Cooper, H., Booth, K., Fear, S., Gill, G. (2003). Using combined research methods for exploring diabetes patient education. **Patient Education and Counseling 51**, 45-52.

Coşansu, K.G. (2001). **Erişkinlerde Diyabet Risk Faktörlerinin Belirlenmesi**. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Dünya Sağlık Örgütü. (2002). **Diabetes Mellitus Revised**. <http://www.who.int/mediacenter/factsheets/fs236/en>. Erişim tarihi: 4.4.2006.

Falvo, D.A. (2004). **Effective Patient Education A Guide to Increased Compliance** (Third Edition). Toronto: Jones and Bartlett Publishers.

Garcia, R., Suarez, R. (1996). Diabetes education in the elderly: a 5-year follow-up of an interactive approach. **Patient Education and Counseling 29**, 87-97.

Güler, Ç., Akın, L., Yazıcıoğlu, B. (1999). **Sağlık Eğitimi**. Ankara, Hatiboğlu Yayınevi.

Güner, A., Atak, N. (2001). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Hastalarda Sağlık Eğitiminin Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi. **Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 54**, 321-332.

Güner, A., Atak, N. (2002). KOAH'lı Hastalarda Sağlık Eğitiminin Etkisinin Değerlendirilmesi. **Tüberküloz ve Toraks 50**, 451-461.

Hatemi, H. (1988). **Tam Klinik Tedavi Diabetes Mellitus**. İstanbul: Yüce Gazetecilik ve Matbaacılık.

Holroyd, K.A., Creer, T.L. (1986). **Self-Management of Chronic Disease**. New York: Academic Press.

Josling, L. **Diabetes: A Major New Health Problem**. <http://www.wsws.org/articles/2001/aug2001/diab-a21.html>. Erişim tarihi: 2.07.2004.

Kaplan, R.M., Hartwell, S.L. (1987). Differential effects of social support and social network on physiological and social outcomes in men and women with type II diabetes mellitus. **Health Psychology** 6: 387-398.

Levy, R.L. (1983). Social support and compliance: A selective review and critique of treatment integrity and outcome measurement. **Social Science Medicine** 17: 1329-1338.

Lorig, K., Mazonson, P., Holman, H. (1993). Evidence suggesting that health education for self-management in patients with chronic arthritis has sustained health benefits while reducing health care costs. **Arthritis Rheum.** 36, 439-446.

Lorig, K. (2000). Self-Management Education: Context, Definition and Outcomes and Mechanisms. **First Chronic Disease Self-Management Conference**, August. Sydney, Australia.

Metinarıkan, N. (2002). **Diabetes Mellituslu Hastalarda Verilen Diyabet Eğitimi Sonrası BKI, Kan Glukozu, HbA₁C ve Kan Lipid Seviyelerindeki Değişikliklerin Değerlendirilmesi**. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Maldonato, A., Segal, P., Golay, A. (2001). The diabetes education study group and its activities to improve the education of people with diabetes in Europe. **Patient Education and Counseling** 44, 87-94.

Montano, D.E., Kasprzyk, D. (2002). The Theory of Reasoned Action and the Theory of Planned Behavior. In K. Glanz, B.K. Rimer, F.M. Lewis (Eds.), **Health Behavior and Health Education** (p.67-98). San Francisco: Jossey-Bass.

Norris, S.L., Engelgau, M.M., Narayan, V. (2001). Effectiveness of Self-Management Training in Type 2 Diabetes. **Diabetes Care**, **24**, 561-587.

The Ohio State University Medical Center. Teaching Guide. Revised May 2002. <http://www.google.com/diabetes> and patient education. Erişim tarihi: 3.2.2005.

Özer, E., Şengül, A.M., Gedik, S., Salman, S., Salman, F., Sargin, M., İşsever, H., Satman, İ., Yılmaz, T. (2003). Diabetes education: a chance to improve well-being of Turkish people with type 2 diabetes. **Patient Education and Counseling** **51**, 39-44.

Özlu, T. **Hekim-Hasta İlişkisi, Hasta Eğitimi ve Hastanın Tıbbi Kararlara Katılımının Sağlanması**. <http://www.meds.ktu.edu.tr/tozlu/patient.html>. Erişim tarihi: 5.7.2005.

Pek, H. (2002). Diyabet ve Egzersiz. **Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler**. İstanbul, Yüce Yayıncılık.

Piyal, B., Tabak, R.S., Atak, N., Özen, Y. (2003) **Hastaların Terapötik Eğitimi**. Ankara: Palme Yayıncılık.

Pınar, R. (1991). **Diabetes Mellituslu Hastaların Ayak Komplikasyonlarının Ortaya Çıkışını Kolaylaştıran Faktörler ve Eğitim Gereksinimlerinin Saptanması**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.

Schafer, L.C., McCaul, K.D., Glasgow R.E. (1986). Supportive and nonsupportive family behaviors: Relationships to adherence and metabolic control in persons with Type I diabetes. **Diabetes Care** **9**: 179-185.

Stanford Patient Education Research Center.

<http://patienteducation.stanford.edu/research/sediabetes.html>. Erişim tarihi: 7.6.2004.

Szabo, S., Prasek, M., Metalko, Z. (1999). Quality of Life Following An Educational Intervention. **Diabetologia Abstracts**, 42 (1).

Tosun, F. (1998). **Hemşirelerin Sağlık Eğitimi Etkinliklerini Etkileyen Etmenlerin Belirlenmesine Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması**. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

University of Michigan Diabetes Research and Training Center.
<http://www.med.umich.edu/mdrtc/survey/index.html>. Erişim tarihi: 9.8.2004.

Uykaç, A. (2001). **Türkiye Şartlarına Uygun Diyabetik Hasta Eğitim Programının Hazırlanması ve Uygulama Sonuçları**. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

Yılmaz, T. (1999). Global Sağlık Sorunu: Diabetes Mellitus. **Hemşirelik Forumu**, 2, 73.

Ek-1**TİP 2 DİYABET HASTALARI İÇİN GÖRÜŞME FORMU****Bölüm 1****Kişisel Bilgiler**

1. Cinsiyet: Erkek Kadın
2. Yaş:
- 39 yaş ve altı 40-44 45-49
- 50-54 55-59 60 yaş ve üstü
3. Medeni Durum:
- Bekar Evli Dul
4. Öğrenim Durumu:
- Okur Yazar Değil Okur Yazar İlkokul Mezunu
- Ortaokul Mezunu Lise / Meslek Yüksekokulu Mezunu
- Üniversite / Yüksekokul Mezunu
5. Hastanın Boyu: ----- m, ----- cm.
6. Hastanın Ağırlığı: ----- kg.
7. Mesleği: -----
8. Sigara içiyor musunuz?
- Evet Hayır
9. Evet ise, kaç yıldır ve günde kaç tane içiyorsunuz?-----
10. Alkol kullanıyor musunuz?
- Evet Hayır
11. Evet ise kaç yıldır ve ne sıklıkla kullanıyorsunuz (yazınız)
- 0-4 yıl 5-9 yıl 10-14 yıl

Bölüm 2**Hastalık Öyküsü**

12. Diyabetiniz kaç yıldır biliniyor?
- 0-4 yıl 5-9 yıl 10-14 yıl 15 yıl ve daha fazla
13. Daha önce hasta eğitimi programına katıldınız mı?
- Hayır Evet (Evet ise kaç yıl önce? -----)

14. Halen diyabet hapi kullanıyor musunuz?

Evet Hayır

15. Halen insülin kullanıyor musunuz?

Evet Hayır

16. Hem hap hem de insülin mi kullanıyorsunuz?

Evet Hayır

17. Hastalığınız, günlük faaliyetlerinizi yapmanıza ne derece izin veriyor?

Hiç izin vermiyor Az izin veriyor Orta derecede izin veriyor

İyi derecede izin veriyor Çok iyi derecede izin veriyor

18. Diyabet ve tedavisini ne derece anlıyorsunuz?

Hiç anlamıyorum Az anlıyorum Orta derecede anlıyorum

İyi derecede anlıyorum Çok iyi anlıyorum

19. Hastalığınızla uyumlu yaşamak konusunda ne kadar başarılısınız?

Hiç başarılı değilim Az başarılıyım Orta derecede başarılıyım

İyi derecede başarılıyım Çok başarılıyım

20. Doktorunuza hastalığınızla ilgili soru sorarken kendinizi ne derece rahat hissediyorsunuz?

Hiç rahat hissetmiyorum Az derecede rahat hissediyorum

Orta derecede rahat hissediyorum İyi derecede rahat hissediyorum

Çok rahat hissediyorum

Sizden aşağıdaki ifadeleri dikkatle okuyarak, ifadenin sizin durumunuzu yansıtmaderecesini değerlendirmeniz ve karşısındaki seçeneklerden uygun olanının altındaki kutunun içine bir (x) işareti koymanız beklenmektedir. Eğer ifade belirtilen eylemdüşünce, sizin durumunuzu “hiç” bir şekilde yansıtmıyorsa “**Hiç**”; “az” yansıtıyorsa “**Az**”; “orta derecede” yansıtıyorsa “**Orta**” iyi derecede” yansıtıyorsa “**İyi**”; “çok iyi” yansıtıyorsa “**Çok İyi**” seçeneğini işaretleyiniz

	Hiç	Az	Orta	İyi	Çok İyi
21) Diyabeti olmayan kişilere yemek hazırlamak ya da yemeğinizi paylaşmak durumunda kaldığınızda diyetinize uyma durumunuz					
22) Aç olduğunuz zaman, hastalığınız açısından uygun besinleri seçme durumunuz					
23) Haftada 4-5 kez, 15-30 dakika egzersiz yapma durumunuz					
24) Egzersiz yaparken, kan şekerinizin düşmesini ya da yükselmesini engellemek için birşeyler yapma durumunuz					
25) Doktorunuzu ziyaret etmenizi gerektiren ya da hastalığınızla ilgili değişiklikler olduğuna karar verme durumunuz					
26) Yapmak istediğiniz şeyleri engellememesi için hastalığınızı kontrol etme durumunuz					

Bölüm 3

Diyabet ile İlgili Tutumlar

Sizden aşağıdaki ifadeleri dikkatle okuyarak, ifadenin sizin durumunuzu yansıtmaderecesini değerlendirmeniz ve karşısındaki seçeneklerden uygun olanının altındaki parantezin içine bir (x) işareti koymanız beklenmektedir. Eğer ifadede belirtilen eylemdüşünce, sizin durumunuzu “hiç” bir şekilde yansıtmıyorsa “**Hiç**”; “biraz” yansıtıyorsa “**Biraz**”; “orta derecede” yansıtıyorsa “**Orta Derecede**”; “büyük ölçüde” yansıtıyorsa “**Büyük Ölçüde**”; “tamamen” yansıtıyorsa “**Tamamen**” seçeneğini işaretleyiniz

	Hiç Yansıtıyor	Biraz Yansıtıyor	Orta Derecede Yansıtıyor	Büyük Ölçüde Yansıtıyor	Tamamen Yansıtıyor
<i>Genel olarak inanıyorum ki ben:</i>					
27. hastalığımla ilgili olarak yapmam gerekenleri yaparken kendimi rahat hissedirim	()	()	()	()	()
28. hastalığımın bakımı ile ilgili olarak değiştirmem gereken uygulamalar olduğuna inanırım	()	()	()	()	()
29. hastalığımla ilgili yapmam gerekenleri belirlerken gerçekçi hedefler seçebileceğime inanırım	()	()	()	()	()
30. hastalığımla ilgili yapmam gerekenlerden hangilerinin benim için en önemli olduğunu bildiğime inanırım	()	()	()	()	()
31. hastalığımla ilgili olarak yapmam gerekenleri yapmamı sağlayan ya da engelleyen, kendimle ilgili özelliklerin neler olduğunu bildiğime inanırım	()	()	()	()	()
32. hastalığımla ilgili olarak yapmam gerekenleri kolaylaştıran fikirler geliştirebileceğime güvenirim	()	()	()	()	()

	Hiç Yansıtıyor	Biraz Yansıtıyor	Orta Derecede Yansıtıyor	Büyük Ölçüde Yansıtıyor	Tamamen Yansıtıyor
33. hastalığımla ilgili olarak yapmam gerekenleri uygulanabilecek bir plan haline getirme konusunda kendime güvenirim	()	()	()	()	()
34. bir kez karar verdikten sonra, hastalığımla ilgili olarak yapmam gerekenleri uygulayabileceğime güvenirim	()	()	()	()	()
35. hastalığımla ilgili olarak yapmam gerekenleri yapmamı zorlaştıran engelleri aşacağıma inanırım	()	()	()	()	()
36. hastalığımla ilgili olarak yapmam gerekenleri zorlaştıran engelleri aşmak için çeşitli yollar düşünebileceğime ve deneyebileceğime güvenirim	()	()	()	()	()
37. hastalığımla ilgili olarak yapmam gerekenlere ulaşmamı engelleyen etmenleri aşmada, benim için en iyi yolun hangisi olduğuna karar vereceğime inanırım	()	()	()	()	()
38. hasta olmamla ilgili olarak neler hissettiğimi ifade etmekten sıkıntı duymam	()	()	()	()	()
39. hastalığımla ilgili olarak neler hissettiğimi uygulamalar ile ilgili olarak neler hissettiğimi paylaşmaktan çekinmem	()	()	()	()	()
40. hastalığımla ilgili olarak yaşamımı ne şekilde sıkıntıya soktuğunu bildiğime inanırım	()	()	()	()	()
41. hastalığımla ilgili stresle başa çıkabileceğime inanırım	()	()	()	()	()

Hiç

Biraz

Orta Derecede

Büyük Ölçüde

Tamamen

	Yansıtmıyor	Yansıtıyor	Yansıtıyor	Yansıtıyor	Yansıtıyor
42. ihtiyacım olduğu zaman, hastalığının gerektirdiği uygulamalar ile ilgili destek isterken çekinmem	()	()	()	()	()
43. hastalığımla uğraşırken, kendime yetebileceğime inanırım	()	()	()	()	()
44. hastalığımla ilgilenmek için, beni neyin güdülediğini bildiğime inanırım	()	()	()	()	()
45. kendine bakımla ilgili doğru seçimler yapmak için, hastalığı yeterince bildiğime inanırım	()	()	()	()	()
46. hastalığın bakımı ile ilgili doğru seçimler yapmak için -bir insan olarak- kendimle ilgili yeterince şey bildiğime inanırım	()	()	()	()	()
47. eğer olumlu bir sonuca ulaşmamı sağlayacaksa, hastalığımla baş etme biçimimi değiştirebileceğime inanırım	()	()	()	()	()

Bölüm 4

Egzersizler

Aşağıdaki egzersizleri ne kadar süre ile yaptığınızı, egzersiz türlerinin karşısındaki seçeneklerden uygun olanının altındaki parantezin içine bir (x) işareti koyarak belirtiniz.

	Hiç	30 dk. dan az	31-60 dk.	61 dk.-3 saat	3 saatten fazla
48. Esneme/güçlendirme egzersizleri	()	()	()	()	()
49. Egzersiz amacıyla yürüyüş	()	()	()	()	()
50. Yüzme ya da suda egzersiz	()	()	()	()	()
51. Bisiklete binme (Egzersiz bisikleti dahil)	()	()	()	()	()
52. Diğer aerobik egzersizler	()	()	()	()	()

(Kürek çekme, yürüme bandı)

Bölüm 5

Kan Şekerini Takip Etme/İzleme

53. Kan şekerini ölçen aletiniz var mı?

Evet Hayır

54. Her gün kan şekerinizi ölçüyor musunuz?

Evet Hayır Başka (Yazınız): -----

55. 54. soruya verdiğiniz cevap “Evet” ise, günde kaç kez ölçüyorsunuz?

56. Yemeklerden 2 saat sonra kan şekerinizi ölçüyor musunuz?

Evet Hayır Başka (Yazınız): -----

57. Gün içinde yaptığınız kan şekeri ölçümlerinin sonucunu kaydediyor musunuz?

Evet Hayır

58. Yaptığınız kan şekeri ölçümlerinin sonuçlarını doktorunuza bildiriyor musunuz?

Evet Hayır

59. Egzersiz, yürüyüş, araba kullanma gibi etkinliklerden önce kan şekerinizi ölçüyor musunuz?

Evet Hayır

60. İshal, kusma, grip gibi bir rahatsızlığınız olduğunda kanda şeker ölçüyor musunuz?

Evet Hayır

61. İlaçlarınızı doktorun size önerdiği düzen içinde alıyor musunuz?

Evet Hayır

62. İnsülininizi doktorun size önerdiği düzen içinde yapıyor musunuz?

Evet Hayır İnsülin kullanmıyor

Bölüm 6

Hipoglisemi

63. Kan şekerinizi düzenli ölçtüğünüzde kan şekerinizin düşmesini engelleyebiliyor musunuz?

Evet Hayır Kan şekerim düşmüyor

64. Kan şekerinizin düşmesine neden olan davranışlar nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz).

Ara öğünleri unutmak

- Ara öğünleri geciktirmek
- Verileni yememek
- İnsülin dozunu karıştırmak
- Alkol almak
- Egzersiz yapmak
- Başka (yazınız):-----

65. Ev işi yapmak, bahçe ile uğraşmak ve egzersiz yapmak gibi davranışlardan önce, kan şekerinizin düşmesini engellemek için ne yapıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz).

- Kan şekerimi ölçüyorum
- Bir adet kesme şeker yiyorum
- Kan şekerimi ölçmezsem iki saatte bir, bir şey atıştırıyorum
- Yapacağım şeyi yapmaktan vazgeçiyorum
- Bir ara öğün yiyorum
- Bir şey yapmıyorum
- Başka (Yazınız):-----

66. Kan şekerinizin ani düşme ihtimaline karşı ne yapıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz).

- Yanımda sürekli şeker taşıyorum
- Yanımda sürekli kuru üzüm veya meyve taşıyorum
- Yanımda sürekli glukagon taşıyorum
- Bir şey yapmıyorum
- Başka (Yazınız):-----

67. Kan şekerinizin düştüğünü hissettiğinizde ne yapıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz).

- Meyve yiyorum
- Bir adet kesme şeker yiyorum
- Ne bulursam yiyorum
- Başka (Yazınız):-----

68. Yatmadan önce düzenli olarak kan şekerinizi ölçüyor musunuz?

- Evet
- Hayır

69. Yatmadan önce kan şekerinin ölçülmesi ne işe yarar?

- Kan şekerinin normal olup olmadığını anlaşılmasını sağlar
- Gece/uykuda kan şekerinin düşmesini önlemek için tedbir alınmasını sağlar
- Başka (Yazınız):-----

70. Kan şekerinizin sık sık düşmesi size neyi düşündürüyor? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz).

- Tedavimde aksaklık olduğunu
- Doktorumla konuşmam gerektiğini

Düzenli olarak kan şekerimi ölçmediğimi

Başka (Yazınız):-----

71. Kan şekeriniz çok düştüğünde ne yapıyorsunuz?

Glukagon yapıyorum Ara öğün / Ana öğün yiyorum Başka (Yazınız):-----

72. Kullandığımız ilaçların isimlerini ve günde kaç adet almanız gerektiğini yazınız:-----

73. İlaç tedaviniz sürerken kan şekeriniz düştüğünde ne yapıyorsunuz?

Hemen doktorumla görüşüyorum

Tedavimi kesip doktorumla görüşüyorum

Bir şey yapmıyorum

Başka (Yazınız):-----

74. İlaç tedaviniz sürerken şekeriniz normal gitse bile yılda kaç kez doktora gidiyorsunuz?

Bir İki Üç ve daha fazla

Bölüm 7

Diyet

75. Yemekten önce kan şekerinizi ölçüyor musunuz?

Evet Hayır

76. Hangi besinler kan şekerini yükseltir?

Şeker içerenler Yağ içerenler Protein içerenler Başka (Yazınız):-----

77. Aşağıdaki durumlardan hangisinde yaptığınız yemek planını korumakta zorlanırsınız?
(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Dışarıda yemek yediğimde

Evde yemek daveti verdiğimde

Başkaları için yemek hazırladığımda

Başka (Yazınız):-----

78. Aşağıdaki yiyecek/içeceklerden hangisi aşırı miktarda alındığında fazla kalori verir?

Şeker içerenler Yağ içerenler Protein içerenler Başka (Yazınız):-----

Bölüm 8

Fiziksel Aktivite

79. Egzersiz/fiziksel aktivite yapmadan önce kan şekerinizi ölçüyor musunuz?

Evet Hayır

80. 79. Soruya cevabınız “Evet” ise nedenini açıklayınız:-----

81. Egzersiz/fiziksel aktivite yaptıktan sonra kan şekerinizi ölçüyor musunuz?

Evet Hayır

82. 81. Soruya verdiğiniz cevap “Evet” ise nedenini açıklayınız:-----

83. Egzersiz dışında, bir başka düzenli fiziksel aktivite programına başlamadan önce doktorunuzla görüşüyor musunuz?
 Evet Hayır

Bölüm 9

Kilo ve Ağırlık Denetimi

84. Ne sıklıkla tartılıyorsunuz?

- Her gün
 Üç günde bir
 Haftada bir
 İki haftada bir
 Başka (Yazınız):-----

85. Her gün yediklerinizi not ediyor musunuz?

- Evet Hayır

86. Aşağıdakilerden hangisini daha çok yiyorsunuz? (Yalnızca **birisini** işaretleyiniz)

- Et Pirinç/ekmek/makarna Yağ Meyve Sebze Balık

87. En fazla enerji veren besin hangisidir?

- Protein Şeker Yağ Meyve Sebze
 Başka (Yazınız):-----

88. Günlük enerjinin yüzde kaçını yağlar oluşturmalıdır?

- % 30 dan azını % 31-50 arasını % 51 den fazlasını Bilmiyorum

89. Yağ içeren besin maddelerini işaretleyiniz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- Tere yağ Sosis/salam/sucuk Yoğurt Cips/patates kızartması
 Süt Krema Yaş pasta Hepsi

90. Kilo vermek için aşağıdaki besinlerden **en çok** hangisi azaltılmalıdır? (Yalnızca **birisini** işaretleyiniz)

- Protein içerenler Yağ içerenler Şeker içerenler
 Meyve Sebze Başka (Yazınız):-----

91. Yağı işaretlediyseniz, kilo vermek için hangi ürünleri tamamen kesmeniz gerektiğini açıklayınız:-----

92. Aşağıdaki besinlerden hangisi gizli yağ içerir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- Peynir Süt Yoğurt
 Krema Kraker Başka (Yazınız):-----

Bölüm 10**Diyabetik Retinopati**

93. Şeker hastalığı göze zarar verir mi?

- Evet Hayır

94. Şeker hastası olan bir kişi gözlerini ne sıklıkla kontrol ettirmelidir?

- 3 ayda bir
 4 ay-6 ayda bir
 7 ay-1 yıl arası
 1 yıldan fazla
 Başka (Yazınız):-----

95. Göz doktoruna gittiğinizde, göz dibi kontrolü yaptırıyor musunuz?

- Evet Hayır

96. Diyabetik retinopatiden korunmak için ne yapıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz).

- Kan şekerimi kontrol altında tutmaya çalışıyorum
 Parlak ışığa bakmamaya özen gösteriyorum
 Aydınlık/karanlık arasında oluşan kontrast ortamlardan kaçınıyorum
 Bir şey yapmıyorum
 Başka (Yazınız):-----

Bölüm 11**Ayak Bakımı**

97. Ayaklarınız ağrıyı hissediyor mu?

- Evet Hayır

98. Ayaklarınızı her gün kontrol ediyor musunuz?

- Evet Hayır

99. Ayak ülserinin gelişmesini önlemek için neler yapıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz).

- Kan şekerimi kontrol altında tutmaya çalışıyorum
 Sık sık ayaklarımı kontrol ediyorum
 Rahat (**sıkı ve bol olmayan**) ayakkabılar giyiyorum
 Günde 2-3 saatten fazla ayakkabı giymiyorum
 Her gün çoraplarımı değiştiriyorum
 Her gün ayaklarımı yıkıyorum
 Ayaklarımı yıkadıktan sonra parmak aralarını dikkatlice kuruluyorum
 Nasırlarıma dokunmuyorum
 Tırnak kenarlarımın düzgün olmasına dikkat ediyorum
 Bir şey yapmıyorum
 Başka (Yazınız):-----

Bölüm 12**Komplikasyonlar**

100. Her gün kan basıncınızı ölçüyor musunuz?

() Evet () Hayır

101. Başkasına ölçtürüyorsanız, ne sıklıkla ölçtürüyorsunuz?

() Hergün

() Gün aşırı

() Haftada bir

() Başka (Yazınız):-----

Bölüm 13**Doktorla İletişim**

Sizden aşağıdaki ifadeleri dikkatle okuyarak, ifadenin sizin durumunuzu yansıtmaya derecesini değerlendirmeniz ve karşısındaki seçeneklerden uygun olanının altındaki parantezin içine bir (x) işareti koymanız beklenmektedir. Eğer ifadede belirtilen eylem sizin durumunuzu “hiç” bir şekilde yansıtmıyorsa “Hiç”; “ara sıra” yansıtıyorsa “Ara Sıra”; “oldukça sık” yansıtıyorsa “Oldukça Sık” şeklinde işaretleyiniz.

	Hiç	Ara Sıra	Oldukça Sık
102. Doktorunuza gitmeden önce soracağınız soruların bir listesini hazırlama durumunuz	()	()	()
103. Tedavinizle ilgili bilmek istediğiniz ve anlamadığınız şeylerle ilgili doktorunuza soru sorma durumunuz	()	()	()
104. Hastalığınızla ilgili olabilecek kişisel sorunlarınızı doktorunuzla konuşma durumunuz	()	()	()

Bölüm 14**Bilgi Düzeyi**

Aşağıdaki sorular için, hastanın verdiği cevaplara göre “Bilmiyor” “Kısmen Biliyor” “Biliyor” seçeneklerinden biri, araştırmacı tarafından işaretlenecektir

105. İnsülinin ne işe yarar açıklayınız.

106. Kullandığınız insülinin etkisini açıklayınız.

107. Kullandığınız insülinin etkisinin ne kadar sürede ortaya çıktığını açıklayınız.

108. Kullandığınız insülini ne kadar ünite ve hangi zamanlarda yapmanız gerektiğini açıklayınız.

109. Yenen besinlerin kan şekerini etkileyip etkilmediğini açıklayınız.
110. Geç kahvaltı yapmanın hastalığınız açısından sakıncasını açıklayınız.
111. Öğünlerinizi, yiyeceklerin hangi besin maddesini içerip içermediğine göre planlamanız gerektiğini açıklayınız.
112. Şeker içeren besinlerden fazla yediğiniz zaman, bir sonraki öğünde ne yapmanız gerektiğini açıklayınız.
113. Şişmanlık, tip 2 diyabet için risk faktörü müdür açıklayınız.
114. Egzersiz yaparak kas ve yağ dokusu dengelenebilir mi açıklayınız.
115. Egzersiz, kan şekerinin düşmesine yol açar mı açıklayınız.
116. Egzersiz/fiziksel aktivitenin insülin üzerindeki etkisini açıklayınız.
117. Egzersiz, ilaç ve insülin dozlarının azaltılmasını sağlar mı açıklayınız.
118. Düzenli olarak günde kaç öğün yemek yenmesi gerektiğini açıklayınız.
119. Düzenli olarak günde kaç ara öğün yenilmesi gerektiğini açıklayınız.
120. Hastalığınız açısından yenmemesi gereken meyveleri açıklayınız.
121. Hastalığınız açısından yenmemesi gereken sebzeleri açıklayınız.
122. Diyabetik retinopatinin ne olduğunu açıklayınız.
123. Diyabetik retinopatinin her şeker hastasında görülüp görülmediğini açıklayınız.
124. Ayak ülserinin diyabet açısından önemini açıklayınız.

Ek-2**1. EĞİTİM OTURUMU PLANI****I. Bölüm****Hedef ve Hedef Davranışlar****Hedef 1. Diyabet Hastalığını Kavrayabilme****Hedef Davranış 1.1.** Diyabetin Tanımını ve Çeşitlerini Söyleme**Hedef Davranış 1.2.** Diyabetin Ortaya Çıkışını (Oluşumunu) Açıklama**Hedef 2. Kan Şekeri İzleme Sürecini Kavrayabilme****Hedef Davranış 2.1.** Kan Şekerinin Normal Değerlerini Söyleme**Hedef Davranış 2.2.** Kan Şekerini İzlemenin Önemini Açıklama**Hedef Davranış 2.3.** Kan Şekerini Ölçen Aleti Söyleme**Hedef Davranış 2.4.** Kan Şekerinin Nasıl Ölçüldüğünü Gösterme**Hedef Davranış 2.5.** Kan Şekeri Ölçümünün Ne Zaman ve Ne Sıklıkta Yapılacağını Açıklama**Hedef Davranış 2.6.** Kan Şekeri Ölçüm Sonuçlarının Kaydedilmesinin Önemini Söyleme**Hedef Davranış 2.7.** Çaba Gerektiren İşlerde Kan Şekerini Ölçmenin Önemini Söyleme**Hedef Davranış 2.8.** Hasta Olunduğunda Kan Şekerini Ölçmenin Önemini Söyleme**Hedef Davranış 2.9.** İlaç ve İnsülin Kullanımı Sırasında Kan Şekeri Ölçmenin Önemini Açıklama**Hedef 3. Hipogliseminin Önemini Kavrayabilme****Hedef Davranış 3.1.** Hipogliseminin Tanımını Söyleme**Hedef Davranış 3.2.** Hipogliseminin Belirtilerini Söyleme**Hedef Davranış 3.3.** Hipoglisemiye Yol Açan Davranışları Söyleme**Hedef Davranış 3.4.** Hipogliseminin Gelişmesini Önlemek İçin Yapılacakları Açıklama**Hedef Davranış 3.5.** Hipoglisemi ile Kan Şekeri İzlemi ve Günlük Faaliyetler Arasındaki İlişkileri Açıklama**Hedef Davranış 3.6.** Hipoglisemi Sırasında Yapılacakları Söyleme**Hedef Davranış 3.7.** Uyku Sırasında Hipoglisemi Geliştiğinde Yapılacakları Söyleme**Hedef Davranış 3.8.** Hipoglisemi ile Diyabet Tedavisi İlişisini Açıklama**Hedef 4. Hipergliseminin Önemini Kavrayabilme****Hedef Davranış 4.1.** Hipergliseminin Tanımını Söyleme**Hedef Davranış 4.2.** Hipergliseminin Belirtilerini Söyleme**Hedef Davranış 4.3.** Hiperglisemiye Yol Açan Davranışları Söyleme**Hedef Davranış 4.4.** Hipergliseminin Gelişmesini Önlemek İçin Yapılacakları Açıklama**Hedef 5. Egzersizin Diyabetteki Önemini Kavrayabilme****Hedef Davranış 5.1.** Egzersizin Diyabetteki Önemini Açıklama**Hedef Davranış 5.2.** Egzersiz Tiplerini, Sürelerini ve Sıklığını Söyleme**Hedef Davranış 5.3.** Egzersiz Öncesi ve Sonrası Kan Şekerinin Ölçülmesini ve Önemini Açıklama**Hedef Davranış 5.4.** Egzersiz Sırasında Kan Şekeri Yönünden Yapılacakları Söyleme**Hedef Davranış 5.5.** Egzersiz ve Fizik Aktivitenin Kan Şekeri ile İlişisini Açıklama**Hedef Davranış 5.6.** Egzersiz ve Fizik Aktivitenin Hap ve İnsülin Dozları ile İlişisini Açıklama

II. Bölüm

Eğitim Durumu

- Hangi tip diyabet hastası oldukları sorulur
- Diyabetin tanımı ve çeşitleri açıklanır
- İnsüline karşı gelişen direncin en temel sebebinin ne olduğu sorulur
- Diyabetin oluşumu saydamlar aracılığıyla açıklanır
- Her bir hastanın en son ölçtüğü kan şekeri değerleri tahtaya yazılır ve normal değerler söylenir
- Kan şekerini izlemenin neden önemli olduğu sorulur ve grup tartışması başlatılır
- Gerekli düzeltmeler yapılır
- Kan şekerini izlemenin önemi kısaca özetlenir
- Kan şekerini ölçen alet gruba gösterilir
- Hemşire ve hasta aleti kullanarak kan şekeri ölçme uygulaması yapar
- Kan şekeri ölçümünün ne zaman ve ne sıklıkla yapılacağı saydam yardımıyla açıklanır
- Kan şekeri ölçüm sonuçlarının kaydedilmesinin neden önemli olduğu sorulur
- Çaba gerektiren işlerde kan şekerini ölçmenin önemi söylenir
- Hasta olduğunda, kan şekerini ölçmenin önemi sorulur
- İlaç ve insülin kullanımını sırasında, kan şekerini ölçmenin önemi kısaca açıklanır
- Hipogliseminin ne olduğu sorulur
- Hipogliseminin belirtileri saydam yardımıyla açıklanır
- Hipoglisemiye yol açan davranışlar saydam yardımıyla açıklanır
- Hipogliseminin gelişmesini önlemek için yapılacaklar saydam yardımıyla açıklanır
- Hipoglisemi, kan şekeri izlemi ve günlük faaliyetler arasındaki ilişki sorulur
- Hipoglisemi, kan şekeri izlemi ve günlük faaliyetler arasındaki ilişki kısaca özetlenir
- Hipoglisemi sırasında yapılacaklar özetlenir
- Uyku sırasında hipoglisemi geliştiğinde yapılacaklar açıklanır
- Hipoglisemi ile diyabet tedavisi arasındaki ilişki açıklanır
- Hipergliseminin tanımı yapılır
- Hipergliseminin belirtileri ve hiperglisemiye yol açan davranışlar saydam yardımıyla açıklanır
- Hipergliseminin gelişmesini önlemek için yapılacaklar kısaca özetlenir
- Egzersizin diyabetteki önemi sorulur
- Egzersizin diyabetteki önemi kısaca özetlenir
- Egzersiz tipleri, süreleri ve sıklığı saydam aracılığıyla açıklanır
- Egzersiz öncesi ve sonrası kan şekerinin ölçülmesi ve önemi söylenir
- Egzersiz sırasında kan şekeri yönünden yapılacaklar saydam yardımıyla açıklanır
- Egzersiz ve fizik aktivitenin kan şekeri ile ilişkisi açıklanır
- Egzersiz ve fizik aktivitenin hap ve insülin dozları ile ilişkisi açıklanır
- Sormak istedikleri bir şey olup olmadığı sorulur
- Sorular yanıtlanır

Yöntemler: Anlatım, Soru-Cevap, Gösteri, Grup Tartışması

Araç-Gereç, Materyal: Tepegöz-Saydamlar, Beyaz Tahta

III.Bölüm

Değerlendirme

1. Bu eğitim oturumunda, bildiklerinin dışında neler öğrendikleri sorulur, grubun en az üçte birinden yanıt alınır.

Yanıtlar şunlardır;

- Ara öğünlerin önemli olduğunu öğrendim
- Yürüyüşe aç karnına çıkılmaması gerektiğini öğrendim
- Kan şekerinin enfeksiyon sırasında düşebileceğini öğrendim
- Hipo ve hiperglisemi belirtilerini öğrendim
- Ateş olunca kan şekerinin düşebileceğini öğrendim
- İnsülinin karaciğer enzimlerini yükseltmeyeceğini öğrendim
- Öğünleri atlatmamamız gerektiğini öğrendim
- Egzersiz sırasında hipoglisemi gelişebileceğini öğrendim
- Gece uykuda hipoglisemi gelişebileceğini öğrendim
- Obezitenin etkisini öğrendim
- Kan şekerini izlemenin önemini öğrendim
- Diyabetin tiplerini ve kendi hastalığımın hangi tip olduğunu öğrendim
- Kan şekerinin ansıl düştüğünü ve düşmesinin nasıl engellendiğini öğrendim
- İnsülin kullandığım için gece 03:00'te de kan şekerinin ölçülmesi gerektiğini öğrendim
- Egzersiz öncesi kan şekerimi ölçmem gerektiğini öğrendim
- Tok karnına ölçüm yapmam gerektiğini öğrendim
- 03.00 te ölçüm yapmam gerektiğini öğrendim
- Akşam yemeği öncesi ölçüm yapmam gerektiğini öğrendim
- Yürüyüş ve egzersizin önemini öğrendim
- Ara öğünlerin önemini öğrendim
- Yürüyüş ana öğünden sonraki ilk 1-3 saat içinde çıkmayı öğrendim
- Gece kan şekerinin düşebileceğini öğrendim

Ek-3

2. EĞİTİM OTURUMU PLANI

I. Bölüm

Hedef ve Hedef Davranışlar

Hedef 1. Diyet Bilgisi

Hedef Davranış 1.1. Diyete Uyulmasının Önemini Açıklama

Hedef Davranış 1.2. Ara ve Ana Öğünlerin Önemini ve Sayısını Söyleme

Hedef Davranış 1.3. Besin Gruplarını ve Kan Şekerini Yükselten Besin Grubunu Söyleme

Hedef Davranış 1.4. Besin Gruplarının Kalori Değerlerini Söyleme

Hedef Davranış 1.5. Yiyecekler ile Kan Şekeri Arasındaki İlişkiyi Açıklama

Hedef Davranış 1.6. Şekeri Yüksek Meyve ve Sebzeleri Söyleme

Hedef Davranış 1.7. Günlük Enerjinin Besin Gruplarına Dağılımını Açıklama

Hedef Davranış 1.8. Şişmanlık ile Diyabet Arasındaki İlişkiyi Açıklama

Hedef Davranış 1.9. Aşırı Kilonun Diyabet Yönünden Sakıncalarını Açıklama

Hedef Davranış 1.10. Ağırlık Denetiminde Kilo ile Diyabet İlişkisini Açıklama

Hedef Davranış 1.11. Kilo Takibi İçin Yapılacakları Söyleme

Hedef 2. Ağırlık Denetimi Bilgisi

Hedef Davranış 2.1. Yağlı Yiyeceklere Örnekler Verme

Hedef Davranış 2.2. Gizli Yağın Tanımını Söyleme

Hedef Davranış 2.3. Gizli Yağ İçeren Ürünlere Örnekler Verme

Hedef 3. Diyabet Tedavisi Bilgisi

Hedef Davranış 3.1. Diyabet Tedavisinde İzlenen Yolları Söyleme

Hedef Davranış 3.2. Oral Antidiyabetik İlaç Tedavisinin Yeri ve Önemini Söyleme

Hedef Davranış 3.3. İnsülinin Vücuttaki Görevini Söyleme

Hedef Davranış 3.4. Kullanılan İnsülinin Çeşitlerini Söyleme

Hedef Davranış 3.5. Kullanılan İnsülinin Çeşitlerine Göre Etki Sürelerini Açıklama

Hedef Davranış 3.6. Kullanılan İnsülinin Çeşitlerine Göre Etkisinin Ortaya Çıkış Sürelerini Söyleme

Hedef Davranış 3.7. İnsülinin Uygun Zaman ve Dozda Yapılmasının Önemini Açıklama

Hedef 4. Diyabetin Mikrovasküler Komplikasyonlarını Kavrayabilme

Hedef Davranış 4.1. Diyabetin Mikrovasküler Komplikasyonlarını Söyleme

Hedef Davranış 4.2. Diyabetik Retinopatinin Tanımını Yapma ve Önemini Söyleme

Hedef Davranış 4.3. Diyabetik Retinopatiden Korunmak için Yapılacakları Söyleme

Hedef Davranış 4.4. Diyabetik Nefropatinin Tanımını Yapma

Hedef Davranış 4.5. Diyabetik Nefropatiyi Önlemek için Yapılacakları Söyleme

Hedef Davranış 4.6. Diyabetik Nöropatinin Tanımını Yapma ve Önemini Söyleme

Hedef Davranış 4.7. Diyabetik Nöropatiyi Önlemek için Yapılacakları Söyleme

Hedef 5. Diyabetin Makrovasküler Komplikasyonlarını Kavrayabilme**Hedef Davranış 5.1.** Makrovasküler Komplikasyonları ve Önemi Söyleme**Hedef Davranış 5.2.** Kan Basıncının Diyabetteki Önemi Açıklama**Hedef Davranış 5.3.** Kan Basıncı Takibini Söyleme**Hedef Davranış 5.4.** Kan Basıncının Normal Değerlerini Söyleme**Hedef 6. Ayak Yarası ve Ayak Bakımının Önemi Kavrayabilme****Hedef Davranış 6.1.** Ayakta Yara Gelişmesinin Nedenini ve Önemi Açıklama**Hedef Davranış 6.2.** Ayakta Yara Gelişmesini Önlemek İçin Yapılacakları Söyleme**Hedef Davranış 6.3.** Makrovasküler Komplikasyonları Önlemek İçin Yapılacakları Söyleme**Hedef 7. Kontrolün Önemi Kavrayabilme****Hedef Davranış 7.1.** Kontrolün Önemi ve Sıklığını Söyleme**Hedef Davranış 7.2.** Kontrole Gitmeden Önce Yapılması Gerekenleri Açıklama**II. Bölüm****Eğitim Durumu**

- Diyete uyulmasının önemi sorulur ve grup tartışması başlatılır
- Gerekli düzeltmeler yapılır
- Ana ve ara öğünlerin önemi ve sayısı açıklanır
- Besin grupları sorulur ve kan şekeri yükselten besin grubunu söylemeleri istenir
- Gerekli düzeltmeler yapılır
- Besin gruplarının kalori değerleri tahtaya yazılır
- Glisemik indeks kısaca özetlenir
- Şeker içeren yiyeceklerle kan şekeri arasındaki ilişki açıklanır
- Şekeri yüksek olan meyve ve sebzelerin neler olduğu sorulur
- Günlük enerjinin besin gruplarına dağılımı saydam aracılığıyla açıklanır
- Şişmanlık ve diyabet arasında nasıl bir ilişki olduğu sorulur
- Aşırı kilonun diyabet yönünden sakıncaları açıklanır
- Ağırılık denetiminde kilo ile diyabet ilişkisi sorulur ve grup tartışması başlatılır
- Gerekli düzeltmeler yapılır
- Kilo takibi için yapılacaklar kısaca özetlenir
- Yağlı yiyeceklerin neler olduğu ve gizli yağın tanımı sorulur
- Gizli yağ içeren yiyeceklere örnekler verilir
- Diyabet tedavisinde izlenen yollar tahtaya yazılır
- Oral antidiyabetik ilaç tedavisinin önemi saydam yardımıyla açıklanır
- İnsülinin nereden salgılandığı ve vücuttaki görevinin ne olduğu sorulur
- Kullanılan insülinin çeşitleri, etki süreleri ve etkilerinin ortaya çıkış süreleri saydam yardımıyla açıklanır
- Kullanılan insülinin uygun zaman ve dozda yapılmasının önemi açıklanır
- Mikrovasküler komplikasyonlar saydam yardımıyla açıklanır
- Diyabetik retinopatinin ne olduğu ve önemi açıklanır
- Diyabetik retinopatiden korunmak için yapılacaklar özetlenir
- Diyabetik nefropatinin ne olduğu sorulur
- Diyabetik nefropatiyi önlemek için yapılacaklar saydam yardımıyla açıklanır
- Diyabetik nöropatinin ne olduğu ve önemi açıklanır

- Diyabetik nöropatiyi önlemek için yapılacaklar söylenir
- Diyabetin makrovasküler komplikasyonları ve önemi açıklanır
- Kan basıncının önemi sorulur ve grup tartışması başlatılır
- Gerekli düzeltmeler yapılır
- Kan basıncının takibi açıklanır
- Kan basıncının normal değerleri söylenir
- Ayakta yara gelişmesinin nedeni ve önemi sorulur
- Ayakta yara gelişmesini önlemek için yapılacaklar saydam yardımıyla açıklanır
- Makrovasküler komplikasyonları önlemek için yapılacaklar maddeler halinde özetlenir
- Kontrolün önemi ve sıklığı sorulur
- Kontrole gitmeden önce yapılması gerekenler açıklanır
- Sormak istedikleri bir şey olup olmadığı sorulur
- Sorular yanıtlanır

Yöntemler: Anlatım, Soru-Cevap, Grup Tartışması

Araç-Gereç, Materyal: Tepegöz-Saydamlar, Beyaz Tahta

III. Bölüm

Değerlendirme

1. Şu ana kadarki bilgi ve uygulamalarını düşünmeleri ve bildiklerini ve uyguladıklarını paylaşmaları istenir

Yanıtlar şunlardır;

- Ana ve ara öğünleri kaçırmamam gerektiğini ve önemini öğrendim
- Hipoglisemi belirtilerini öğrendim
- Ara öğünlerin önemini öğrendim
- Ara öğünlerin önemini öğrendim
- Ara öğünlerin önemini öğrendim
- Beslenmenin önemini öğrendim
- Şeker içeren meyveleri öğrendim
- Ara öğünlerin yenmesi gerektiğini öğrendim
- Ara öğünlerin yenmesi gerektiğini öğrendim
- Beslenmenin önemli olduğunu öğrendim
- Kan şekeri yüksek olunca egzersiz yapmam gerektiğini öğrendim
- Kan şekerini sadece sabahları ölçüyordum
- Ayakla ilgili komplikasyonları tam olarak öğrendim
- Makrovasküler komplikasyonları yanlış biliyordum
- Ölçüm değerlerinin doğrusunu öğrendim
- Glisemik indeksi öğrendim
- Şeker içeren meyveleri öğrendim
- Şeker içeren meyveleri öğrendim
- Glisemik indeksi öğrendim
- Kalori değerlerini öğrendim
- HbA1c nin üç aylık kan şekeri hakkında fikir verdiğini öğrendim
- Diyabetik retinopatinin ne olduğunu öğrendim

- Ayak ülserinin önemini öğrendim
- HbA1c değerleri ile büyük ve küçük damarların harabiyeti arasındaki ilişkiyi öğrendim

Ek-4

EĞİTİM NOTU

Diyabetin Tanımı ve Çeşitleri

Şeker hastalığı, pankrestan salgılanan insülin hormonunun yetersizliği ya da etkisizliği sonucu ortaya çıkar. Kan şekerinin kaynağı olan karbonhidratın, yağın ve proteinin vücutta kullanımı bozulur.

Tip 1 ve tip 2 olmak üzere iki tipi vardır. Tip 2 diyabet en sık görülen tipidir. Bu hastalıkta ya insülin yetersiz yapılmakta ya da yeterli yapıldığı halde etki etmemektedir. Yani insüline karşı direnç gelişmiştir. Bu direncin en temel sebebi, kilo fazlalığı yani obezitedir.

Diyabetin Ortaya Çıkışı (Oluşumu)

İnsülin, yiyeceklerle alınan şekerin, hücre içine girmesini sağlayarak kan şekerini düşürür. Hücre içine giren şeker, yakılarak enerjiye dönüştürülür. Bu enerji ile vücut çalışır. Eğer şeker, hücre içine giremez, yani yakıt olarak kullanılamazsa, kullanılması gereken kan şekeri kullanılmadığı için kanda kalır ve seviyesi yükselir (Yani, insülin, kullanılması için şekeri hücre içine sokarak kan şekerini düşürür).

Yağdan zengin beslenme, hareketsizlik ve şişmanlık, insülin direncinin oluşmasına sebep olur ve bu şekilde hastalığın sıklığı artar.

Kan Şekerinin Normal Değerleri

Kan şekeri açken 80-120 mg/dl, yemekten 2 saat sonra 80-140 mg/dl olmalıdır.

Kan Şekerini İzlemenin Önemi

Kan şekerinin ölçülmesi, kan şekerini ve hastalığın belirtilerini kontrol altında tutar; glukoz denetimi hakkında bilgi verir; sağlıklı bir egzersiz düzeyi oluşturur.

Kan şekerinin düşmesini ve yükselmesini önleyerek kan şekeri düzeyinin sabit kalması sağlanır ve hastalığın olumsuz etkileri önlenir. İnsülin kullananlar, kan şekeri sürekli değişenler, kan şekerini daha sık ölçmelidir.

Kan Şekerini Ölçen Alet

Kan şekerini ölçen aletlere glikometre denir ve kan şekerinin izlenmesinde kullanılır.

Kan Şekerinin Nasıl Ölçüleceği

Parmak alkole temizlenir. Alkol kuruyunca parmak aşağı doğru sarkıtılarak kanlanma sağlanır. Parmak yan kısmından delinir. El kalp seviyesinin altında tutulur. Kan stribe değiştirilir ve makinada sonucun görüntülenmesi beklenir. Görüntülenen sonuç, kayıt defterine kaydedilir.

Kan Şekeri Ölçümünün Ne Zaman ve Ne Sıklıkla Yapılacağı

Egzersiz, ara ve ana öğün zamanında yapılan değişiklikler, ilaç ve insülin dozundaki değişiklikler, kan şekeri düzeyini etkiler.

Kan şekeri, kontrol altına alınana kadar insülin kullanılır;

- Aç karnına,
- Öğlen yemeğinin başından 2 saat sonra tok karnına,
- Akşam yemek öncesi,
- Gece yatmadan önce,
- Haftada 1 gün gece 03:00 te kan şekerini ölçmelidir.

Kontrol altına alındıktan sonra (merdiven yöntemi),

1. gün açlık, 2. gün öğlen yemeği öncesi, 3. gün öğlen yemeğinin başından 2 saat sonra tokluk, 4. gün akşam yemeği öncesi, 5. gün yatmadan önce ve haftada 1 kez de saat 03:00 te ölçmelidir.

Diyet ve hap kullananlar, kan şekeri kontrol altına alınana kadar her gün açlık, ana öğünlerden 2 saat sonra, gece yatmadan önce ve haftada 2 gün 03:00 te kan şekeri düzeyini ölçmelidir. Kontrol altında ise haftada 2 gün açlık, tokluk ve gece yatmadan önce (22:00) ölçmelidir.

Kan Şekeri Ölçüm Sonuçlarının Kaydedilmesinin Önemi

Ölçüm sonuçlarının kaydedilmesi, açlık ve tokluk kan şekeri değerlerinin bilinmesini sağlar. Bu da tedavi ve kilo denetiminin yapılmasına yardımcı olur. Bu nedenle sonuçların doktora bildirilmesi gerekir.

Çaba Gerektiren İşlerde Kan Şekerini Ölçmenin Önemi

Bu durumlarda kan şekeri ölçülmelidir. Çünkü kan şekeri düzeyinin normalin altına düşme olasılığı yüksektir.

Hasta Olunduğunda Kan Şekerini Ölçmenin Önemi

İlaç ve insülin, kan şekeri düşürür. Bu nedenle hap ve insülin dozları önemlidir ve hekimin önerdiği şekilde alınmalıdır. Ateşli ve benzeri hastalık durumlarında, ilaç ve insülin kullanılmaya devam edildiği için, kan şekeri düzeyinin normalin altına düşme ihtimali olduğundan, kan şekeri izlenerek takip edilmelidir.

İlaç ve İnsülin Kullanımı Sırasında Kan Şekerini Ölçmenin Önemi

İlaç ve insülin, kan şekeri düşürdüğü için, kan şekeri izlenmelidir. Bu nedenle hap ve insülin dozları önemlidir ve doktorun önerdiği şekilde uygulanmalıdır.

Hipogliseminin Tanımı

Kan şekerinin 70 mg/dl altına düşmesine hipoglisemi denir.

Hipogliseminin Belirtileri

Belirtileri, halsizlik, titreme, sinirlilik, terleme, çarpıntı, açlık hissi, konsantrasyon güçlüğü, baş ağrısı, gözlerin kararması, konuşma bozukluğudur.

Hipoglisemiye Yol Açan Davranışlar

Hap ve insülin dozlarının artırılması; ana veya ara öğünlerin atlanması, kaçırılması ya da yanlış zamanlarda alınması; alınan gıda miktarının yeterli olmaması; aşırı egzersiz ya da günlük aktivitenin artması; insülinin derine (kasa) yapılması; insülin yapılan bölgedeki kasın, enjeksiyondan sonra hemen kullanılması; alkol almak; adet kanaması; ishal, kabızlık ve benzeri barsak problemleri veya gıda alımını engelleyen ya da azaltan bir hastalık durumunda kan şekeri düzeyi normalin altına düşebilir.

Hipoglisemi, yemeklerden önce, ağır bir egzersiz sırasında ya da sonrasında, insülin etkisinin en üst noktaya çıktığı saatlerde, bazan uyku sırasında görülebilir.

Hipogliseminin Gelişmesini Önlemek İçin Yapılacaklar

Kan şekerinin normal düzeyinin altına düşmesini önlemek için;

- Önerilen zamanlarda kan şekeri ölçümlerinin yapılması,
- Araba kullanmak vb. aktiviteler yapılmadan önce kan şekerinin ölçülmesi, 100 ün altında ise ek öğün yenmesi ya da bu aktivitelerin öğün sonrası yapılması,
- Verilen ara ve ana öğünlerin zamanında yenmesi,
- Planlanmış bir egzersiz veya faaliyet yapılacaksa, ara öğün sonrası yapılması
- Planlanmamış bir egzersizden önce kan şekeri düzeyinin ölçülmesi; 100'ün altında ise ek ara öğün yenmesi, kan şekeri ölçülemiyorsa, ek bir ara öğün yenmesi,
- Egzersiz sırasında hipoglisemi belirtileri hissediliyorsa, egzersize ara verilmesi ve 2-3 adet kesme şeker yenmesi; eğer, hipoglisemiden çıkılmazsa, aynı işlemin 10-15 dakika sonra tekrar edilmesi; kişi kendini iyi hissetmeğe başladığında, vakti gelen öğününü yemesi veya öğün zamanı değilse ek bir ara öğün yemesi,
- Egzersizin etkisi, şiddetine göre 4-18 saat sürebilmektedir. O nedenle egzersizden sonra kan şekeri düzeyinin normalin altına düşme ihtimalinin akıldan çıkarılmaması,
- Alkol, aç karnına alınmaz. Belirti vermeden derin bir hipoglisemiye sokabilir ve hipoglisemiden çıkış zorlaşır.

Hipoglisemi ile Kan Şekeri İzlemi ve Günlük Faaliyetler Arasındaki İlişkiler

Egzersiz, araba kullanmak, ev işi yapmak gibi faaliyetlerden önce kan şekerinin ölçülmesi, kan şekerinin düşmesini engellemek için önlem alınmasını sağlar.

Hipoglisemi Sırasında Yapılacaklar

Kan şekeri düştüğünde hemen şeker yenmeli ya da şekerli su, meyve suyu vb.(önce yarım su bardağı, yetmezse 15 dakika sonra yarım su bardağı daha) içilmelidir. En yakın ara ya da ana öğün ilk yarım saat içinde ise yenmelidir. Hiçbir şey yoksa, pekmez, bal, reçel gibi yiyeceklerden 1-2 çorba kaşığı yenebilir.

Uyku Sırasında Hipoglisemi Geliştiğinde Yapılacaklar

Özellikle insülin kullanan hastalarda, uykuda kan şekeri düşebilir. Bu nedenle, başucunda şeker veya şekerli su bulundurulması gerekir. Yatmadan önce, kan şekerinin ölçülmesi de tedbir alınmasını sağlar.

Hipoglisemi ile Diyabet Tedavisi İlişkisi

Hap ve insülin kan şekerini düşüreceği için, ilaç ve insülin dozları, diyet, egzersiz dengede olmalı ve kan şekeri günlük olarak izlenmelidir.

Hiperlisemi

Açlık kan şekerinin 140 mg/dl; tokluk kan şekerinin 180 mg/dl üzerinde olmasına hiperlisemi denir.

Hiperlisemi Belirtileri

- Çok idrar yapma
- Gece idrara çıkma
- Çok su içme ve susuzluk hissi
- Aşırı yemek yeme
- Ağız kuruluğu

- Ciltte kuruluk

Hiperglisemiye Yol Açan Davranışlar

- Oral antidiyabetik ilaçların hekimin önerdiği dozda alınmaması
- Yüksek oranda şeker içeren yiyeceklerin yenmesi
- Hareket azlığı
- Nezle, grip gibi ateşli hastalıklar
- Ağır üzüntü ve stres

Hipergliseminin Gelişmesini Önlemek İçin Yapılacaklar

- Reçete edilen ilaç ve insülin dozlarına uymak
- Verilen diyetle uymak
- Hasta olduğunda günde en az 4 kez kan şekerini ölçmek

Egzersizin Diyabetteki Önemi

Egzersiz, kandaki şekerin daha iyi kullanılmasını, insülinin daha etkili olmasını sağlar. Bu hastalıkta egzersiz, hastalığın düzeyine göre önerilir ve yapılır. Kan şekerini düşürür, kilo denetimini kolaylaştırır, kendine güveni ve yaşam kalitesini artırır.

Egzersiz

Egzersiz: Esneme hareketleri,
Egzersiz amacıyla tempolu yürüyüş
Yüzme,
Bisiklete binme,
Kürek çekme

şeklinde yapılabilir. Ancak bu hastalıkta egzersiz, doktorun önerisine göre yapılmalıdır. Doktor önermese bile, tempolu yürüyüş en kolay ve en ucuz yapılan egzersizdir ve her hasta yapabilir.

Her egzersize 5-10 dakika ısınma hareketleri ile başlanmalıdır. Haftada en az 3 gün, ortalama günde 45 (30-60 dk) dakika ve ana öğünden sonra 1-3 saat içinde yapılmalıdır.

Egzersiz Öncesi ve Sonrası Kan Şekerinin Ölçülmesi ve Önemi

Egzersizden önce ve sonra kan şekerini ölçmek gerekir. Bu şekilde egzersizin kan şekerini nasıl etkilediği öğrenilmiş olur. Aç iken egzersiz yapılmaz. Kan şekeri 240 mg/dl üzerinde ise egzersiz yapılmaz. Egzersiz yapılırken uygun bir ayakkabı giyilmeli ve egzersizden sonra ayaklar kontrol edilmelidir.

Egzersiz Sırasında Kan Şekeri Yönünden Yapılacaklar

Egzersiz, kasların şekeri kullanmasını artırdığından kan şekerinin düşmesine yol açar. Egzersiz yaparken kan şekerinin düşmesini engellemek için ana öğün alındıktan sonra egzersize başlanması uygun olur.

Egzersiz sırasında kan şekerinin düştüğü hissedilirse, 2-3 adet kesme şeker yenebilir. Arkasından herhangi bir öğün gelmese bile ara öğün alınır. Ara/ana öğün gelmişse hemen yenir. Kan şekeri normal düzeyine gelse bile, egzersize devam edilmez, bırakılır.

Egzersiz ve Fizik Aktivitenin Kan Şekeri ile İlişkisi

Tempolu ve düzenli bir fizik aktivite ile vücudun enerji harcaması artırılır. Bu şekilde hem kilo verilir, hem de kan şekerinin düşerek normal sınırlarda kalması sağlanır.

Egzersiz ve Fizik Aktivitenin Hap ve İnsülin Dozları ile İlişkisi

Tempolu ve düzenli bir fizik aktivite ile vücudun enerji harcaması artırılır. Bu şekilde hem kilo verilir, hem de kan şekerinin düşerek normal sınırlarda kalması sağlanır. Daha iyi düzeyde bulunan kan şekeri düzeyi ile kullanılan hap ya da insüline olan ihtiyaç azalır.

Diyete Uyulmasının Önemi

Diyetisyen tarafından verilen diyetle uyulması, kan şekerinin kontrol edilmesi için gereklidir. Bu nedenle dışarıda yemek yendiğinde, başkaları ile yemek yendiğinde, başkaları için yemek hazırlandığında bile diyetle uyulması, kan şekerinin kontrol altında tutulması için önemlidir.

Ara ve Ana Öğünlerin Önemi ve Sayısı

Üç ara, üç ana öğün yenmelidir. Burada amaç, insülinin salınımının uyarılarak kan şekerinin düşmesinin engellenmesidir.

Besin Grupları ve Kan Şekerini Yükselten Besin Grubu

Şeker hastalığında diyet, kan şekerinin kontrol altında tutulması ve hastalığın yol açacağı olumsuz sonuçların önlenmesi için önemlidir. Hastalığın bakımı, diyet, fiziksel aktivite/egzersiz ve doğru dozdaki ilaç tedavisi arasındaki dengenin sağlanması ile gerçekleşir.

Yiyecekler, üç temel besin grubuna ayrılır. Bunlar;

- Karbonhidrat,
- Yağ ve
- Proteindir.

Kan şekerini yükselten yiyecekler, yani şeker, diğer adı ile glukoz, bir karbonhidrattır.

Besin Gruplarının Kalori Değerleri

Yağ, karbonhidrat ve protein içeren gıdalar yendiğinde, vücutta parçalanır ve enerji açığa çıkar. Enerji kalori birimi ile ölçülür. Bir gram karbonhidrat 4; 1 gram protein 4; 1 gram yağ yanınca 9 kalori verir. O nedenle, kalorisi en yüksek yiyecekler yağ içeren yiyeceklerdir.

Yiyecekler ile Kan Şekeri Arasındaki İlişki

Şeker içeren besinler kan şekerini yükseltir. Şeker içeren reçel, jöle, pekmez, bal tahin, lokum gibi yiyeceklerdeki şeker, meyve, sebze, ekmek ve hububattaki şekerden daha çok kan şekerini yükseltir. Yiyeceklerin kan şekerini yükseltme oranına **Glisemik İndeks** denir. Glisemik indeksi yüksek olan bal, reçel, muz, incir, üzüm, kavun gibi yiyecekler kan şekerini hızla ve çok yükseltir. O nedenle, açlık hissi hemen ortaya çıkar. Oysa glisemik indeksi düşük olan meyve, sebze, kepek ekmek gibi yiyecekler kan şekerini az ve uzun sürede yükselterek uzun süreli tokluk sağlar. Pilav, beyaz ekmek, muz, incir, üzüm, havuç ve patates kan şekerini çok yükseltir. O nedenle, sınırlı yenmelidir.

Kepek ekmek, bulgur, kırmızı mercimek, elma ve armudun glisemik indeksi nispeten daha düşüktür. Glisemik indeksler bilinmeli ve yiyecekler buna göre seçilerek yenmelidir. Öğünlerin miktarına ve saatine dikkat etmemek kan şekerinin düzene girmesini engeller.

Glisemik indeksi yüksek olan yiyecekler kan şekerini çok yükseltir.

Şekeri Yüksek Meyve ve Sebzeler

Meyveler incir, muz, üzüm, karpuz ve kavun; sebzeler patates ve havuçtur.

Günlük Enerjinin Besin Gruplarına Dağılımı

Günlük enerjinin;

- % 15-20'si proteinlerden,
- % 55-60'ı karbonhidratlardan,
- % 25-30'u yağlardan alınmalıdır.

Şişmanlık ve Diyabet Arasındaki İlişki

Şişmanlık ya da obezite, yağın hücreler içinde birikmesi sonucu ortaya çıkar. Bu biriken yağ, hücredeki insülin kapılarının kapanmasına neden olur. Bu da insülinin hücre içine girişini engeller. Dolayısıyla kan şekeri yüksek seyreder.

Aşırı Kilonun Diyabet Yönünden Sakıncaları

Aşırı kilo ya da obezite, hücrelerin insüline direncini artırarak kan şekerini yükseltir. Bu nedenle, kilo kontrolü ile kan şekeri düzeyinin normal aralıkta kalması sağlanabilir. Bu şekilde, ileride meydana gelebilecek, hastalığa bağlı olumsuz sonuçlar önlenir.

Ağırlık Denetiminde Kilo ile Diyabet İlişkisi

Bu hastalıkta öğünler, doğru enerji gereksinimini karşılayacak şekilde planlanmalıdır. Ancak, verilen diyetle uyularak istenen ağırlığa ulaşılır ve bu ağırlık korunabilir. Besinlerle alınan fazla enerji, vücutta yağ olarak depolanır ve obezite ile sonuçlanır. Obezlerde pankreastan salgılanan insülin etkili biçimde kullanılamaz. Buna insülin direnci denir. Bu nedenle, obezlerde kan şekeri güçlükle kontrol edilir.

Kilo Takibi İçin Yapılacaklar

Kilo denetiminde temel noktalardan biri, gıda paketi üzerindeki etiketin okunarak kalorisinin öğrenilmesidir. En yüksek kalori veren gıdalar yağ içerenlerdir. O nedenle, yağlı yiyeceklerin miktarının azaltılması gerekir.

Lifli yiyecekler, midenin boşalmasını geciktirdiği için doyumluk hissi verir. Bunlar kepek içeren yiyecekler, sebze, meyve ve kuru baklagillerdir ve daha sık tüketilmelidir.

Yağlı Yiyeceklere Örnekler

Yağlı yiyecekler sıvı yağ, tereyağ, zeytin, badem, yer fıstığı, fındık, ceviz içi, margarin, mayonez, çekirdek, kaymak, krema, sakatat, sosis, salam sucuk gibi yiyeceklerdir.

Gizli Yağın Tanımı

Gizli yağ içeren yiyecekler, protein ya da karbonhidrat grubunda olup, yağ içeren yiyeceklerdir.

Gizli Yağ İçeren Ürünlere Örnekler

Süt, peynir, yoğurt, kaymak, kraker, krema, börek ve hamur işleridir.

Diyabet Tedavisinde İzlenen Yollar

Hastalığın tedavisinde diyet, egzersiz, oral antidiyabetik ilaç (kan şekerini düşüren haplar) ve insülin kullanılır.

Oral Antidiyabetik İlaç Tedavisinin Yeri ve Önemi

Tedavinin ilk basamağı kilo verilmesidir. Bu gerçekleşmezse, oral antidiyabetik ilaç tedavisine başlanır. Tek ilacın yetmediği durumlarda birden fazla ilaç kullanılabilir.

Bu şekilde;

- Kan şekeri kontrolünün sürekliliğinin sağlanması,
- İnsülin direncinin azaltılması
- Hastalığın ilerlemesinin önlenmesi
- Hastalığın olumsuz sonuçlarının ortaya çıkmasının önlenmesi
- Pankreasın işlevinin korunması sağlanır.

İnsülinin Vücuttaki Görevi

İnsülin kan şekerini hücre içine sokar ve kan şekerinin düşmesini sağlar. Hücre içine giren şeker yakılır, böylece enerji elde edilir. Bu enerji, vücudun çalışmasını, organların yaşamasını ve hayatın sürmesini sağlar.

Kullanılan İnsülinin Çeşitleri

İnsülin preparatları;

- Çok kısa etki süreli insülin (Novorapid, Humalog)
- Kısa etki süreli (Humilin R- Actrabid),
- Orta etki süreli (Humilin N-İnsulotard),
- Karışık Etkili (Kısa ve orta etki süreli insülin karışımı, Mixtard HM-Humilin M)
- Bazal etki süreli (Lantus, Levemir)
- Analog insülin karışımları (Humalog Mix 25, Novomix 30) olmak üzere altı tiptir.

Kullanılan İnsülinin Çeşitlerine Göre Etki Süreleri

Kısa etki süreli insülinin etkisi 4-6 saat; orta etki süreli insülinin etkisi 12-24 saat sürer. Çeşitli oranlarda kısa ve orta etkili insülinin karışımından yapılan insülinlerin etkisi de 12-24 saat sürer.

Kullanılan İnsülinin Çeşitlerine Göre Etkisinin Ortaya Çıkış Süreleri

Kısa etki süreli insülinin etkisi 15-20 dakika sonra; orta etki süreli insülinin etkisi 1-1.5 saat sonra ortaya çıkar. Karışım insülinlerin etkisi ikisinin özelliklerini taşır.

Kullanılan İnsülinin Uygun Zaman ve Dozda Yapılmasının Önemi

İnsülin belirtilen doz ve saatte yapılmalıdır. Bu sayede kan şekeri seviyesini düşürerek düzenlenmesini sağlar. Eğer aynı saatlerde ve önerilen dozda yapılmazsa kan şekeri dengesi sağlanamaz.

Mikrovasküler Komplikasyonları

Bunlar;

- Diyabetik retinopati,
- Diyabetik nefropati,
- Diyabetik nöropatidir.

Diyabetik Retinopatinin Tanımı ve Önemi

Diyabetik retinopati, gözün retina bölümündeki ince damarlarda, kan şekeri düzeyinin yüksek seyretmesi sonucu hasar meydana gelmesi ve bu hasar sonucu retinanın beslenmesinin azalmasıdır. Bu oluşum yıllar içinde olur ve buna diyabetik retinopati denir. Görme bozukluğuna, kan şekeri kontrol altında tutulmazsa ileride körlüğe kadar gidebilir.

Diyabetik Retinopatiden Korunmak İçin Yapılacaklar

Kan şekerinin normal sınırlar içinde tutulması ya da kontrol altında tutulması, retinopatinin gelişmesini önler.

Hastalık erken tanınmalı, retinopati erken tanınmalı, görmede azalma başlamadan uygun tedavi yapılmalıdır. Diyabet tanısı konduktan sonra, sorun yoksa en az yılda 1 kez, sorun varsa doktorun önerisine göre istenen sıklıkta göz muayenesi yaptırılmalıdır.

Her diyabet hastası, herşey normal olsa dahi en az yılda bir kez göz dibi muayenesi yaptırmalı. Göz kontrollerine de doktorun önerisine göre devam etmelidir.

Diyabetik Nefropati

Böbreğin süzme işleminin giderek bozulmasıdır.

Diyabetik Nefropatiyi Önlemek İçin Yapılacaklar

- Kan şekeri kontrol altına alınmalı,
- Kan basıncı kontrol altında tutulmalı,
- Tuz ve protein alımı doktorun önerisine göre yapılmalıdır.

Diyabetik Nöropatinin Tanımı ve Önemi

Sinirlerde meydana gelen bozukluklardır. Kan şekeri düzeyinin yüksek seyretmesi sonucu ortaya çıkar. Terleme artabilir, ayaklarda soğukluk meydana gelebilir; hazımsızlık, kabızlık veya ishal görülebilir. Dışkı tutulamayabilir, erkeklerde sertleşme bozukluğu, el ve ayaklarda sıklıkla parmaklardan başlayan ve yukarıya doğru ilerleyen (eldiven şeklinde) his kaybı görülebilir ve bunun sonucu ayakta ülserler gelişebilir. Ayağa kalkarken baş dönmesi görülebilir.

Diyabetik Nöropatiyi Önlemek İçin Yapılacaklar

Kan şekerinin düzenli olarak izlenmesi ve kontrol altında tutulması; tedaviye, diyet ve egzersize uyulması ve doktorun önerdiği şekilde kontrollere gidilmesi önemlidir.

Diyabetin Makrovasküler Komplikasyonları ve Önemi

Kan şekerinin yüksek seyretmesi sonucu büyük damarlarda hasar meydana gelir. Kalpte koroner arter hastalığı ve kalp krizi, beyindeki damarların etkilenmesi ile geçici felçlere, bayılma nöbetleri ve inme; bacaklarda yürümek ile ortaya çıkan ağrı ve topallama görülebilir.

Kan şekerinin normal düzeyinin üstünde seyretmesi, insülin direnci, obezite ve yüksek tansiyon, yüksek kolesterol ve sigara içmek bu durumların görülme sıklığını artırır.

Kan Basıncının Diyabetteki Önemi

Bu hastalıkta büyük damarların yapısı bozulur. Bunun sonucu kalp hastalığı, kalp krizi, inme ve böbrek hastalıkları görülebilir. Hipertansiyon yani kan basıncının yüksek

seyretmesi, bu hastalıkların ortaya çıkışını kolaylaştırır. O nedenle kan basıncı hergün ölçülmelidir.

Kan Basıncının Takibi

Kan basıncı hergün, aynı zamanda, 5 dakika istirahatten sonra otururken sol koldan ölçülmelidir.

Kan Basıncının Normal Değerleri

Büyük tansiyon 130, küçük tansiyon 85'i geçmemelidir. Değerler hastadan hastaya değişir. Her hasta için sınırları doktor belirler.

Ayakta Yara Gelişmesinin Nedeni ve Önemi

Ayakta karıncalanma, kaşıntı, yanma, his kaybı, sıcak ve soğun hissedilmemesi gibi şikayetler, sinir uçlarının etkilenmeye başladığının göstergesidir. Bu durum, ayakta farkına varılamayan yaraların gelişmesinin temel nedenidir.

Kan şekeri düzeyinin yüksek olması nedeniyle kan damarlarının yapısı bozulabilmekte bu da sinirlerin kanlanması bozmakta ve yara gelişimini kolaylaştırmaktadır.

Ayakta Yara Gelişmesini Önlemek İçin Yapılacaklar

Ayakta yara gelişmesini engellemek için, öncelikle kan şekeri kontrol altında tutulmalıdır.

Ayaklar hergün çatlak, nasır, renk değişikliği, şişlik, kuruluk, yara yönünden kontrol edilmeli; ayağa tam oturan, hafif, parmak uçlarını kenarlardan ve üstten sıkmayan, bağcıklı/cırt cırtlı yumuşak ayakkabılar giyilmeli; ayaklar yıkandıktan sonra parmak araları iyice kurulanmalı; nasırlara dokunulmamalı (doktora danışılmalı); tırnaklar kesilmeyip düz ve derin olmayan şekilde törpülenmelidir. Nasır ve sertlikler ponza taşı ile çok bastırılmadan inceltilebilir. Ayaklar kurulandıktan sonra krem sürülmeli fakat parmak araları kremlenmemelidir.

Ayakkabının bası oluşturmaması gerekir. Ortopedik ayakkabılar giyilmeli, uzun süre (2-3 saatten fazla) ayakkabı giyilmemelidir. Çoraplar ıslak olmamalı, çorapsız ayakkabı giyilmemeli; ayak derisi hergün kontrol edilmeli; yalın ayak yürünmemeli, ayakkabının iç tabanlılığı 6 ayda bir değiştirilmelidir. Ayağı ısıtmak ve benzeri amaçla ayağa sıcak termofor, soba, su, taş, ütü, petek gibi şeyler yaklaştırılmamalıdır. Ayrıca, ayak egzersizleri unutulmayarak kan dolaşımının artması ile ayağın daha iyi beslenmesi sağlanmalıdır.

Makrovasküler Komplikasyonları Önlemek İçin Yapılacaklar

Kan basıncının kontrol altına alınması, uygun bir egzersiz ve diyet programıyla kilo verilmesi, kalp damar problemlerini artırdığı için sigaranın bırakılması ve kan şekerinin kontrol altında tutulması gerekir.

Kontrolün Önemi ve Sıklığı

Bir diyabet hastası, yılda en az iki kez kontrole gitmelidir. Fakat, hastanın durumuna göre, uygun gördüğü zaman doktor hastayı kontrole çağırabilir.

Kontrole Gitmeden Önce Yapılması Gerekenler

Doktora gitmeden önce yapılmış olan kan şekeri ölçümleri ve sorulacak sorular bir kağıda yazılmalı ve doktora sorulmalıdır. Cevaplar da yazılabilir.