



T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TİP1 DİYABET HASTASI OLAN ADÖLESANLARA
WEB TABANLI WATSON İNSAN BAKIM KURAMINA
GÖRE VERİLEN EĞİTİMİN HbA1c, YAŞAM KALİTESİ
VE DEPRESYON DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Sema İÇEL

HEMŞİRELİK DOKTORA PROGRAMI

Ankara, 2018

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TİP1 DİYABET HASTASI OLAN ADÖLESANLARA
WEB TABANLI WATSON İNSAN BAKIM KURAMINA
GÖRE VERİLEN EĞİTİMİN HbA1c, YAŞAM KALİTESİ
VE DEPRESYON DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Sema İÇEL

HEMŞİRELİK DOKTORA PROGRAMI

Ankara, 2018

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TİPİ DİYABET HASTASI OLAN ADÖLESANLARA WEB TABANLI WATSON
İNSAN BAKIM KURAMINA GÖRE VERİLEN EĞİTİMİN HbA1c, YAŞAM
KALİTESİ VE DEPRESYON DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Sema İÇEL

Doktora Tezi

31.01.2018

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Birgül ÖZKAN

Jüri Üyeleri

Prof. Dr. Ayşe ÖZCAN

Prof. Dr. Nurgün PLATİN

Yrd. Doç. Dr. Birgül ÖZKAN

Yrd. Doç. Dr. Ebru GÖKALP ÖZKORKMAZ

Yrd. Doç. Dr. Sibel KÜÇÜK

Ayşe Özcan
Nurgün Platin
Birgül Özkan
Ebru Gökalp Özkorkmaz
Sibel Küçük

Okuduğumuz ve Savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Doktora derecesi için
gereken tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.

Ender Şimşek

Yrd. Doç. Dr. Ender ŞİMŞEK

Enstitü Müdürü

Bu tezin Doktora derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

31.01.2018

Sema İÇEL



*“Hasret ve özlem ile daima anacağım Merhum Annem Nevriye ve Babam Resul’e
ithaf ediyorum...”*

TEŐEKKÜR

Araştırmanın planlanmasında ve yürütülmesinde her zaman yanımda olan, sabır, özveri ve bilimsel desteğini esirgemeyen değerli tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Birgül ÖZKAN' a sonsuz teőekkür ederim.

Araştırmamın yürütülmesinde bilgi ve deneyimleri ile desteklerini esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Nurgün PLATİN' e ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Ebru GÖKALP ÖZKORKMAZ' a, eğitim kitapçığının hazırlanması aőamasındaki desteklerinden dolayı Sayın Prof. Dr. Besti ÜSTÜN' e, çalışmamın istatistiksel analizinde rehberlik eden Sayın Doç. Dr. Tayfun SERVİ' ye ve web sayfasının hazırlanmasında desteklerinden dolayı Sayın Öğr. Grv. İsmail İLHAN' a teőekkürlerimi sunarım.

Çalışmamda bana sevgi ve heyecanla yardımcı olan biricik diyabetli gençlere ve ailelerine desteklerinden dolayı teőekkürler sunuyorum.

Doktora eğitimim süresince beni Ankara'da yalnız bırakmayan ve sürekli destekleyen biricik ablam Zeliha'ya, eniştem Nurkaya' ya ve tatlı yeğenlerim Aybüke ve Berat'a teőekkür ederim.

Tüm hayatım boyunca olduğu gibi doktora çalışmalarım süresince de benden desteğini esirgemeyen değerli eşim Öğr. Grv. Yasin İÇEL' e, ayrıca daima sevgileriyle yanımda olan ocuklarım Yusuf Can ve Saadet Belinay' a kucak dolusu sevgilerle teőekkür ederim.

Sema İÇEL

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|-------------|
| ÖZET | vi |
| ABSTRACT | vii |
| ŞİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ | viii |
| ŞEKİLLER DİZİNİ | ix |
| TABLolar DİZİNİ | xi |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi..... | 1 |
| 1.2. Araştırmanın Amacı..... | 5 |
| 1.3. Araştırmanın Soruları..... | 5 |
| 1.4. Araştırmanın Hipotezleri..... | 5 |
| 2. GENEL BİLGİLER | 7 |
| 2.1. Adölesan Dönemi..... | 7 |
| 2.2. Diabetes Mellitus..... | 8 |
| 2.2.1. Diabetes Mellitus'un Tanımı ve Sınıflandırılması..... | 8 |
| 2.2.2. Diabetes Mellitus'un Tanısı..... | 9 |
| 2.2.3. Tip 1 Diabetes Mellitus ve Adölesan Dönemindeki Epidemiyolojisi..... | 9 |
| 2.2.4. Tip 1 Diabetes Mellitus'un Tedavisi..... | 11 |
| 2.2.4.1. İnsülin Tedavisi..... | 11 |
| 2.2.4.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi..... | 12 |
| 2.2.4.3. Egzersiz..... | 12 |
| 2.2.4.4. Kendi Kendine İzlem..... | 13 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.4.5. Diyabet Eğitimi..... | 14 |
| 2.2.4.6. Psikososyal Danışmanlık..... | 15 |
| 2.2.5. Adölesan Dönemde Diabetes Mellitus'a Uyum..... | 15 |
| 2.3. Watson İnsan Bakım Modeli..... | 16 |
| 2.4. Tip1 Diyabet Hastası Bireylerde Depresyon ve Yaşam Kalitesi.. | 26 |
| 2.5. Tip 1 Diyabet ve Web Tabanlı Eğitim..... | 28 |
| 3. MATERYAL VE YÖNTEM..... | 30 |
| 3.1. Araştırmanın Şekli..... | 30 |
| 3.2. Araştırmanın Yer ve Özellikleri..... | 30 |
| 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi..... | 30 |
| 3.4. Araştırmaya Alınma Kriterleri..... | 31 |
| 3.5. Araştırmanın Etik Boyutu..... | 32 |
| 3.6. Araştırmanın Gerekli uygulama ve Değerlendirme Araç Gerecinin Hazırlanması..... | 33 |
| 3.6.1. Polikliniğe Gele Aile ve Adölesanlarla Tanışma..... | 33 |
| 3.6.2. Eğitim Rehberinin Hazırlanması..... | 34 |
| 3.6.3. Web Sayfasının Hazırlanması..... | 38 |
| 3.6.4. Uygulanacak Diğer Etkinliklere İlişkin Düzenlemeler.. | 51 |
| 3.6.5. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Formlarının Oluşturulması ve Kullanılan Ölçeklere İlişkin Gerekli Bilgilerin Sağlanması..... | 51 |
| 3.6.5.1. Diyabetli Bireyleri Tanılama Formu..... | 51 |
| 3.6.5.2. Deney Grubu Adölesanlar için Kalitatif Veri Toplama Formu..... | 52 |

| | |
|---|-----------|
| 3.6.5.3. Fizyolojik Bulgu Kayıt Formu..... | 52 |
| 3.6.5.4. Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği..... | 52 |
| 3.6.5.5. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği | 53 |
| 3.6.5.6. DISCERN Web Sitesi Değerlendirilme Ölçeği..... | 54 |
| 3.6.6. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Formlarının Güvenilirlik Değerleri..... | 54 |
| 3.3.7. Pilot Uygulama..... | 55 |
| 3.7. Araştırmanın Uygulaması..... | 56 |
| 3.7.1. Araştırma Uygulama Şeması..... | 56 |
| 3.7.2. Deney ve Kontrol Grubu Ön Test Verilerinin Toplaması..... | 57 |
| 3.7.3. Deney Grubu Web Sayfası Kullanıcı Eğitimi..... | 58 |
| 3.7.4. Deney Grubu Web Tabanlı Eğitimi..... | 58 |
| 3.7.5. Deney Grubu Web Tabanlı Eğitimi Paralelinde Yer Alan Etkinlikler..... | 59 |
| 3.7.6. Deney ve Kontrol Grubu Son Test Verilerinin Toplanması..... | 61 |
| 3.8. Araştırma Veri Analizi..... | 63 |
| 3.9. Araştırmanın Değişkenleri..... | 63 |
| 3.10. Araştırmanın Sınırlılığı ve Genellenebilirliği..... | 63 |
| 4. BULGULAR..... | 64 |
| 4.1. Nicel Bulgular..... | 64 |
| 4.1.1. Araştırmanın Ön Test Bulguları..... | 64 |

| | |
|--|------------|
| 4.1.2. Araştırmanın Son Test Bulguları..... | 69 |
| 4.2. Nitel Bulgular..... | 73 |
| 5. TARTIŞMA..... | 96 |
| 5.1. Araştırmaya dâhil edilen T1 DM hastası adölesanların tanımlayıcı özelliklerinin tartışılması..... | 97 |
| 5.2. Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen hasta eğitimi ile T1 DM tanılı adölesanların HbA1c düzeyleri ve diyabet yönetimleri arasındaki ilişkinin tartışılması..... | 98 |
| 5.3. Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen eğitim ile T1 DM tanılı adölesanların depresyon düzeyleri arasındaki ilişkinin tartışılması..... | 105 |
| 5.4. Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen eğitim ile T1 DM tanılı adölesanların yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin tartışılması..... | 108 |
| 5.5. Watson İBK ile T1 DM tanılı adölesanlar arasındaki ilişkinin tartışılması..... | 111 |
| 5.6. Web tabanlı eğitim T1 DM tanılı adölesanlar arasındaki ilişkinin tartışılması..... | 114 |
| 5.7. T1 DM adölesanlar ile Web tabanlı Watson İBK'na göre hazırlanan diyabet eğitimin uygulanması esnasında yapılan görüntülü görüşmelerin nitel analiz sonuçlarının tartışılması..... | 117 |
| 6. SONUÇ VE ÖNERİLER..... | 127 |
| 6.1. Araştırmanın Nicel Sonuçları..... | 127 |
| 6.2. Araştırmanın Nitel Sonuçları..... | 127 |
| 6.3. Araştırma Sonuçlarına Göre Öneriler..... | 128 |
| 7. KAYNAKLAR..... | 129 |

| | |
|--|------------|
| 8. EKLER..... | 145 |
| EK-1. Diyabetli Birey Tanılama Formu..... | 145 |
| EK-2. Kalitatif Veri Toplama Formu..... | 152 |
| EK-3. Fizyolojik Bulgu Kayıt Formu..... | 153 |
| EK-4. Çocuk Depresyon Ölçeği..... | 154 |
| EK-5. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği..... | 157 |
| EK-6. DISCERN Web Sitesi Değerlendirme Ölçeği..... | 159 |
| EK-7. Etik Kurul Raporu..... | 160 |
| EK-8. Kamu Hastaneler Kurumu İzin Yazısı..... | 161 |
| EK-9. Çocuk Depresyon Ölçeği İzin Yazısı..... | 164 |
| EK-10. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği İzin Yazısı..... | 165 |
| EK-11. Bilgilendirilmiş Onam Formu..... | 166 |
| EK-12. Tip 1 Diyabetli Adölesan Eğitim Rehberi..... | 169 |
| EK-13. Özgeçmiş..... | 170 |

ÖZET

Tip1 Diyabet Tanısı Alan Adölesanlara Web Tabanlı Watson İnsan Bakım Kuramına Göre Verilen Eğitimin HbA1c, Yaşam Kalitesi ve Depresyon Düzeylerine Etkisi

Bu çalışma, Web tabanlı Watson İBK kullanılarak verilen diyabet eğitiminin T1 DM adölesanların HbA1c, depresyon düzeyleri ve yaşam kalitelerine olan etkisinin analiz edilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, nicel araştırmanın ön test – son test kontrol gruplu deneysel deseni ve nitel araştırmanın odak grup görüşmesi kullanılmıştır.

Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinolojisi Bölümü tarafından takip edilen ve araştırmaya katılmak isteyen 11-18 yaş arası 30 adölesan çalışmaya alınmıştır. Verileri toplamak için Diyabetli Bireyleri Tanılama Formu, Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği, Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği, DISCERN Web Sitesi Değerlendirme Ölçeği kullanılmış ve Tip 1 Diyabetli Adölesan Eğitim Rehberi, Watson İBK süreçleri dikkate alınarak Web Sayfası hazırlanmıştır. Deney grubu adölesanlar ile 14 oturum canlı görüntülü görüşme yapılmış ve bu görüşmeler kayıt altına alınmıştır.

Deney grubu adölesanlarda eğitim öncesinde ve sonrasında depresyon düzeyinde anlamlı düşme, yaşam kalitesinde anlamlı yükselme ve HbA1c düzeylerinde ise olumlu yönde anlamlı değişiklik olduğu görülmüştür. Deney grubu adölesanların hazırlanan web sayfasını genel olarak yararlı, etkin ve güvenilir bulduğu tespit edilmiştir. Görüşmeler süresinde ilk oturum ile son oturum arasında geçen zaman zarfında deney grubu adölesanların diyabetin fizyolojik (HbA1c) ve psikososyal (özellikle depresyon ve yaşam kalitesi) etkilerinin neler olduğu ve bu etkiler ile baş etme becerilerini geliştirdikleri gözlemlenmiştir.

Araştırma sonucunda; *Web Tabanlı Watson İnsan Bakım Kuramına Göre Hazırlanan Diyabet Eğitiminin* adölesanların depresyon düzeylerini düşürücü, yaşam kalitelerini arttırıcı, HbA1c düzeylerini ve diyabet yönetimlerini olumlu yönde etkilediği dikkate alınması ve geliştirilerek yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Depresyon, Tip 1 diyabet, Watson insan bakım kuramı, Web tabanlı eğitim, Yaşam kalitesi.

ABSTRACT

The Effect of Web-Based Watson Human Care Model of Education on the HbA1c, Depression Levels and Quality of Life in Adolescents with Type 1 Diabetes

This study was conducted to determine the effect of Web-based Watson HCM of education on the HbA1c, depression levels and quality of life and correlation among them in adolescents with T1 DM. In the study, focus group interview was used for qualitative research and experimental design with pretest - posttest control group for quantitative research.

30 volunteer adolescents aged between 11 and 18 who were followed by the Department of Pediatric Endocrinology Adiyaman University Training and Research Hospital were taken into the study. For the data collection, the Diabetic Individuals Recognition Form, the Depression Scale for Children, the Quality of Life Scale for Children with Diabetes and the DISCERN Web Site Assessment Scale were used and a web page was prepared by using the T1 DM Adolescent Education Guide and Watson HCM processes. 14 sessions of live video interview were conducted with adolescents in the experimental group and these interviews were recorded.

In the adolescents of the experimental group, a significant decrease in the level of depression, a significant increase in quality of life, and a positive change in HbA1c levels were observed after diabetes education. Adolescents of experimental group found the web page useful, effective and reliable. During the interval between the first session and the last session of the interviews, it was observed that adolescents in the experimental group improved in knowledge about physiological (HbA1c) and psychosocial (especially depression and quality of life) effects of diabetes and the ability to cope with these effects.

As a result of the research; diabetes education prepared according to the Web-based Watson Human Care Model decreased the adolescents' depression levels, enhanced quality of life, positively affected HbA1c levels and diabetes management and it is suggested that education should be developed and disseminated.

Keywords: Adolescent, Depression, Quality of life, Type 1 diabetes mellitus, Watson human care model, Web-based education.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

| | |
|-----------|---|
| WHO | : World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü) |
| IDF | : Uluslararası Diyabet Federasyonu |
| İBK | : Watson İnsan Bakım Kuramı |
| HCM | : Human Care Model |
| UNESCO | : Birleşmiş Milletler Bilimsel Eğitim ve Kültür Organizasyonu |
| ADA | : American Diabetes Association |
| OGTT | : Oral Glikoz Tolerans Testi |
| HbA1c | : Hemoglobin A1c (Glikolize Hemoglobin) |
| İF | : İyileştirici Faktör |
| DM | : Diabetes Mellitus |
| T1 DM | : Tip 1 Diabetes Mellitus |
| SPSS | : Statistical Package for Social Sciences |
| \bar{X} | : Ortalama Değer |
| SS | : Standart Sapma |
| p | : Anlamlılık Düzeyi |
| Z | : Mann-Whitney U Test Değeri |
| χ^2 | : Kruskal-Wallis Test Değeri (Ki-kare) |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| | | |
|-------------|--|----|
| Şekil 3.1. | Web sayfasının ana sayfa görüntüsü | 40 |
| Şekil 3.2. | Web ana sayfası üst menü çubuğu | 41 |
| Şekil 3.3. | Web ana sayfası alt menü çubuğu | 41 |
| Şekil 3.4. | Web ana sayfa genel diyabet bilgilendirme menüsü | 42 |
| Şekil 3.5. | Web ana sayfa diyabet yaşam öyküleri menüsü | 43 |
| Şekil 3.6. | Web ana sayfa etkinlikler menüsü | 44 |
| Şekil 3.7. | Web ana sayfa hakkımızda menüsü | 44 |
| Şekil 3.8. | Web ana sayfa diyabet&beslenme menüsü | 45 |
| Şekil 3.9. | Web ana sayfa diyabet&insülin menüsü | 46 |
| Şekil 3.10. | Web ana sayfa diyabet&egzersiz menüsü | 47 |
| Şekil 3.11. | Web sayfası üyeleri kullanıcı giriş ara yüzü | 48 |
| Şekil 3.12. | Yeni kullanıcı kayıt formu ara yüzü | 48 |
| Şekil 3.13. | Kullanıcı sayfası yeni ölçüm girişi ara yüzü | 49 |
| Şekil 3.14. | Kullanıcı sayfası eğitim ara yüzü | 50 |
| Şekil 3.15. | Web Admin sayfası ara yüzü | 50 |
| Şekil 3.16. | Araştırmanın uygulama şeması şeması | 56 |
| Şekil 4.1. | Araştırma nicel veri değerlendirme şeması | 64 |
| Şekil 4.2. | Deney grubunda yer alan adölesanların kullandıkları web sayfasını değerlendirmelerine ilişkin dağılım..... | 72 |
| Şekil 4.3. | Birinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 77 |
| Şekil 4.4. | İkinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 78 |
| Şekil 4.5. | Üçüncü oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 79 |
| Şekil 4.6. | Dördüncü oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 80 |
| Şekil 4.7. | Beşinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 81 |
| Şekil 4.8. | Altıncı oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 82 |
| Şekil 4.9. | Yedinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 83 |
| Şekil 4.10. | Sekizinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 84 |
| Şekil 4.11. | Dokuzuncu oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 85 |
| Şekil 4.12. | Onuncu oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 86 |
| Şekil 4.13. | Onbirinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 87 |
| Şekil 4.14. | Onikinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 88 |

| | |
|---|----|
| Şekil 4.15. Onüçüncü oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 89 |
| Şekil 4.16. Onüçüncü oturum katılımcı hedef temaları dağılımı..... | 90 |
| Şekil 4.17. Ondördüncü oturum katılımcı görüş temaları dağılımı..... | 91 |
| Şekil 4.18. Ondördüncü oturum katılımcı öneri temaları dağılımı..... | 92 |



TABLolar DİZİNİ

| | | |
|--------------------|--|----|
| Tablo 2.1. | İyileştirme Süreçleri ve Hemşirelik Yaklaşımları..... | 20 |
| Tablo 3.1. | Adölesan ve ebeveyn görüşmeleri sonucunda saptanan sorunlar..... | 33 |
| Tablo 3.2. | Ölçeklerin güvenilirlik analiz verileri..... | 55 |
| Tablo 3.3. | Deney ve kontrol grubu ön test uygulama programı..... | 57 |
| Tablo 3.4. | Deney ve kontrol grubu son test uygulama programı..... | 62 |
| Tablo 4.1. | Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı..... | 65 |
| Tablo 4.2. | Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların hastalıklarına ilişkin bilgilerine göre dağılım..... | 65 |
| Tablo 4.3. | Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların diyabet yönetimlerine göre dağılımı..... | 66 |
| Tablo 4.4. | Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların ön test HbA1c ortalama değerlerinin dağılımı..... | 67 |
| Tablo 4.5. | T1 DM tanılı adölesanların ön test depresyon durumlarına göre dağılımı..... | 67 |
| Tablo 4.6. | T1 DM tanılı adölesanların ön test DÇYKÖ ve ölçek alt boyutlarının puan ortalamalarına göre dağılımı..... | 68 |
| Tablo 4.7. | Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların ön test, son test HbA1c ortalama değerleri dağılımı | 69 |
| Tablo 4.8. | Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların son test ÇDÖ puan ortalamaları dağılımı | 70 |
| Tablo 4.9. | Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların son test DÇYKÖ ve ölçek alt boyutlarının puan ortalamaları dağılımı | 70 |
| Tablo 4.10. | Deney grubunda yer alan adölesanların kullandıkları web sayfasını değerlendirmelerine ilişkin dağılım..... | 71 |
| Tablo 4.11. | Birinci oturum katılımcı görüş temaları..... | 77 |
| Tablo 4.12. | İkinci oturum katılımcı görüş temaları..... | 78 |
| Tablo 4.13. | Üçüncü oturum katılımcı görüş temaları..... | 79 |
| Tablo 4.14. | Dördüncü oturum katılımcı görüş temaları..... | 80 |
| Tablo 4.15. | Beşinci oturum katılımcı görüş temaları..... | 81 |
| Tablo 4.16. | Altıncı oturum katılımcı görüş temaları..... | 82 |

| | |
|--|----|
| Tablo 4.17. Yedinci oturum katılımcı görüş temaları..... | 83 |
| Tablo 4.18. Sekizinci oturum katılımcı görüş temaları..... | 84 |
| Tablo 4.19. Dokuzuncu oturum katılımcı görüş temaları..... | 85 |
| Tablo 4.20. Onuncu oturum katılımcı görüş temaları..... | 86 |
| Tablo 4.21. Onbirinci oturum katılımcı görüş temaları..... | 87 |
| Tablo 4.22. Onikinci oturum katılımcı görüş temaları..... | 88 |
| Tablo 4.23. Onüçüncü oturum katılımcı görüş temaları..... | 89 |
| Tablo 4.24. Onüçüncü oturum katılımcı hedef temaları..... | 90 |
| Tablo 4.25. Ondördüncü oturum katılımcı görüş temaları..... | 91 |
| Tablo 4.26. Ondördüncü oturum katılımcı öneri temaları | 92 |
| Tablo 4.27. Deney grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların ÇDÖ ve DÇYÖ ve alt ölçek puan ortalamalarının ön test - son test korelasyon durumlarının karşılaştırılması..... | 94 |
| Tablo 4.28. Kontrol grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların ÇDÖ ve DÇYÖ ve alt ölçek puan ortalamalarının ön test - son test korelasyon durumlarının karşılaştırılması..... | 95 |

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Gelecek 20 yılda, kronik hastalıklar içinde en yüksek oranda görülen hastalıkların, ilk sırasında yer alan diyabetin dünyada hızlıca artış göstereceği Dünya Sağlık Örgütü'nün [World Health Organization (WHO)] kronik hastalıklara ilişkin raporunda belirtilmektedir. Dünya çapında 2016'da gerçekleşen diyabet yaygınlık çalışmasının sonucuna göre, 1980'de 108 milyon olan diyabet hasta sayısının 2014'de 422 milyona yükseldiği açıklanmaktadır. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) tarafından yayınlanan 8. Diyabet Atlasına (2017) göre 2045'de diyabet hasta sayısının %48 lik bir artışla 629 milyona çıkması, Türkiye'de 11.2 milyon diyabet hastası olacağı açıklanmaktadır. Ayrıca Türkiye'nin %12.1 lik yaygınlık oranı ile Avrupa'da Almanya ve Rusya'dan sonra üçüncü sırada olduğu belirtilmiştir (1).

Çocukluk çağıının en yaygın kronik hastalıklarından biri olan T1 DM' un prevalansı yaklaşık her yıl %3-6 oranında artmakta, en sık 10-14 yaşlar arasında ortaya çıkmaktadır (2,3). Dünyadaki toplam çocuk nüfusunun, 2011 yılında (0-14 yaş) 1.9 milyar, T1 DM' lu çocuk sayısının 490 100, her yıl yeni tanı konulan çocuk sayısının ise 77 800 olduğu, yıllık artışın %3.0 olduğu ifade edilmektedir (3). Dünyada her yıl 15 yaşından küçük yaklaşık 78 000 çocukta T1 DM geliştiği, bunların %24'ünün Avrupa Bölgesi'nde, %23'ünün Güney-Doğu Asya Bölgesi'nde yaşadığı tahmin edilmektedir (4). Ülkemizde UÇADİVET-1 (Ulusal Diyabet Programı Çocuk- Adölesan Diyabeti İnsidansı Verileri Türkiye – 1) çalışmasının sonuçlarına göre 0-15 yaş aralığı T1 DM görülme sıklığının 2.52/100 000/yıl olduğu belirlenmiştir (5).

T1 DM; yaşam boyu tedavi gerektiren, iyi metabolik kontrol sağlanamadığında geri dönüşü olmayan komplikasyonlara neden olarak; kişinin yaşam kalitesini ve bedensel ve psikolojik sağlığını olumsuz yönde etkileyen, sosyal ve ekonomik olarak yük oluşturan metabolizma ve endokrin sistem hastalıkları arasındadır. (2,3,6-9). T1 DM, uzun dönemde gelişebilecek komplikasyonları azaltmak ve akut komplikasyonları önlemek için, hastanın öz bakım gücü, öz etkililiği, öz yönetimini, aldığı destek ve eğitimi, doğru davranışlara dönüştürme

yeteneğine ve bunlara bağlı aksamalarla kronik hastalıkların en önemlilerindendir (3,10,11-14). T1 DM'un yönetimdeki temel öğeler; diyet, diyabet eğitimi, bireysel izlem, egzersiz ve insülin tedavisidir (2,9,15,16). Hastalık yönetimi yaşam boyu sürer (17-19). Çocukluğun erken döneminde diyabet yönetimi ailelerin sorumluluğunda iken, istedik seyreden metabolik kontrol adölesan dönemde zayıflamakta (18-24), sorunlu davranış biçimi artmakta (25) ve davranışsal düzenlemeler daha da zorlaşmaktadır (24).

Adölesan dönemde, diyabetle başetme konusunda kaygı, korku, huzursuzluk, gönülsüzlük ve sıkıntı gibi negatif duygular yaşanabilmektedir. Bu negatif duyguların zamanla yerleşmesi, bireyin ilaç, diyet ve düzenli egzersiz tedavisini giderek ihmal etmesine neden olabilmektedir (26-29). Ayrıca gelişimsel özelliklerine bağlı olarak akranlarından farklı olmayı istemedikleri için tedaviye uymakta zorluk yaşayabilmekte ve metabolik kontrol olumsuz etkilenmektedir (16,26).

Adölesanlar en çok düzenli insülin yapma, kan glikoz ölçümleri ve beslenme planları yönünden uyumsuzluk yaşayabilmektedirler (30-32). Bu dönemde yaşanan fiziksel etkinliklerdeki kısıtlılıklar ile günlük yaşamdaki aksaklıklar ve yoğun tedavi protokolleri nedeniyle yaşam biçimi değişiklikleri akran ilişkilerini kısıtlayabilmekte (33-35), akran etkileşimlerinde sorunlara yol açabilmektedir (33,34,36). Bununla birlikte adölesanların hastalık nedeni ile benlik kavramları ve benlik saygıları önemli ölçüde etkilendiği(26), akranları tarafından red edildikleri (4) ve sağlıklı yaşlıları ile rahat iletişim kurmadıkları belirlenmiştir (35). Bunun sonucu adölesanlarda, arkadaşları ile iletişim kurmak ve sosyal etkinliklerden uzaklaşma ile birlikte içe kapanma eğilimi görülmektedir (26). Adölesanların, sosyal ortamlarda akran baskısı yaşadıklarında diyetlerine uymadıkları (20,37), ancak hastalıklarına ilişkin yaşlıları ile etkili iletişim kurdukları zaman diyabet bakımında daha iyi oldukları görülmüştür (38). Adölesanın diyabet kontrolündeki başarısı; adölesan ve ailesinin insülin uygulaması, beslenme, egzersiz gibi tedavi programına uyumlarına bağlıdır (39). Genellikle diyabet tanısı alındıktan 3-4 sene sonra ilk kez uyumsuzluk durumu oluşmaktadır (31). Adölesan dönemi içinde diyabet nedeniyle yaşanan zorluklar 14-15 yaşlar arasını kapsayan orta adölesan dönemde başlamakta ve diyabete alışamama nedeniyle görülen uyumsuzluğun oluşma yaşı ortalama 14.8' yaş olmaktadır (31,40).

Ancak orta adölesan döneminin sonuna doğru diyabet yönetimi konusunda etkili uygun davranışlar sergilenmeye başladığı görülmektedir (21,23).

Düzensiz kan şekeri doğrudan ruhsal durumla ilişkilidir. Tıbbi tedavi ile kan şekeri düzenlenemeyen vakalarda stres ve kaygı önemli bir nedendir. Genellikle DM'li bireylerde çok fazla görülen ruhsal sıkıntılar, anksiyete ve depresyondur. Diyabetle birlikte görülen depresyon hastanın uyumunu, yaşam kalitesini, tedaviye yanıtını, sonucunu, diyabetin kontrolünü, diyabetin seyrini, ölüm ve hasta olma oranlarını olumsuz etkilemektedir. Depresyon belirtileri ile DM belirtileri birbirini pozitif yönde etkilemektedir (41,42).

Hasta bireyin, ölçülebilir çıktıları olarak yaşam kalitesi kavramı ifade edebilir (43,44). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi; kişinin bedensel, psikolojik, akıl sağlığı ve sosyal davranışlar yönünden iyilik durumunu yansıtan çok yönlü bir kavram olmakla beraber genellikle bir hastalık ve tedavisinin yol açtığı durumların etkisinin hasta birey yönünden algılanışı olarak ifade edilmektedir. Yaşam kalitesi doğrudan bireyin sağlığı ile ilgili boyutlarını anlatır (45). Sağlık ile ilgili bütün gözlenebilir sonuçların yaşam kalitesi ve süresine etkisi vardır. Örneğin; çocuklar yetişkinlere göre insülin yetersizliğine daha fazla duyarlıdır ve bu nedenle diyabetik ketoasidoz gelişme olasılığı yönünden daha fazla risk taşımaktadırlar. Bu durum hastaneye acil girişimleri gerektirdiğinden yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (43,46).

Günümüzde T1 DM'u önlemeye yönelik yapılan çalışmalarda henüz kesin bir başarıya ulaşılammış olmasına karşın, gerek tedavideki gelişmeler ve gerekse diyabet hastası bireyin eğitiminin giderek önem kazanması ani ve kronik komplikasyonların görülme oranlarının azaltılmasına ve daha erken tanınmasına yol açmaktadır (47,48). Diyabet eğitimi; özellikle diyabet hakkında temel bilgiler, diyabetin kısa ve uzun dönemde görülebilen komplikasyonları, insülin tedavisi ya da oral antidiyabetik tedavisi, diyet, egzersiz, kendi kendine yönetim, sağlık çalışanları ile etkili iletişim ve sorun çözme konularını kapsamaktadır. Daha önceki yıllarda diyabet ile ilgili bilgi ve danışmanlık hizmetleri diyabet poliklinikleri ve kliniklerde yüz yüze görüşmeler şeklinde verilirken; son zamanlarda bu bilgi ve danışmanlık hizmetlerinin internet aracılığıyla uygulanmasının önemi vurgulanmaktadır (4).

Diğer taraftan diyabet eğitime ek olarak, düzenli izlem, danışmanlık ve destek ile adölesanların tedaviye uyumu kolaylaştırabilmektedir (7,12,13,49). Aileye desteğin artırılması amacı ile ev ziyaretleri ve bilgiyi davranışa dönüştürücü uygulamalar yapılabilir. Diyabet hastasının güven ve deneyimlerini arttırmak için grup toplantıları yapılabilir (12,50). Diğer tarafından diyabet eğitimi ile hastalığı yönetme ve bağımsız karar verme yeteneği kazanan adölesanın, tedavi planına uyumu artmakta, metabolik kontrolleri düzelmekte, akut ve kronik komplikasyonların görülme sıklığı, tıbbi hizmetlerin aşırı kullanımı ve tedavi maliyetleri azalmakta ve yaşam kalitesi artmaktadır (7,51,52).

İnternet kullanımı değişik alanlarda olduğu gibi, eğitim alanında da tercih edilmektedir. Özellikle kendi kendine eğitim yöntemiyle yetişkin bireylerin eğitim gereksinimlerini karşılamada internet önemli fırsatlardandır (53,54). Hasta eğitiminde internetin kullanıldığı çalışmalarda, bu yöntemin olumlu yararları belirlenmiştir (55). İnternet ile yapılan eğitimin birey merkezli olması yanında en önemli özelliği, eğitim alacak bireyin eğitimi verecek bireye ulaşması gerekmeden bireyin eğitimini alabilmesidir (56).

İnternet kullanımı basit olmakla beraber kullanım yaygınlığına bağlı olarak çok sayıda bireye erişim olanağı sağlar (54). Bu özelliğinden dolayı internetle yapılan eğitimin çok sayıda kazanımları vardır. Bu kazanımları bireyin arzu ettiği yer ve sürede eğitime ulaşması, öğrenme yeterliliğine göre konuyu öğrenebilmesi, çalışma düzeni ve üreticiliğini engellemeden kısa sürede eğitime katılabilmesi, ihtiyacına göre eğitimini belirleyebilmesi, mola verme sürelerine kendisinin karar verebilmesi, daha önceden öğrendiği bilgileri tekrarlayarak değerlendirebilmesidir (53). Bu eğitimin bir zorluğu, eğitim sürecinde grup değerlendirmesinin zor yapılabilmesidir (57).

Diyabet hastası bireye verilecek eğitim ve bakımlarda bilimsel bir çerçevede teknolojinin kullanılması hemşirelik kuramcılarında Jean Watson tarafından da önerilmektedir. Watson'a göre hemşirelik bakımı, fiziksel, mental, ruhsal ve sosyokültürel kanallarla iki bireyin beraber etkileşimiyle bilimsel, ahlaki, estetik, profesyonel olarak kişiselleşmiş bir kişilerarası süreçtir. En kolay hemşirelik uygulamasında bile hemşire-hasta arasında bir etkileşim vardır (58,59). Watson'un insan bakım kuramı (İBK); güven ve ilişki aracılığıyla ana değerlerin ortak

paylaşımı, sağlığı geliştirerek ve hastalıkları önleme, holistik-alternatif yardım uygulamaları, öğretme-öğrenme, bireyin otonomisi- özerkliği ve özgür iradesi, karar vermede bilimsel sorun çözme, duygusal ve manevi ihtiyaçların uyumu basamaklarından oluşmaktadır. İnsan bakım kuramı, mental-beden-ruh kavramlarını bir araya getirerek holistik bir desteğe önem verir (60,61). Watson'ın İBK içinde, iyileştirme süreçleri, kişilerarası bakım ilişkisi, bakım anı ve bakım iyileştirme bilinci olmak üzere dört ana kavram yer almaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Watson'un İBK'na dayalı olarak geliştirilen web tabanlı eğitimin T1 DM hastası adölesanların depresyon, yaşam kaliteleri ve HbA1c değerleri üzerine etkilerini belirlemektir.

1.3. Araştırmanın Soruları

Web tabanlı Watson İBK'na göre eğitim alan T1 DM hastası adölesanların;

1. Yaşadıkları hipoglisemi sıklığındaki azalmada kontrol grubu adölesanlardan farklı mı?
2. Yaşadıkları hiperglisemi sıklığındaki azalmada kontrol grubu adölesanlardan farklı mı?
3. Araştırmadan önceki son bir yılda düzenli sağlık kontrollerine gitme durumları, kontrol grubu adölesanlardan farklı mı?

1.4. Araştırmanın Hipotezleri

Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen hasta eğitimi;

Hipotez 1: T1 DM tanılı adölesanların HbA1c değerlerini olumlu etkiler.

Hipotez 2: T1 DM tanılı adölesanların depresif davranışlarını olumlu etkiler.

Hipotez 3: T1 DM tanılı adölesanların yaşadıkları semptomların sıklığını azaltır.

Hipotez 4: T1 DM tanılı adölesanların tedavi engellerini kaldırır.

Hipotez 5: T1 DM tanılı adölesanların tedaviye uyumlarını artırır.

Hipotez 6: T1 DM tanılı adölesanların endişelerini azaltır.

Hipotez 7: T1 DM tanılı adölesanların iletişim becerilerini artırır.

Hipotez 8: T1 DM tanılı adölesanların hastalığa bağlı yaşam kalitesini artırır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Adölesan Dönemi

Adölesan, Latince “*adolescere*” kelimesinden türetilmiş olup, “olgunluğa doğru büyüyen” anlamına gelmektedir (62). Latince’ de büyüme, olgunlaşmak anlamına gelen bu sözcük bir durumu değil, bir süreci belirtmektedir (63). Adölesan dönemi, bedensel, ruhsal, biyokimyasal ve sosyal alanlarda hızlı büyüme, gelişme ve olgunlaşma dönemleri ile kişinin özgürlüğünü, kimlik duygusunu ve sosyal üretkenliğini oluşturan sürekli bir değişim zamanını ve çocuklukla erişkinlik arasındaki geçiş safhasını oluşturmaktadır (22,62,64-69).

Adölesan dönemi 11-12 yaşlarında başlayıp 21 yaşına kadar devam etmekle birlikte (69) Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler Bilimsel Eğitim ve Kültür Organizasyonu (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization UNESCO) adölesan dönemini 10-19 yaş (70,71) arasında göstermektedir. Bu dönemde birbirleriyle etkileşim oluşturan fiziksel ve psikososyal farklılıklar, bütün adölesanlarda gözlenmekle birlikte; kültürel etkiler, aile, okul, akranlar, hayat boyu süren hastalıklardan vb. etkilenen bir dönem olduğu bilinmektedir. Ayrıca adölesan dönemi bireyin adölesanın yapısına ve önceki çocukluk dönemine bağlıdır (62). Adölesan dönemi boyunca, birey kendini tanımaya ve içinde bulunduğu toplumun töre, adet ve kurallarını öğrenmeye başlamaktadır (63). Bununla birlikte puberte ve bedensel büyümenin sonlanması ile birlikte sosyal, duygusal ve bilişsel durumlar bireyin özgür kişilik geliştirme, kariyer ve çalışma için hazır oluşlarını etkilemektedir (66). Bu dönem homojen bir süreç olmayıp, kendi içinde de üç alt döneme ayrılarak incelenmektedir (69).

Bu alt dönemlerden birincisi 10-13 yaşlar arasını oluşturmakta ve bu dönem erken adölesan dönemi olarak tanımlanmaktadır. Bu dönemde kiloda artış, boyda uzama, iç organlarda gelişme ve bunlara bağlı olarak bedensel kapasitenin artması gibi bedensel gelişimler ve değişimler yaşanmaktadır. Ayrıca cinsel olgunlukla birlikte soyut düşünme becerisinde artmaya başlamaktadır (70,72).

İkinci dönem 14-15 yaşları kapsayan orta adölesan dönemidir. Bu dönemde temel fiziksel değişiklikler tamamlanmış olup, bireyde güçlü bir kimlik duygusu

gelişmektedir. Adölesan için aile önemli olsa da akran grubuyla daha fazla ilişki içinde olma eğilimi başlamakta, karşı cinse ilgisi artmakta ve cinsel kimlik gelişimi giderek artmaktadır (70,72).

Adölesanlığın son aşamasını oluşturan 16-19 yaşlar arası geç adölesan dönemi olarak tanımlanmaktadır. Bu dönemde vücut yapısı şekillenmekte ve yetişkin hali gelişmeye başlamaktadır. Adölesanın fikirleri ve görüşleri daha sabit olup meslek tercihi, yaşam şeklini belirleme, karşı cins ile sevgiye dayanan ilişki geliştirme, dini, felsefi, siyasi görüş kazanma, bir gruba ait olma ve kendine dair değerler sistemi geliştirme kimliğin kazanılmasında etkili olmaktadır (70,72).

Adölesanlardaki belirli özelliklerin gelişiminde, adölesanın çocukluk döneminde edindiği manevi, sosyal ve mental uyarılmalarla alakalı olan aile kavramı çok önemlidir. Ailede yardım ve tecrübe şansı yakalayan adölesanlarda bu dönem daha huzurlu ve olumlu geçebilmekte olup (3) adölesan için beden imajı çok önemlidir, isyankâr davranışlar, diyabet bakımında ihmaller ve riskli davranışlar bu dönemde görülebilmektedir. Yine bu döneme özgü olarak aile ve adölesan arasında çeşitli tartışmalar ve anlaşmazlıklar da ortaya çıkabilmektedir (22).

2.2. Diabetes Mellitus

2.2.1. Diabetes Mellitus'un Tanımı ve Sınıflandırılması

Diabetes mellitus (DM); pankreasın beta hücrelerinden insülin salgılanmaması, yetersiz salgılanması ya da çevresel dokularda insülin direnci sonucu gelişen (73-75), karbonhidrat yağ ve protein metabolizmasındaki dengesizliklerle karakterize (76-78), birçok klinik ve biyokimyasal belirti ve sonuçlarla ilerleyen (79,80), kronik hiperglisemi tablosudur (76,78). ADA tarafından önerilen yeni sınıflama sistemine göre DM (81);

- Tip 1 DM (idiyopatik ve otoimmün nedenli, beta hücre harabiyeti sonucu mutlak insülin eksikliği)
- Tip 2 DM (periferik insülin direnci, insülin salgılanmasında yetersizlik)
- Diğer spesifik DM tipleri (beta hücre fonksiyonunda genetik bozukluklar, pankreas hastalıkları, endokrin hastalıklar, enfeksiyonlar gibi)
- Gestasyonel DM (gebelik diyabeti) olarak sınıflandırılmıştır (75,82-84).

ADA' nın düzenlediği bu yeni kriterler daha sonra WHO tarafından da kabul edilmiştir (74,82).

2.2.2. Diabetes Mellitus'un Tanısı

DM' nin tespit edilerek tanısının belirlenmesi klasik klinik semptomlar ve biyokimyasal değerlerin ölçülmesiyle olmaktadır (85).

ADA'nın belirlediği tanı kriterleri şu şekildedir:

- Açlık (en az 8 saat hiç kalori alınmaması) plazma glikoz ölçümünün 126 mg/dl'ye eşit ya da bu değerden daha yüksek olması
- Hiperglisemi (poliüri, polidipsi ve açıklanamayan kilo kaybı gibi) belirtileri ve günün herhangi bir zamanında ölçülen plazma glikoz değerinin 200 mg/dl'ye eşit ya da daha yüksek olması
- 75 g glikoz ile yapılan Oral Glikoz Tolerans Testinin (OGTT) ilk iki saati içinde plazma glikoz seviyesinin 200 mg/dl'e ya da daha fazla olması ile tanı konulabilmektedir (86-89).

Ancak T1 DM' de tanı için çoğu kez OGTT' nin yapılması rutin olarak klinik kullanımda önerilmemektedir (87,88,90). Gerekli durumlarda diğer tanısal yöntemler (kan biyokimyası, doku grubu tayini, idrarda mikroalbümin, el bileği grafileri, diyabet antikorları, HbA1c değeri, C-peptit yanıtı testi gibi) yapılabilmektedir (88,91).

2.2.3. Tip 1 Diabetes Mellitus ve Adölesan Dönemindeki Epidemiyolojisi

T1 DM; genetik zeminde çevresel faktörlerin etkisi ile pankreasın beta hücre hücrelerinin immun nedenli harabiyetine (% 80 harabiyet) bağlı olarak insülin hormonunun yetersizliği ya da yokluğu sonucu gelişen diyabet tipidir (77,92).

T1 DM çocukluk döneminde yaygın görülen kronik hastalıkların başında gelmektedir (79,93-95). Çocukluk ve adölesan dönemde 16 yaşından küçük çocuklarda astım ve serebral palsiden sonra en sık görülen üçüncü kronik hastalık

olup (96) dünyada ise sıklığı gittikçe artmaktadır (92). T1 DM'de kalıcı insülin yoksunluğu bulunmaktadır. Bundan dolayı hastalığın tedavisinde kesinlikle insülin gereklidir (77,97,98).

T1 DM, bütün diyabetlilerin ortalama % 10'ununu kapsamaktadır olup (106,107) her yaşta görülebilmekle birlikte (85,92), genellikle 30 yaşından küçüklerde (% 75-80 oranında) görülmektedir (81,95). En sık 5-7 yaşlar arası ve puberte döneminde (10-15 yaş grubunda görülme oranı daha fazla) görülmesine rağmen 5 yaşın altındaki çocuklarda da görülme insidansı giderek artmaktadır (99,100,101).

Diyabet vakalarının dörtte üçünde çocuklara 15 yaş öncesi tanı konulmaktadır (102). T1 DM genetik faktörler yönünden değerlendirildiğinde diyabet riskini arttıran yirmiden fazla gen olduğu saptanmış olup T1 DM'nin ailesel eğilimi saptanmasına karşın spesifik bir genetik geçiş şekli bulunamamıştır. Diyabet hastası bireylerin kardeşlerinde T1 DM görülme insidansı, genel topluma kıyasla yaklaşık 15 kat daha fazladır (92). Ebeveynlerden eğer baba T1 DM ise çocukta görülme riski % 7, eğer anne DM ise % 2 (103,104), tek yumurta ikizi olan T1 DM'nin ikiz kardeşinde T1 DM görülme riski % 35, tip 1 diyabetlinin kardeşinde ise görülme riski % 3-6 arasındadır (104).

T1 DM'nin ortaya çıkmasında viral enfeksiyonlar, çeşitli toksinler, stres, bazı besinler, inek sütü gibi çeşitli çevresel faktörler de rol oynamaktadır (92,93,102). Erkek ve kızlar tip 1 DM'den aynı oranda etkilediği için cinsiyet açısından değişiklik olmadığı saptanmıştır. Yapılan çalışmalar T1 DM ile sosyoekonomik düzey arasında önemli bir yakınlık bulunmadığını saptamıştır (99).

T1 DM'nin insidansı ve riski toplumdan topluma çok büyük farklılıklar göstermektedir. Birçok ülkede çocukluk dönemi T1 DM insidansı artmaktadır. IDF'e göre 2013 yılı itibarıyla dünyada 0-14 yaş arası çocuk nüfusunun 1.8 milyar olduğu, T1 DM prevalansının % 0.02, yılda 65 000 yeni vakanın ortaya çıktığı ve insidansın yılda % 3 civarında arttığı bildirilmiştir. Verilere göre 15 yaş altı tip 1 diyabetlilerin yaklaşık 1/4'ü Güney ve Doğu Asya'da, 1/5'i de Avrupa ülkelerinde yaşamaktadır. Batı Pasifik ülkelerinde ise T1 DM'lerin % 5'i bulunmaktadır (105).

2.2.4. Tip 1 Diabetes Mellitus'un Tedavisi

Diyabet tedavisinin yapı taşlarını; ilaç tedavisi, bireysel olarak izlem, diyet planlanması, egzersiz ve diyet-egzersiz-ilaç tedavisi arasındaki dengenin sağlanması, diyabet hastası birey ile diyabet ekibi arasında etkili iletişim kurulması, diyabetle ilgili eğitimlerin verilmesi, diyabet hastası birey ve ailesinin desteklenmesi, motivasyonu, psikolojik ve sosyal yönlerden danışmanlık verilmesi ve HbA1c değerlerinin takip edilmesi oluşturmaktadır (76,106,107). T1 DM'nin tedavi ve bakımında amaç; optimal metabolik kontrolün sürdürülmesi, çocuk/adölesan ve ailesinin gereksinimlerinin belirlenerek aileye yönelik bireysel diyabet bakım planı hazırlanmasıdır. Ayrıca çocuğun normal yaşamını sürdürebilmesi (evde, okulda, sosyal çevresinde), yaşa uygun büyüme ve gelişmenin sağlanması, diyabete bağlı olarak gelişebilecek olası komplikasyonların önlenmesi ve en aza indirilmesi, çocuğun hastalığını kabullenmesinin ve psikososyal uyumunun sağlanması, genel iyilik halinin sürdürülmesi ve diyabet tedavisinin izlenmesi amaçlanmaktadır (95,108-110).

Diyabette bakım çok boyutlu, karmaşık ve uzun süreçtir (85,111,112). Diyabetin uzun vadeli tedavisi; diyabet tanısı almış birey ve ailesi merkeze alınarak sağlık alnlarında uzmanlaşmış hekim, hemşire, diyetisyen, psikolog, pedagoğ, pediatrik sosyal danışman gibi sağlık ekibi profesyonelleri ayrıca çocuğun bakımıyla alakalı bireylerden (bakıcı, öğretmen, çocuğa yardımcı olan diğer bireyler) meydana gelen diyabet ekibi gerektirmektedir (112-115).

2.2.4.1. İnsülin Tedavisi

Bu hastalıkta insülin tedavisi uygulamanın amacı; doğal insülin fizyolojisini doğru bir şekilde benzeterek glisemiyi sağlamak, kan şekerini normal ya da normale yakın değerlerde tutmaktır. Ayrıca hiperglisemi ve glikozüri nedeniyle gelişen semptomları en aza indirmek ve yok etmek, diyabetik ketoasidoz gelişimini engellemek ve tedavi etmek, mikro-makrovasküler yan etkileri geciktirmek ve engellemek, sağlıklı büyüme ve gelişmeyi sürdürmek, psikolojik ve sosyal sorunları engellemek, iyilik halini, kaliteli yaşam süresini arttırmak da amaçlanmaktadır (116-119).

Her çocuğun tedavisi; çocuğa özel, yaş, diyabetin süresi, yaşam şekli, alışkanlıkları, çocuk ve ailenin tercihleri, beklentileri, çocuk ve ailenin diyabet bakım bilgisi, bilinci ve yeteneği, metabolik kontrol hedefleri, hastalığın özellikleri dikkate alınarak planlanmaktadır (120-123).

2.2.4.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Diyabet tedavisini en önemli bileşenlerini beslenme, insülin, fiziksel egzersiz ve gerektiğinde verilen psikolojik destek oluşturmaktadır (124,125). Beslenme tedavisinde amaç; insülin ve egzersiz düzeyi ile beslenme alımın dengeleyerek normale yakın kan glikozunu sürdürmek, çocuğun normal büyüme gelişmesini sağlamak, ideal vücut ağırlığını korumak, diyabet hastası bireylerin yeterli ve dengeli beslenmelerini sağlamaktır. Ayrıca öğün planının çeşitli besinleri içermesini sağlamak, yaşam boyu sağlıklı beslenme alışkanlığı kazandırmak, kan bulgularını normal değerlerde tutmak, komplikasyonları önlemek, diyabetlinin yaşam süresini ve kalitesini yükseltmek beslenme tedavisinde amaçlanmaktadır (104,126,127).

Diyabet hastası çocuk ve adölesanda beslenme; çocuk ve adölesanın beslenme öyküsünün alınmasına temellenmeli, anlaşılması kolay olmalı, sağlıklı besin seçimlerini içermeli ve çocuk gelişme döneminde olduğu için beslenme gereksinimlerindeki değişimleri karşılayabilmede beslenme planına yeni bir düzenleme yapılmasına olanak vermelidir (128). Çocuk ve adölesanlarda tıbbi beslenme tedavisinde davranış değiştirme uygulamalarında; bütün aile bireyleri için sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve düzenli egzersizin desteklenmesi ile enerji ve yağ düzeyi yüksek besin alımının azaltılması göz önünde bulundurulmalıdır (129).

2.2.4.3. Egzersiz

Diyabet hastası bireyler için düzenli egzersiz; bakım planının, beslenme programının ve tıbbi tedavinin önemli bir bölümü olup (112,128,130) destekleyici olarak önerilmektedir (131). Diyabet hastası çocuk ve adölesan, komplikasyon varlığı ve iyi bir metabolik kontrolün olmadığı durumlar dışında eğlenceli ve aktif aktiviteler, rekabetçi ve profesyonel sporlar yapılabilir (99).

T1 DM hastası çocuk ve adölesanların her gün 30-60 dakika süreyle orta derecede egzersiz yapmaya uyum göstermesi beklenmektedir (132). Orta derece grubunda yer alan egzersizler içinde; tempolu yürüme, kültürfizik, bisiklete binme ve sportif aktiviteler (masa tenisi, tenis, voleybol, basketbol, yüzme gibi) yer almaktadır (130).

2.2.4.4. Kendi Kendine İzlem

T1 DM hastası çocuklarda diyabet tedavisinin amacı; kan glikozunun normal ya da normale yakın değerler arasında olmasını ve metabolik kontrolü sağlamaktır. Bu nedenle diyabetle birlikte yaşam, çocuk ve ailenin evinde de devam etmekte ve evde de çocuk ve ailenin kendi kendini izlemesini gerektirmektedir (133,134).

Diyabet hastası bireyde kendi kendine izlem; kan glikozunu hızlı ve doğru bir şekilde ölçme (132,133), daha iyi metabolik kontrol sağlama ve devam ettirme (133), kan glikoz düzeyinde meydana gelen değişimleri en aza indirme, kendisi ve ailesinin bireysel yaşamına uygun tedavi planının yapılmasını sağlama, çocuk ve ailesine insülin tedavisi, beslenme ve egzersiz programlarını düzenleme sorumluluğu vermeyi içermektedir (135). Bununla beraber; insülin tedavisinde değişime yapabilmek (104,136), uygulanan tedavinin günlük egzersiz düzeyine ve beslenmeye uygun olarak istenen kan glikoz düzeyini sağlamada ne kadar etkili olduğunu gösterme (104) hipoglisemi ve hiperglisemilerin erken tanı ve önlenmesine yardım etme (105,133,135,137), gün içinde ve günlük olarak izlemlerin takip edilmesini sağlamada (103,107), kendi kendine izlemede ele alınan konular arasında yer almaktadır.

Kendi kendine izlemenin etkin kullanılması; ketoasidoz gelişme sıklığında azalma (133,137), uzun dönemde kronik komplikasyonları azaltarak yaşam süresini ve kalitesini önemli ölçüde artırma (137), diyabet hastası çocuk ve ailesinin eğitimine yardımcı olma, daha esnek, serbest ve güvenli bir yaşam sağlama (133,137) çocuk ve ailenin metabolik kontrolde ne kadar başarılı olduğunu anlamasını sağlama, çocuk/adölesan ve ailenin özgüvenini, benlik saygısını, motivasyonunu artırma, kendini kontrol deneyimi kazandırma, sorun çözme, zaman yönetimi ve karar verme yeteneklerini geliştirme (134), hastaneye yatış sıklığı ve süresinde azalma (137) gibi çok sayıda yararlar sağlamaktadır.

2.2.4.5. Diyabet Eğitimi

Hasta eğitimi; hastaların sağlık durumlarını düzelteren, geliştiren, yeterlilikler ve davranışlar kazanmalarını sağlama çalışmaları olarak tanımlanmaktadır (138). Diyabet eğitimi; diyabet hastası bireyi oluşabilecek komplikasyonlardan, hastalık tablosuna katılabilecek başka sağlık sorunlarından korumayı, diyabet hastası bireyin kapasitesi doğrultusunda mümkün olan en kısa sürede bedensel, duygusal ve sosyal hayatında kendi kendine yetebilecek konuma ulaşmasını amaçlamaktadır (139).

Diyabetin başarılı bir şekilde tedavi ve izleminde diyabet tanısı almış çocuk ya da adölesan ve ailesinin aktif rol üstlenmesini sağlamada eğitim çok büyük önem taşımaktadır (140). Diyabet hastası çocuk ya da adölesan ve ailesinin eğitimi çocuk ve adölesanın geleceğinin en büyük güvencesini oluşturmaktadır (121). Eğitim programları bireyselleştirilirken; diyabetin evresi, yaşam şekli, çocuğun yaşı, gelişim düzeyi, ilgisi, ihtiyaçları, sorunları, amaçları, davranışları, inançları, öğrenme şekli, öğrenme yeteneği ve isteği, var olan bilgi düzeyi, ailenin sosyoekonomik yapısı göz önünde bulundurulmaktadır. Ayrıca eğitim; davranış, inanç ve bakış açılarını geliştirecek şekilde, motivasyonu ve bireyi güçlendirmeyi amaç edinmiş, bütüncül bir şekilde, kendi kendine bakım becerisinin öğretilmesi temel alınarak, bireysel gereksinime uygun bir şekilde ve interaktif eğitim yöntemleri kullanılarak düzenlenmelidir (104,141-143).

Diyabet eğitim içeriğinde; diyabetin nedenleri, insülin salgısı ve etkisi, fizyolojisi, insülin tipleri ve etkileri, insülin enjeksiyon teknikleri, insülinlerin saklanması, kendi kendine izlem, kan glikozuna göre insülin dozlarının ayarlanmasına yer verilmektedir. Ayrıca diyabet eğiti içeriğinde, psikososyal sorunlar ve aile desteği, beslenme ilkeleri ve planlaması, hipoglisemi ve tedavisi, günlük yaşam alanına göre diyabet tedavisinde değişiklikler, hastalık durumunda diyabetin tedavisi, kısa ve uzun dönemli tedavi amaçları, diyabet ve egzersiz, yolculukta ve tatilde diyabet bakımı, diyabetin komplikasyonları ve bunlardan korunma, zaman yönetimi gibi çok sayıda konuda yer almaktadır (120,104).

2.2.4.6. Psikososyal Danışmanlık

Diyabet bedensel bir hastalık olmasının yanı sıra hayatın tüm alanını etkileyen, kişinin hayatında pek çok değişiklik yapmak mecburiyetinde bırakan ruhsal, psikolojik ve sosyal yönleri olan bir durum olup diyabet hastası birey bedensel, psikolojik, sosyal ve birçok problem ve çatışmayla karşılaşmaktadır (79, 144-146).

Adölesan döneminde diyabette; hızlı artış gösteren büyüme ve artan beden ağırlığına karşın insülin miktarlarının hesaplanamaması, adölesan döneme bağlı hormonal farklılıklar, psikolojik ve sosyal problemler, gelecek kaygısı, akranlarından farklı hissetme, bağımlı olduğu duygusu, hipergliseminin gençliğe adım atılan puberte dönemindeki gelişimleri geciktirmesiyle beden imgesinde bozulmalar, hipoglisemi gibi problem oluşturacak faktörlere uyum geliştirme, uzun vadede etkiler ve yan etkilerle alakalı korkular, akranlarından ve sosyal etkinliklerden geri çekilme, depresyon/ yaşamına son verme girişimleri, insülin tedavisinin düzenli yapılmaması, diyetine uygunsuz yeme davranışları ya da yeme ile ilgili bozukluklar, düzenli olmayan egzersiz durumu, çocukluk çağında sık yineleyen enfeksiyonlar, tedaviye uyumsuzluk sonucu metabolik kontrolde dengesizlikler ortaya çıkabilmektedir (104,147-149). Psikososyal sorunların önlenmesi ve tanınması diyabetin metabolik kontrolü için gereklidir.

2.2.5. Adölesan Dönemde Diabetes Mellitus'a Uyum

Diyabet tanısı almış bireylerin sağlıklarını sürdürmelerinin en büyük engeli tedaviye uyumun yetersiz ya da kötü olmasıdır (150,151). Ayrıca diyabette sağlık alanında çalışanların zorla başardığı alanlardan birisini, diyabet tedavisine hasta bireyin uyumunun desteklenerek yükseltilmesi oluşturmaktadır (152).

Uyum; büyük oranda davranışlarla ilgili, kognitif, etkili ve aile ile ilgili sebeplerin meydana getirdiği; dinamik, göreceli, karmaşık ve çok yönlü özelliğe sahip önemli bir kavramdır (152,153). Bu konuda genellikle kronik hastalıkların tedavisi ve hasta bireyin yaşam şeklindeki değişimlere uyumsuzluk oranı %50 olarak bildirilmiş olup (154) kronik hastalıklarda tedavi uyumunu araştıran çalışmaların

çoğunluğunda 6 aydan sonraki dönemlerde tedaviye uyum başarı yüzdesinin % 50'yi geçmediği tespit edilmiştir (2, www.bsm.gov.tr, Erişim tarihi: 07 Ocak 2016).

Adölesanın diyabet kontrolündeki başarı oranı; adölesan ve ailesinin insülin uygulaması, beslenme, egzersiz gibi tedavi programına uyumlarına bağlıdır (155). Adölesan dönemde çocuk ve yetişkinlere göre uyumsuzluk daha çok görülmektedir (150,152,156). Adölesan insülin yönetimi, kan glikozu ölçümleri ve beslenme planları yönünden daha çok uyumsuz olabilmektedir (157). Küçük yaşlarda uyumlu olan çocuklarda bile adölesan dönemin başlamasıyla birlikte davranış değişiklikleri ve uyum güçlükleri görülebilmektedir (149). Her dört diyabet hastası adölesanın birinde tıbbi ve psikolojik nedenlerle uyumsuzluk gelişebilmektedir. Uyumsuzluk durumu; psikolojik nedenler (ailevi, sağlıkla ilgili değer ve inançlar, kontrol odağı olma durumu, gerginlik ve negatif duygusal durumlar, kendi kendini yönetmede bilgi eksikliği gibi) ile fizyolojik nedenlerin (sıklıkla insülin direnci) karmaşık etkilenimine bağlanmıştır (152). Diyabete adölesan ve ailelerinin gösterdiği psikolojik tepkiler genellikle; şok ve inkâr dönemi - kızgınlık, öfke ve isyan dönemi - tedavinin gerekleri üzerine pazarlığın yapıldığı ve hastalığın geçeceğinin ümit edildiği dönem - üzüntü, geri çekilme dönemi - kabul etme ve uyum dönemi olmak üzere beş dönemde incelenmektedir (148,158-160).

2.3. Watson İnsan Bakım Kuramı

Jean Watson Amerikalı hemşire bilim insanıdır. İnsan Bakım Kuramı (İBK), Jean Watson tarafından 1975– 1979 yılları arasında geliştirilmiştir. Watson, 1979 yılında, kuramını “*Bakım Bilimi ve Felsefesi*” isimli kitabında yayımlanmıştır (161). İBK; sınırlarının belirli olmasından dolayı orta düzey açıklayıcı bir kuram olarak kabul edilmektedir. Kuram insan ve hemşirelik paradigmaları üzerinde yoğunlaşmaktadır (161). Paradigma, bir disiplin üyelerinin belli bir zamanda mesleği ile ilgili aynı görüşte olduğu küresel fikirlere verilen tanımlamadır (162). İBK’ da hemşirelik mesleğinin paradigmasını belirleyen insan, sağlık, çevre ve hemşirelik kavramları şu şekilde tanımlanmıştır;

İnsan, akıl-beden- ruhtan meydana gelen, özgün, kendi tercihlerini yine kendisi yapan bir varlıktır (162). İnsan basit bir organizma olmayıp ne tamamıyla nesnel ne de tamamıyla ruhsal bir varlıktır (162,163).

Sağlık, hastalığın olmama durumudur. Birey sağlığını, öznel bir tecrübe anlamında tanımlamaktadır. Akıl-beden-ruh aralarındaki etkileşimlerin dengeli ve düzenli olması sağlık, bu dengenin ve düzenin bozulma durumlarını da hastalık olarak belirtmektedir (164). Kişinin bir nesneymiş gibi iyileştirilemeyeceğini, kendinden, çevreden, doğadan ve tüm evrenden ayrı olmadığı belirtilmiştir (109,161).

Çevre, iyileştirici özelliğe sahip, fiziki, duygusal ve manevi açıdan rahat, güzel, sakin ve konforlu bir ortam olarak belirtilmektedir (165,166).

Hemşirelik, insanlarla ilgilenen bir bilim dalı olup kişinin sağlık-hastalık tecrübesi arasındaki dengeyi ve düzeni sağlayan, bireye özgü, bilimsel, ahlaki ve estetik faaliyetleri yürüten profesyonel bir meslek disiplini anlamında tanımlanmaktadır.

Watson bütüncül yaklaşımında akıl-beden-ruh alt boyutlarının olduğunu ve boyutların her biri ile bütünün yansıtıldığını ve bütünün de alt boyutlardan değişik özelliklere sahip olduğunu belirtmektedir (161-164). Rafael'e göre Watson'un yaklaşımı; gök kuşağındaki her bir rengin gökkuşağına verdiği mana ve estetikle tanımlanabilir ya da her bir notanın güzel ve kulağa hoş gelen bir senfoniye oluşturmasına benzetilebilir (167). Watson, yalnızca kişinin değil hemşirelerin de tecrübelerinin önemli olduğuna dikkat çekmektedir. İBK bireyin bütünlüğünden vazgeçmeden akıl-beden-ruh' tan meydana gelen kişiye özel boyutları vurgular. Bütünden vazgeçmeden her bir parçanın çok önemli ve değerli olduğunu ve birbirleriyle uyum içerisinde olması gerektiğini ifade etmektedir. Watson'un insan bakım kuramı hemşirelikteki ampirik bilme, etik bilme, estetik bilme yollarının bilinmesini ve uygulanmasını gerektirmektedir (161,163,167).

İnsan Bakım Kuramı'nın Temel Varsayımları

Watson'un insan bakım kuramı; hemşirelerin, katı sağlık doktrinleri ve tedavi merkezlilikten uzaklaşmasını hedeflediği ve kuramın insan bakımına yeni kavrayışlar getirerek bakım merkezli yaklaşımlar üzerinde durmaktadır. Bu doğrultuda kuram, bakım bilimi hakkında yedi temel varsayımda bulunmaktadır. Bunlar:

- ✓ Bakım, sadece kişilerarası süreçlerde etkili bir şekilde gösterilebilir ve uygulanabilir.
- ✓ Bakım, bireylerin belirli gereksinimlerinin karşılanmasında memnuniyet oluşturan terapotik iyileştirme süreçlerinden oluşmaktadır.
- ✓ Etkili bir bakım; sağlığı, bireyi ve aileyi geliştirir.
- ✓ Bakım bireyi sadece “o” olarak değil, bir varlık olarak kabul eder.
- ✓ Bakım çevresi, bireyin şu anda ve durumda “ne olduğu değil”, aynı zamanda “ne olabileceğine” verdiği yanıttır.
- ✓ Bakım, tedaviden daha fazla sağlık odaklıdır. Bakım uygulamaları, insan davranışları ile biyolojiyi birleştirdiğinden bakım bilimi, tedavi bilimlerinin bütünleyicisidir.
- ✓ Bakım uygulamaları, hemşireliğin odağıdır (163).

İnsan Bakım Kuramı'nın Yapısını Oluşturan Kavramlar

Watson'ın İnsan Bakım Kuramı kişilerarası bakım ilişkisi, iyileştirme süreçleri, bakım anını ve bakım iyileştirme bilinci olmak üzere dört ana kavram üzerine kurulmuştur. Watson bu dört ana kavramın yanı sıra kuramında sıklıkla kullandığı ve kuramın daha kolaylıkla anlaşılmasını sağlayan otantik ilişki ile iyileştirici çevre kavramlarına da yer vermiştir.

Otantik İlişki: Tabii ve olağan, güvenilir ve sevgiyle dolu bir ilişkiyi belirtmektedir. Watson kişi ile hemşire arasında gerçekleşen ilişkinin otantik bir ilişki olması gerektiğini vurgulamaktadır (165,166). Bu ilişki kişinin hislerinin ve fikirlerinin anlaşılmasını kolaylaştırarak, adölesan ile diyabet hemşiresi arasında özel bir etkileşim oluşmasında yardımcı olur.

İyileştirici Çevre: Fiziksel, duygusal ve manevi anlam açısından huzurlu, rahat ve güzel bir çevre olarak ifade edilmektedir (165,166).

*** İyileştirici Faktörler ve İyileştirme Süreçleri (Karatif Faktörler - Karitas Süreçler)**

Watson iyileştirme süreçlerinin hemşireliğin özünü meydana getirdiğini ve bu süreçlerin hemşirelik biliminin, sanatının ve bakımının kesiştiği noktada yer aldığını ifade etmektedir (161,165,166). İyileştirme süreçleri 10 basamaktan oluşmaktadır (Tablo 2.1). Watson iyileştirme süreçlerinin aynı zamanda yaratıcı problem çözme

süreci olduğunu belirtmektedir. Ayrıca iyileştirme süreçleri ile ilgili özellikleri de açıklamıştır. Bu özellikler (166);

- ✓ İyileştirme süreçleri doğrusal bir yol izlememektedir.
- ✓ İyileştirme sürecindeki tüm basamaklar etkileşmiş içindedir ve birbirlerinden ayrılamazlar. İyileştirme süreçlerinden hangisinin bakım anına rehberlik ettiğini bilmek çok önemlidir.
- ✓ Estetik ve etik bilgiler de bilimsel bilgilerle birlikte kullanılır.
- ✓ Bakım süreci yaratıcı olmalıdır.

Bu nedenle hemşire bireyin tüm duygularına eğilerek, onları değerlendirmelidir. Bu yaklaşım bireyle hemşiresi arasında çok özel bir bağ oluşmasına yol açmaktadır (162,165,166).

Watson, iyileştirme süreçlerinin doğru olarak uygulanmasının hemşireye *iyileştirici hemşire* özelliği kazandırdığını ve bireyin *bütünü* (zihin-beden-ruh) *iyileştirilmesine* olanak sağladığını vurgulamaktadır. Watson, hemşirenin sevgiyle dolmuş kalpten iletilen duygularla kişiye bakım vermesinin gerektiğini belirtmiştir (167). Bu şekilde yapılan bakım, hemşirelik mesleğini sadece hekim istemlerini karşılamaktan apayrı bir yere taşıyarak, hemşireliğin doğasının daha görünür olmasını sağlamaktadır. Böylece hemşirelik bakımı, kişilerin bütüncü bakım almalarını sağlayarak, hastaların memnuniyet ve güvenlik durumlarını artırmaktadır.

Watson'ın iyileştirme süreçleri, hemşirenin sezgileriyle birlikte, sahip olduğu bütün bilme yollarını kullanarak bireyin en iyi neticeye varmasını sağlar (166). Watson invaziv uygulamaları yok saymamaktadır. Hemşirelik bakımının yalnızca invaziv uygulamalardan oluşmadığını, geleneksel uygulamalardan ziyade ileri düzey hemşirelik bakımı ve iyileşme yollarının tercih edilmesi gerektiğini önermektedir.

Bu yollar kuramda “İyileştirme Süreçleri” olarak görünmektedir. Hemşire invaziv girişimleri uygularken bakımını iyileştirme süreçlerine göre şekillendirmelidir. Kuramda önerilen kişilerarası bakım-iyileştirme yöntemleri aşağıda yer almaktadır (161):

- ✓ İyileştirme yöntemlerinin bilinçli kullanımı: Müzik, doğa sesi, melodi, ilahi, şarkılar gibi.

- ✓ Görsel yöntemlerin bilinçli kullanımı: Işık, renk, biçim, doku ve sanatsal çalışmalar.
- ✓ Soluk alıp-verme gibi solunum yöntemlerinin bilinçli kullanımı: Aromaterapi, temiz havayı içine çekme.
- ✓ Dokunma yöntemlerinin bilinçli kullanımı: Akupresür (bedenin belli noktalarına bası uygulayarak manipüle edilmesi tekniği), beden terapileri, dokunma, refleksoloji (ayaklardaki refleks noktalarının uyarılmasıyla çeşitli iç organlarda cevap elde etme tekniği) ve terapötik masaj.
- ✓ Tat alma yöntemlerinin bilinçli kullanımı: Diyetin düzenlenmesi ile besinlerle doğal yoldan yeterli miktarda alınamayan destekleyici maddelerin alınması.
- ✓ Ruhsal-bilişsel yöntemlerin bilinçli kullanımı: Akıl ve hayal etmenin önemine odaklanma.
- ✓ Kinestetik yöntemlerin bilinçli kullanımı: Temel deri bakımı, masaj, hareket, dans, yoga.
- ✓ Fiziksel, psikolojik ve terapötik yapıya odaklanan bir yöntem olarak, bakım bilincinin kullanımı.

Tablo 2.1. İyileştirme süreçleri ve hemşirelik yaklaşımları.

| | İyileştirme Süreçleri | Hemşirelik Yaklaşımı |
|-----------------|---|--|
| 1. süreç | İnsancılık ve adanmışlık değerlerini benimseyerek, kendine ve kişiye, sevgi ve şefkat ile yaklaşma (İnsancılık-adanmışlık değerler sistemi) | Bireyi tanımlama, kişisel öyküsünü değerlendirme, kişisel değerlerini netleştirme, bakımı yapmak |
| 2. süreç | İnanç ve umudu geliştirme ve karşısındaki bireyi onurlandırma (İnanç-umut) | Hastaya göre bakım ilişkisinin manası, diyabete yol açan sağlık durumunu tanımlama, hastaya bakım verebilmek için kendini değerlendirme ve hazır olma, hastaya empati yapabilme, umut ederek inancını geliştirmesi için hastayı güçlendirmek |
| 3. süreç | Kişisel inanç ve girişimleri geliştirerek, kendine ve kişilere duyarlı olma (Duyarlılık) | Hastanın manevi ihtiyaçlarına ve psikolojik bakımına katılma, başkalarının tecrübelerinden faydalanma, semptom yönetiminde farklı yollar bulma, hastaya karşı duyarlılığı artırmak |
| 4. süreç | Yardım edici olan ve güven sağlayan bakım ilişkisi oluşturma (Yardım-güven ilişkisi) | Hastanın kişisel alanına girebilme, diyabet yaşam tecrübesinden anlam bulmasına yardımcı olmada bakım ilişkisi geliştirme, en iyi bakım modelleri ile bireyi kabul ederek, destekleyip, bakımını devam ettirebilmeyi sürdürebilmeyi bulmak. Hastaların endişelerini deşarj etmesine yardımcı olacak teknikleri kullanma, kendini toparlaması ve öz iyileşmesinde yardımcı olabilme |

Tablo 2.1 (Devam). İyileştirme süreçleri ve hemşirelik yaklaşımları.

| | İyileştirme Süreçleri | Hemşirelik Yaklaşımı |
|------------------|--|--|
| 5. süreç | İnsanların hikâyelerini dinleyerek pozitif ve negatif duyguların kabul edilerek desteklenmesi (Duyguların ve hislerin ifadesi) | Hastanın endişelerini aktarabilmesini sağlayabilme, hastanın acısını göstermesine yardımcı olma, kültürümüzdeki acı, üzüntü hakkındaki gelenekleri anlama, hikâyesindeki gizli desenleri ortaya çıkarma ve kendi sağlık sorunlarının derin manasını anlaması için kullanabilme |
| 6. süreç | Bakıma karar vermede yaratıcı olan, bilimsel problem çözme tekniklerini kullanma (Problemleri çözme) | Hastaların eşsizliğini anlama, diyabet ve insülin uygulamasının onun günlük yaşam tarzını ve görevlerini nasıl etkilediğini fark etme, İnsan Bakım Modelini hastanın şartlarına uyarlayabilme, yaşadığı durumu önceki deneyimleriyle karşılaştırabilme, ele alınması gereken önemli konuları belirleme, hastanın sorunlarını çözmesine yardım edebilme, uygun iyileştirme yöntemlerini belirleme |
| 7. süreç | Bireysel ihtiyaçlarına ve anlama şekline uyan öğrenme ve öğretmeyi sağlama (Öğretme-öğrenme) | Hastanın daha önce yaşadıklarını anlayabilmesi hastanın kendi tercihlerinin ve neticelerinin farkında olması, hastanın bilme yöntemlerini tespit etme ve onun kendi bakımını ve iyileşmesini arttırması için paylaşabilmesi hastanın, ihtiyaç duyduğu bilgi ve beceriyi kazandırabilme ve Öz-yeterliğini geliştirme |
| 8. süreç | Fiziksel ve psikolojik benlik için kişisel bütünlüğe saygılı olan iyileşme çevresi oluşturma (İyileşme çevresi) | Hastanın rahatını sağlama ve sürdürmek, çevre, sesler ve kokular hasta için ne anlama geldiğini ifade etmesi, bu duruma iyileştirme yöntemlerini dâhil edebilme |
| 9. süreç | Temel fiziksel, duygusal ve ruhsal ihtiyaçlarına yardımcı olma (Gereksinimlere yardım) | Durumunu düzeltmek için gereksinimlerini karşılayabilmek, hastanın yaşamındaki destekleri belirleme, destekleri onun bakımıyla ilgisini saptama, hastaya uygun olan bakım ve iyileştirme tarzlarını saptama ve onurlandırabilme, ahlaki bir düşünce olan onurlu bir bakım uygulamasının manasını kavrama. |
| 10. süreç | Sırları ortaya çıkararak mucizelerin gerçek olmasına izin vermek (Güçlere olanak sağlama) | Kişi kendisi ve başkaları için geleceği nasıl gördüğünü sorgulama, hastanın tecrübelerinden anlam bulabilmesi ve kendi yaşamı ya da sonuyla ilgili iyi kararlar verebilmesi için gerekenleri yapabilme, hasta ve araştırma yapan kişi için bu durumdan alınacak hayat derslerini saptama, hasta için uygun olan ruhsal bakımı belirleme. |

1. İnsancılık-adanmışlık değerler sistemi: İnsancılık ve adanmışlık gibi değerleri benimseyerek, kendine ve bireye, sevgi ve şefkat dolu tavırlarla yaklaşmayı içermektedir. Bakım, bir dizi evrensel insancıl değerler üzerine kurulmuştur. Bu değerler, çocukluk deneyimlerinden elde edilir, inanç, kültür ve sanat ile geliştirilir. Fedakâr (özgeci) değerler, bağlılık ile artar. Bunlar kişinin kendi hayatından getirdiği anlam, inanışlar ve diğer insanlarla ilişkileridir. İnsancıl- Fedakâr (özgeci) duygular

ve eylemler insan bakımının temelini oluşturur, en iyi profesyonel bakımı sağlar, bakım bilimi ve etiğinin ilk ve en önemli faktörüdür (162,166).

2. İnanç-umut: Bireye inanç ve umudu aşlamak pozitif düşünceler, güzel sözleri içermektedir. Bu iyileştirici faktörler ile hastaların inançları desteklenir, onurlandırılır bununda sağlığı geliştirmek, korumak için önemli etkilerinin olduğu belirtilmektedir. Hasta bakımında hangi sistemin uyguladığına bakılmaksızın hemşire, hasta merkezli bakıma, inanç ve umudu arttırmaya yürekten inanmalıdır. Tıbbi anlamda hiçbir şeyin yapılmadığı durumlarda bile hemşire, hastanın kendinin dışında birileri ya da bir şey ile ilgili inanç-umudu arttırıcı düşünceler geliştirmesini sağlamalıdır (162,166).

3. Duyarlılık: Bireysel inanç ve uygulamaları geliştirerek, kendine ve bireylere duyarlı olmayı içermektedir. Kendine ve başkalarına duyarlılığı geliştirmenin tek yolu, başkalarının duygularının olduğunu hatırlamak ve hissetmektir. Kendine ve başkalarına duyarlı, sağduyulu olma ve insan ilişkilerinde duyarlı olma, duygusal durumlarda gelişir. Duyguların gelişimi, insancıl ve merhametli yaşam deneyimlerinden etkilenir. Kendine duyarlılık, ağrı ve mutluluk gibi hissettiklerini hatırlama ve tanımadır. Kendi duygularını bastıran ve duyarlı olamayan insanlar, başkalarının duygularını öğrenmeye ve ifade etmelerine izin vermeyebilir. Başkalarına duyarlı hemşireler, diğerlerine göre karşısındaki kişinin dünya görüşlerini daha kolay öğrenirler, daha sonra onların sağlıkları, konforları ve iyileşmeleri için daha çok çaba harcarlar. Hemşireler duyarlılıklarını kullanmaları kişisel gelişimlerine ve kendilerini gerçekleştirmelerine katkı sağlar, başkalarının da aynı şekilde gelişmelerine katkı sağlayabilirler (162,166).

4. Yardım-güven ilişkisi: Hemşire başkasının deneyimlerinin içine giriyor, başkası da hemşirenin deneyimlerinin içine girebilir. İdeal olan, iki insanın sahip olduğu öznellikler arası geçiştir. Bu bir sanattır, hemşirelerin başkaları ile birleştiği, bütünleştiği davranıştır, maneviyat dolu insanlarla iletişime geçmek, hastaların arkasında durmak, fizikselliğin ötesine geçmektir. Bu iletişim, en üst düzeyde insan saygınlığını ve insanlığı korumayı onurlandırır (162,166).

5. Duyguların ifadesi: İnsan bakım sürecinde, kişilerin düşünce, davranış ve deneyimlerini dikkate almak gerekmektedir. İnsan bakım sürecinde yer alan hemşireler

için, insanların hisleri ve mantıklı olmayan duygularını anlamak oldukça önemlidir. Eğer hemşireler iyileştirme süreçlerini uygularsa, bakım ilişkisi daha derin dürüst ve doğal bir seviyede ilerler. Ayrıca, insanların dinlemek ve duygularını onurlandırmak, kişilere, hikâyelerinin ve iyileşmelerinin önemli olduğunu gösterir. Başkalarının hikâyelerini dinlemek onlara sunduğumuz en iyi iyileşme hareketi olabilir. Başkalarının hikâyelerini dinleyen, onurlandıran ve bütün önemi ile bu duygulara eşlik eden hemşireden başkası olamaz (162,166).

6. Problem çözme: Bakıma karar verme, yaratıcı ve bilimsel problem çözme tekniklerini kullanmayı içermektedir. Profesyonel hemşirelik süreci, yaratıcı, problem çözme yöntemlerinin tümünü hemşirelik uygulamalarında kullanmaktır. Hemşireler klinik bakımın, bilme / yapma / uygulama gibi her aşamasını, yaratıcı yaklaşımı ile birleştirmelidir. Hemşirelik problem çözme süreci, birinden diğerine uygulanan doğrusal bir süreç değildir. Bakım biliminin pratikte kullanımında, bütün bilgiler değerlidir ve klinikte uygulanabilir olmalıdır. Bu süreç, bilimsel, sistematik, mantıksal bir çerçevede ve teknolojiyi kullanacak şekilde yaratıcı hayal gücünü içermelidir (162,166).

7. Öğretme-öğrenme: Bireysel ihtiyaçlara ve anlama kapasitesine uygun olan öğrenme ve öğretmeyi kapsamaktadır. Hemşireler eğitici rolü ile ilgili uzun bir geçmişe sahiptir. Ancak, hastalarla doğal bir ilişki kurmak, bilgilerin hasta için önemini anlamak, doğru zamanda hastalara gerekli bilgiyi vermek yerine, onlara sadece bilgi vermeye odaklanılmıştır. İyileştirici Faktörler (İF) açık bir şekilde öğrenmenin bilgi vermeden daha önemli olduğunu gösterir. Hoş, samimi bir öğrenme-öğretme ortamı oluşturarak, insanlarla kendi anlamı içerisinde ilgilenmek, kişiden alınan bilgiler doğrultusunda ona özgü bir bakım oluşturmaktır (162,166).

8. İyileşme çevresi: Fiziksel, psikolojik ve manevi anlamda rahat, konforlu, güzel ve sakin olan bir çevre oluşturmayı kapsamaktadır. Böyle bir ortam sağlamanın amacı, kaliteli bakım ve aynı zamanda iyileşmeyi sağlamaktır. Konfor, mahremiyet, güvenlik, temizlik ve estetik bu çevrenin sahip olması gereken özelliklerdir. Hemşireler çoğunlukla çevre kontrolünü iyi yaparlar ancak, bunu hastaları desteklemek, korumak amaçlı yapmaları gerektiğinin farkında olmadan yaparlar. Son zamanlarda bu faktör tamamen yeni bir anlam kazanmıştır. Bununla beraber çevrenin fonksiyonel, fiziksel gibi geleneksel yol olduğunu kabul etmek gerekir, bu durumu

hemşirenin düşünmesi gerekir, örneğin; hemşire, bakım-iyileşme modelini kullanarak çevreyi düzenleyebilir, teoriyi çevre düzenleme rehberi olarak kullanabilir. Örneğin; tanımlama, görselleştirme, gevşeme, müzik-ses, dokunma, sanat ve benzeri uygulamalar yapılabilir. Quinn ve Watson tarafından çevrenin önemi geliştirilmiştir. Hemşireleri kendilerini çevre olarak düşünmeye davet ediyor. Bakım bilimi çevreyi;

- ❖ Eğer ben çevre olsaydım, nasıl daha iyi bakım- iyileşme ortamı olabilirdim.
- ❖ Bu hastanın iyileşme yolculuğunda onun için nasıl bir güvenli bir yer, kutsal bir yol olabilirim.
- ❖ Bu hastaya iyileşmesi için neler yapabilirim.
- ❖ Bu hastanın iyileşmesi için aklımı, varlığımı, sesimi, dokunmamı, yüzümü, ellerimi ve kalbimi nasıl kullanabilirim.

Çevre şimdi bu görüşle farklı bir anlama gelmektedir, fiziksel çevrenin de ötesine gitmektedir (162,166).

9. Gereksinimlere yardım: Temel fiziksel, psikolojik ve ruhsal ihtiyaçlara destek olmayı içermektedir. Hemşirelik sadece hastaya dokunma ya da fiziksel ihtiyaçlarını karşılama değil, bunların dışında, birisine dokunduğumuzda onun sadece bedenine değil, ruhuna dokunmaktır. Buna göre bütün ihtiyaçlar birbirine bağlı ve birleşiktir, bakım-iyileşme için tüm ihtiyaçlar aynı derecede önemli ve değerli olmalıdır (162,166).

10. Manevi gizemlere, ölüm ve yaşamın varlıksal boyutlarına açık olma: Yaşamı anlamlandırmada düş, hayal, sezgi, efsane vb. şeylerin rollerini içermektedir. Bu son İF, bilimle ve modern tıbbın batılı zihniyeti ile açıklanamayan, bilinmeyenin fenomenidir. Bu İF, insan deneyimlerine, gizemli ve felsefi bir bakış açısı sağlar, bilim ve mantıksal düşünmeye uymaz (162,166).

*** Kişilerarası Bakım İlişkisi**

Kişilerarası bakım ilişkisi kavramı hemşire ve birey arasındaki bilimsel, profesyonel, etik, estetik, yaratıcı ve kişiselleştirilmiş alma-verme davranışları ve tepkileridir (161,162). Bireyin zihin-beden-ruhtan meydana gelen bütünlüğüne, ahengine ve özgünlüğüne saygılı davranışlar sergileyen iki birey arasında oluşmuş

özel iletişim ve bağlılıktır (161,162). Kişilerarası bakımda, duyarlı, uyumlu, dürüst, güvenilir, saygılı, empatik davranan, içten, samimi, yüksek ahlaki ve etik sorumluluğu olan duygular yer almaktadır (165,166).

Bu ilişki zaman, yer ve fiziksel şartları geçen hemşire ve birey arasında gelişen ve her ikisinin de yaşamını etkileyen bir süreçtir (162,168). Kişilerarası bakım ilişkisi benlik, varoluşsal alan ve öznelerarasılık olmak üzere üç alandan oluşmaktadır.

Benlik; Benlik, bireysel kimliğin temelini oluşturarak içinde, bireye özgü fikirler, hisler, idealler ve yetenekler bulunmaktadır (163).

Varoluşsal alan (Phenomenal Field); Kişinin deneyimlerine, duygularına, bedensel tepkilerine, düşüncelerine, manevi inançlarına, hedeflerine, beklentilerine ve algılarının anlamına karşılık gelmektedir. Watson hemşire ve bireyin kendi eşsiz yaşam öykülerinin içinde belli birer varoluşsal alana sahip olduğunu belirtmektedir (161,162).

Bireyler arasındaki içsel iletişim (Öznelerarasılık, İntersubjektivite); Bakımı uygulayanla, bakım uygulanan bireyler arasındaki karşılıklı iletişim ve etkileşimleri kapsamaktadır. Kişilerarası bakım ilişkisini artırmada otantik bir bakım ilişkisinin rolü büyüktür.

*** Bakım Anı**

Watson bakım anını, hemşirenin kişiyle bir araya geldiğinde bakıma olanak sağlayan mekân ve zaman olarak belirtmektedir. Hemşire bakım anı sırasında kendi hisleri ile bakım anının doğallığını fark etmelidir. Bakım anı sırasında, bakım uygulananlarla bakım uygulayanlar arasında karşılıklı olarak insan insana iletişim ve etkileşim meydana gelmektedir. Watson kişilerarası bakım ilişkisi kurmada, bakım anının önemli bir fırsat oluşturduğunu açıklamaktadır (163).

*** Bakım-İyileştirme Bilinci**

Watson, bakım-iyileştirme-sevgi kavramlarını kullanarak, bakım-iyileştirme bilincini açıklamıştır (161). Watson'a göre bakım ve iyileşme bilincinde kişi ve hemşire arasında gelişen sevgi çok önemlidir (166).

2.4. Tip1 Diyabet Hastası Bireylerde Depresyon ve Yaşam Kalitesi

Genellikle DM'li hasta bireylerde fazla görülen psikiyatrik problemler arasında anksiyete ve depresyon gibi ruhsal sorunlarda yer almaktadır. Diyabetle birlikte ortaya çıkan depresyonun hastalığa uyumunu, yaşam kalitesini, tedaviye yanıtını, sonucunu, diyabetin seyrini, ölüm ve morbiditeyi negatif yönde etkileyerek, diyabetin kontrolünü bozabilmektedir. Yapılan çalışmalarda depresyon semptomları ile DM semptomları arasında pozitif yönde bir ilişki vardır (168,169).

Messina Üniversite Hastanesi Diabetoloji ünitesinde T1 DM hastası bireyler üzerine yapılan depresyon, endişe ve korku ile T1 DM arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışma sonucunda; diyabetin olumsuz duygusal durumu ile diyabetin terapötik yönetiminde potansiyel bir rol oynayabilecek psikolojik ve psikopatolojik boyutlar arasında ilişkili olduğu tespit edilmiştir (169).

Adölesan kız ve erkeklere yönelik depresif belirtiler ile HbA1c ve erken tanı arasındaki ilişkinin ve metabolik kontrol ile ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, depresif semptomların cinsiyet ve HbA1c seviyesi ile ilişkili olduğu uygun müdahaleler ve yaklaşımlar ile tanının erken safhalarında olumlu sonuçlar elde edilebileceği görülmüştür (170).

Diyabet hastası adölesanda depresyon ve müdahalelerin etkilerinin incelendiği çalışmada, diyabet hastası bireylerde depresyon düzeyinin genel toplum düzeyinden yüksek olduğu tespit edilmiş ve uygun bilişsel davranışçı tedavi, kişilerarası terapi, aile iletişimi ve problem çözme becerilerinin kazandırılması gibi yaklaşımlar ile çözüm elde edilebileceği görülmüştür (171).

Tip1 diyabet hastası adölesanlarda depresif belirtilerin incelendiği başka bir çalışmada ise, 13-18 yaş arası 144 adölesan ile çalışma gerçekleştirilmiş ve depresyon ile HbA1c ve kan şekeri ölçüm değerleri arasında ilişki olduğu ve bireyin yaşadığı ortamdaki çevresel faktörlerin oluşturduğu psikolojik etkenlerin de bu semptomları tetiklediği tespit edilmiştir (172). Depresyon gibi bu hastalığa sahip bireylerde yaşam kalitesi kavramı da oldukça önemlidir. Bu nedenle bu hastalarda yaşam kalitesi daha çok uyum süreci ve uyum bozukluğu ile ilişkili olduğu bilinmektedir.

T1 DM hastalığı ile yaşam kalitesine bakıldığında; T1 DM hastası çocuk ve adölesan ile ailelerinin yaşam kalitelerinin araştırıldığı 8-12 yaş aralığında toplam 64 çocuk ve 13-18 yaş aralığında 85 adölesan ve ebeveynleri ile yapılan bir çalışmada, HbA1c ölçümleri, her üç ayda bir yapılan endokrinoloji kliniğine ait kayıtlar ve son üç ölçümün ortalaması alınmış ve yaşam kalitesi ölçeği ile veriler toplanmıştır.

Çalışmada; Ölçeğin alt gruplarından duygusal ve okul fonksiyon puanları biraz düşük ve sosyal işlev puanları yüksek olduğu görülmüştür. Çocuk ve adölesanların yaşam kalitesi skorlarının ebeveynlerinin yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu bulunmuştur. HbA1c düzeyleri ile adölesanların yaşam kalitesi arasında negatif bir korelasyon bulunmuştur; çocuğun yaşı ile çocuğun anne-babası arasındaki yaşam kalitesi arasında pozitif yönde bir korelasyon bulunmuştur ve ailede kaçınıcı çocuk olması ile çocuğun ve ebeveynlerin yaşam kalitesi arasında negatif bir korelasyon bulunmuştur (173). Mısır'da T1 DM hastası adölesanlarda yaşam kalitesinin araştırıldığı başka bir çalışmada, en az 1 yıl süreyle tanı konan 82 erkek ve 68 kız adölesan üzerinde diyabet, aktivite, anne baba ile sorunlar, diyabet ile ilgili endişe ve semptomların değerlendirilmesi için anket uygulanmış ve diyabet hastası bireyin yaşam kalitesi skor değeri ile bazı sosyodemografik ve klinik özellikleriyle (cinsiyet, ikamet, eğitim düzeyi ve metabolik kontrol) değişkenlik gösteren önemli bir ilişki içerdiği tespit edilmiştir (174).

T1 DM hastası bireylerde fiziksel aktiviteler ile depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelendiği bir diğer çalışmada, T1 DM hastası bireylerin yaşam kalitesi, anksiyete ile fiziksel aktivite ve HbA1c düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (175). Montenegro'dan gelen T1 DM'li çocuk ve adölesanlarda sağlıklı ilişkili yaşam kalitesi düzeylerinin araştırıldığı bir çalışmada ise, T1 DM hastası bireylerin yaşam kalitelerinin sağlıklı bireylerden düşük olduğu, HbA1c düzeyindeki düşüklüğün yaşam kalitesinde olumlu artışa neden olduğu görülmüştür (176). T1 DM'li 18-24 yaş kolej öğrencilerinin yaşam kaliteleri düzeylerine yönelik yapılan kalitatif bir çalışmada ise, "Önceden planlama", "Olumlu düşünme" ve "destek arayışı" başlıkları altında gerçekleştirilen motivasyon eğitimlerinin yaşam kalitelerinin artmasına olumlu etki sağladığı görülmüştür (177).

2.5. Tip 1 Diyabet ve Web Tabanlı Eğitim

Diyabet eğitimi genellikle; diyabetle ilgili temel bilgiler, diyabetin kısa dönem ve uzun dönem komplikasyonları, insülin veya oral antidiyabetik tedaviler, diyet, egzersiz, kendi kendine bakım, sağlık profesyonelleri ile etkili iletişim ve problem çözme konularını kapsamaktadır (4). Bu konuların hasta eğitiminde hem yüz yüze verilebileceği gibi aynı zamanda web tabanlı olarak da verilebilir. Son yıllarda bu yöntem hızlı bir biçimde yaygınlaşmaya başlamıştır.

İnternet aracılığıyla yapılan hasta bireylerin eğitimi ile ilgili çalışmaların incelenmesi sonucunda, internet üzerinden verilen eğitimin hasta bireylerin kullanabilmesi ve faydaları yönünden olumlu bir etki oluşturduğu belirlenmiştir (55). İnternet üzerinden uygulanan eğitimin birey merkezli olduğu ve bu yöntemle verilen eğitimin en önemli noktası, eğitim alacak bireylerin eğitim veren bireye ulaşmaları gerekirken, internet aracılığıyla verilen eğitim uygulamalarında eğitim alacak bireye ulaşılmaktadır (4).

Adölesan; aile ve sağlık personeli arasında iletişimi geliştirme, soru ve endişelerin ifade edilmesi için uygun bir ortam oluşturulabilir. Diyabette kendi kendine yönetimin önemini vurgulama, bireyin kendi kayıtları aracılığıyla geri bildirim alma, telefonla hatırlatma yapma ve izleme, eğitimsel araç-gereçleri kullanma, uyumu yükselten teknoloji ve araçları kullanma, web tabanlı siteler aracılığı ile yönlendirme, eğitim, geri bildirim, ikili görüşme gibi faaliyetler yürütülebilir.

Wise ve arkadaşları tip 1 ve tip 2 diyabet tanısı almış kişilerle (n:184) yaptıkları çalışmada bilgisayar kullanılarak yapılan öğrenmenin etkilerini değerlendirmişlerdir. Deney grubundaki katılımcılara bilgisayar kullanılarak diyabetle ilgili eğitimler verilmiş, kontrol grubundaki katılımcı bireylere ise hiçbir uygulama yapılmadan sadece izlemiştir. Böylece eğitimin sonuçları dört ve altı ay sonunda değerlendirilmiştir. Çalışmanın bitiminde deney grubu bireylerin HbA1c düzeylerinin azalarak bilgi düzeylerinin arttığı görülmüştür ($p<0.05$) (53).

Bilgisayar kullanılarak uygulanan diyabet eğitimiyle ilgili yapılan review çalışma ile 1971 ile 1998 seneleri arasındaki konu ile ilgili 66 makale değerlendirilmiştir. Bu yayınların 21'inde bilgisayar kullanılarak yapılan eğitimin

kişilerin bilgi kapasitelerini, kendi kendine yönetimi ve karar verme yetilerini arttırdığı sonucuna varılmıştır. Bu makalelerde internet aracılığıyla uygulanan eğitim ile geleneksel olarak verilen eğitim arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Bununla birlikte hasta bireylerin hipoglisemi atak sayılarının giderek azaldığı, kan glikozu ve diyet kontrolünün giderek arttığı tespit edilmiştir (53). Zrebiec ve Jacopson yaptıkları çalışmada diyabet tanılı bireylere internet aracılığıyla sosyal destek grupları kurmuşlardır. Neticede internet üzerinden verilen eğitimin, diyabet hastası bireylerin %79'nun diyabetleri ile başa çıkmalarında pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir (53). İnternet üzerinden uygulanan özyönetim eğitiminin sonuçlarını inceleyen çalışmada ise 160 tip 1 diyabetli kişi incelenmiştir. Eğitimin etkinliğini kısa zamanda araştıran bu çalışmada üç ay sonra katılımcı diyabet hastası bireylerin fizyolojik çıktıları (HbA1c, total kolesterol), beslenmede yağ kullanma değerleri ile depresyon düzeylerinin azalmasına karşın yaşam kalitelerinde ve web kullanma oranlarında bir artış olduğu belirlenmiştir (178).

Nisan 2013'te yapılan diğer bir çalışmada ise, 6-15 yaş aralığındaki çocukların internet'i kullanmaya başlama yaşlarının ortalama 8, 11-15 yaş aralığındaki çocukların interneti kullanmaya başlama yaşlarının ise ortalama 10 dolaylarında olduğu görülmüştür. Araştırmada yer alan çocukların %45,6'sı hemen her gün internet'i kullandığı, 6-15 yaş grubundaki internet kullanan çocukların %38,2'si interneti iki saate kadar, %47,4'ü üç ile on saat arasında, %11,8'i 11 ile 24 saat arasında ve %2,6'sının ise 24 saatin üzerinde kullandığı bulunmuştur (179).

Danimarka'da tip1 ve tip2 diyabet hastası bireylere web tabanlı diyet eğitimi uygulamasının etkilerinin araştırıldığı çalışmada da, bireylere beslenme sıklığı anketi uygulanmış ve anket sonuçlarına göre uygulanan diyet programının diyabet üzerinde etkili olduğu saptanmıştır (180). Florida'da web tabanlı diyabet eğitim programı olan Brainfood'un etkinliğinin araştırıldığı çalışmada ise, programın diyabet konusunda profesyonel ve amatör düzeyde bilgiye sahip olan bireylere sağladığı faydalar araştırılmış ve oluşturulan farklı eğitim modülleri ile uzaktan erişim sağlanarak etkili sonuçlar elde edilmiştir (181).

Yukarıda yapılan çalışmalarda da anlaşıldığı üzere web tabanlı uygulamalar adölesanlarda hem de T1 DM hasta ve aile eğitiminde kullanılması güncel ve önemli olmaya başlamıştır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma, karma yöntem ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın nicel verileri ön test – son test kontrol gruplu deneysel desen ile nitel verileri ise deney grubunda yer alan adölesanlar ile odak grup görüşmeleri yapılarak toplanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının oluşturulmasında randomizasyon yöntemi kullanılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yer ve Özellikleri

Araştırma, Adıyaman İli merkezinde Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Bölümünde gerçekleştirilmiştir. Çocuk Endokrinoloji Bölümünde poliklinik ve yataklı tedavi hizmeti verilmektedir. Çocuk Hastalıkları Bölümünde 10 hekim ve 44 hemşire görev yapmaktadır. Hemşirlerin 19 sağlık meslek lisesi, 25 lisans mezunudur. Bölümün yataklı tedavi bölümünde 73 yatak bulunmaktadır ve toplam 33 hemşire ile hizmet verilmektedir. Bu hizmetin verilmesinde gündüz 10 çocuğa 1 hemşire, gece vardiyasında 12 çocuğa 1 hemşire düşmektedir.

Poliklinik hizmetleri bir çocuk endokrin uzmanı ve bir çocuk diyabet hemşiresi tarafından yürütülmektedir. Poliklinik hizmetinde, haftada bir gün çocuk ve ailelerine yönelik eğitim toplantısı düzenlenmektedir. Bu toplantıda çocukların son bir haftalık kan şekeri ölçüm değerleri ve uygulanan insülin miktarları sırayla incelenerek gerekli eğitimler verilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Bölümü kayıtlarına göre Ocak 2015 – Aralık 2015 arasında bölüme 83 çocuğun başvurduğu belirlenmiştir. Bu çocuklardan 11-17 yaş grubunda olan 41 adölesan araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Aileye araştırma ile ilgili açıklama yapıldıktan sonra diyabet tanısının yeni olması, ailenin kültürel özellikleri (aile reisinin çocuğunun başka kişilerle görüşmesine izin vermemesi, aile ortamının uygun

olmaması), adölesan ve ailenin araştırmanın yararlı olması konusunda ikna olmaması ve isteksiz olması gibi çeşitli nedenlerle araştırmaya katılmak istemeyenlerin ayrılması ile kalan 34 adölesan (N= 34 - %83) araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Bu 34 adölesan araştırmaya alınma kriterlerini karşılama yönünden incelenmiştir. Bu süreçte üç adölesanın internet bağlantısı olmadığının belirlenmesi üzerine kendilerine bu bağlantı sağlanmıştır.

3.4. Araştırmaya Alınma Kriterleri

- ✓ Ailenin araştırmaya katılmayı kabul ettiğine ilişkin onam formunu imzalamayı kabul etmesi,
- ✓ Ev ortamında internet erişimi olması,
- ✓ Ev ortamında bilgisayar olması ve çocuk ve/veya aileden bir kişnin kullanabiliyor olması,
- ✓ Adölesanın en az 6 ay önce T1 DM tanısı almış olması,
- ✓ Adölesanın T1 DM'dan başka bir kronik rahatsızlığının olmaması,
- ✓ Adölesanın bilgileri anlayabilmesi, Türkçe okuyup yazabilmesi, sözel iletişim kurmasını engelleyen herhangi bir sorununun bulunmaması,
- ✓ Son 1 yıl içinde kendi yaş grubuna uygun sınıfta eğitim alıyor olmasıdır.

Randomizasyon Süreci:

Araştırmaya alınma kriterlerini sağlayan ve dolayısı ile araştırmanın çalışma örneklemini oluşturan 30 adölesana; Diyabetli Birey Tanılama Formu (EK 1), Çocuk Depresyon Ölçeği (EK 4) ve Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK 5) uygulanmıştır. Elde edilen verilerden, tanımlayıcı ve hastalık yönetimine ilişkin veriler, homojenlik yönünden istatistiksel olarak değerlendirilmiş ve grubun homojen olduğu belirlenmiştir. Böylece adölesanlar için bir isim listesi yapılmıştır. Bu listede tek sayıda yer alan 15 adölesan deney, çift sayıda yer alan 15 adölesan kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Verilerin toplanmasından sonra, araştırmada kullanılan tüm ölçeklerin yapılan güç değerlendirmesinde (power analiz) tüm sonuçlarda etki büyüklüğü 0.9, anlamlılık düzeyi $\alpha=0.05$, gücü 0.8 olarak bulunmuş ve deney (n=15) ve kontrol (n=15) grubuna alınan örneklemin yeterli olduğuna karar verilmiştir.

Araştırmanın çalışma örnekleminde randomizasyon ile deney ve kontrol gruplarını oluşturmak amacı ile uygulanan form ve ölçekler aynı zamanda araştırmanın ön-test verileri olarak kabul edilmiştir.

Böylece belirlenen deney ve kontrol gruplarında yer alan adölesanlar poliklinikte T1 DM için uygulanan tıbbi ve hemşirelik girişimlerinde hiçbir fark olmaksızın rutin izlenmelerine devam etmişlerdir. Deney grubunda yer alan adölesanlar ise web tabanlı sistem üzerinden eğitim ve destek programlarına alınmışlardır.

3.5. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma için gerekli izinler için 02 Mart 2016 tarihinde Adıyaman Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliğine başvurulmuştur. İlgili birimden 31 Mart 2016 tarihinde gerekli izinler Adıyaman Üniversitesi Rektörlüğüne bildirilmiş ve Nisan 2016 tarihinde araştırmacıya izinler iletilmiştir.

Araştırma için, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (AYBÜ) Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 02.06.2016 tarih ve 339 karar sayısıyla gerekli etik onay (EK 7), Sağlık Bakanlığı Adıyaman İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliğinden 23.03.2016 tarih ve 58830840-806.01.03-E.38 sayılı yazısı ile Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinden örneklem grubu bilgilerine erişmek için gerekli resmi izinler alınmıştır (EK 8).

Araştırmanın eğitim ve veri toplama aşamalarına yönelik olarak adölesanlara ve yasal vasilerine araştırmanın amacı hakkında bilgi verildikten sonra sözel ve yazılı izinleri alınmış ve bilgilendirilmiş onam formu doldurulmuştur (EK 11). Eğitim sırasında adölesan görüşmelerinin video kaydının yapılmasına yönelik izin ebeveynlerden yazılı ve sözlü olarak alınmıştır.

3.6. Araştırmanın Gerekli Uygulama ve Değerlendirme Araç Gerecinin Hazırlanması

3.6.1. Polikliniğe Gelen Aile ve Adölesanlarla Tanışma

Araştırma başlamadan önce Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Bölümünde görev yapan çocuk endokrin uzmanı ve diyabet hemşiresi ile görüşülerek T1 DM hastası adölesan ve ebeveynlerin karşılaştıkları sorunlar konusunda bilgi alınmıştır. Ayrıca bölümde gerçekleştirilen haftalık eğitim toplantılarına katılan adölesan ve ebeveynler ile de birebir görüşülerek aşağıda belirtilen sorunlar tespit saptanmıştır. Bu işlemler yaklaşık iki hafta süre almıştır.

Tablo 3.1. Adölesan ve ebeveyn görüşmeleri sonucunda saptanan sorunlar.

| | Saptanan Sorunlar |
|----|---|
| 1 | Hastalığı inkâr etme |
| 2 | Çabuk öfkelenme ve kavgacı davranışlar |
| 3 | Mutsuzluk |
| 4 | Sağlığı ile ilgili aşırı kaygı duyma |
| 5 | Umutsuzluk |
| 6 | İnatçılık |
| 7 | Kıskançlık |
| 8 | Toplumdan soyutlanma |
| 9 | Güçsüzlük duygusu |
| 10 | Dikkat dağınıklığı |
| 11 | Öğrenme güçlüğü |
| 12 | Okul başarısında düşme |
| 13 | Hastalığından utanma |
| 14 | Arkadaş ilişkilerinde bozulma |
| 15 | İnsülin enjeksiyonunu düzenli yapmama |
| 16 | Korku (hipoglisemi, hastalığının öğrenilmesi) |
| 17 | Uyku bozuklukları |
| 18 | Hastalığa karşı tutumun değişmesi |
| 19 | Tıbbi tedaviyi reddetme |
| 20 | Glikoz takibinde düzensizlik |
| 21 | Egzersiz dengesizliği (aşırı egzersiz veya egzersiz yapmayı reddetme) |
| 22 | Rutin kontrol ve tetkikleri yaptırmama |
| 23 | Diyet programını reddetme |
| 24 | Dengesiz beslenme |
| 25 | Yeme sorunları |
| 26 | Okulda ara öğünlerini almama |

3.6.2. Eğitim Rehberinin Hazırlanması

Araştırmanın eğitim materyali 2 modülden oluşmuştur. Eğitim rehberi hazırlanırken literatürden yararlanılmış ve alanında uzmanlardan görüş alınmıştır. Modüllere ilişkin bilgi aşağıda yer almaktadır:

1. Modül: Tip 1 Diyabetli Bireylerde Görülen Fiziksel ve Psikososyal Komplikasyonlar ve Baş Etme Yöntemleri

Eğitim rehberi hazırlanırken, yapılan literatür taraması sonucunda Watson İyileştirme Süreçleri ve Hemşirelik Yaklaşımlarından 2., 6., 7. süreçleri esas alınmıştır.

2. Süreç İnanç ve umudu aşılama ve karşısındakini onurlandırma (İnanç-umut)

6. Süreç Bakıma karar vermek için yaratıcı, bilimsel problem çözme yöntemlerini kullanma (Problem çözme)

7. Süreç Bireysel gereksinimlere ve anlama stiline uygun öğrenme ve öğretmeyi sağlama (Öğretme-öğrenme)

Bu özellikler eğitim kitapçığının hazırlanmasında adölesanların özellikleri ile bağdaştırılmıştır. Adölesanların sıkılmasını önlemek için verilmek istenen mesajlar kurgulanan öyküler aracılığı ile aktarılmaktadır. T1 DM hastası adölesanların karşılaştıkları ya da karşılaşılabilecekleri psikososyal durumları anlayabilme ve başedebilmeleri için neler yapmaları gerektiğini anlatmak üzere literatürden de yararlanarak öyküler kurgulanmıştır. Öyküler kurgulanırken daha önce çocuk endokrin polikliniğinde uzmanı doktor, diyabet hemşiresi ve polikliniğin eğitim toplantılarına katılan adölesan ve aileleri ile yapılan görüşmelerde belirlenen sorunlar da dikkate alınmıştır (Tablo 3.1). Her öyküye içeriği ile uyumlu bir ad verilmiştir. Öykülerde yaşananlar gerçek olaylardan esinlenilmiştir ancak kahramanların gerçek adları kullanılmamıştır.

Bu modülde adölesanların en sık karşılaşılabilecekleri fizyolojik ve psikososyal sorunlar ele alınmıştır. Bu sorunlar ve baş etme yöntemleri Watson insan bakım süreçleri ve bu süreçlerin çarpıcı jargonları (Kontrol Sende – İpler Senin Elinde – Çözüm Sensin) kullanılarak aktarılmıştır.

T1 DM hastası adölesanların yaşadıkları sorunlara ilişkin Watson İBK'na göre oluşturulan öyküler:

Hipoglisemi

Bu bölümde öncelikle kahraman Sedanur'un diyabeti kabullenmesi, diyabetle yaşamayı öğrenmesi, hipoglisemi anlarında yaşadıkları ve hipoglisemi anlarında kontrolü nasıl ele aldığı Watson'ın 2. süreci kullanılarak öykülendirilmiştir (Eğitim Rehberi Sh:2,3). Daha sonra Sedanur'un hipoglisemi anlarında neler yaptığı ve ipleri nasıl ele aldığı Watson'ın 6. Süreci kullanılarak öykülendirilmiştir (Eğitim Rehberi sh:4). Son olarak da Sedanur'un ağzından rehberi okuyan adölesanlara hipoglisemi yaşamamak için neler yapılması gerektiği, alınması gereken önlemler Watson'ın 7. süreci kullanılarak vurgulanmıştır (Eğitim Rehberi sh:5).

Hiperglisemi

Eğitim rehberinin bu bölümünde kahraman Ali'nin diyabeti kabullenmemesi, diyetine dikkat etmemesi, hatalı ve düzensiz insülin uygulamaları sonucunda aşırı öfkeli davranışlar göstermesi sonucu hiperglisemi ile nasıl tanıştığı ve daha sonra kontrolü nasıl ele aldığı Watson'ın 2. sürecindeki yaklaşımlar ile öykülendirilmiştir (Eğitim Rehberi sh:6,7,8). Ali kontrolü ele aldıktan sonra hiperglisemi tablosunda yapılması gerekenleri ve hipergliseminin nasıl önlenebileceğini Watson'ın 6. sürecindeki yaklaşımlarla açıklamıştır (Eğitim Rehberi sh:9). Hipergliseminin önlenmesi ve hiperglisemi anında yapılması gerekenleri adölesanlara kahraman Watson'ın 7. sürecini kullanarak öğretmeye çalışmıştır (Eğitim Rehberi sh:10).

Stres (Gerginlik)

Kahraman Ece diyabeti zar zor kabullenmişken karşılaştığı sınav kaynaklı stresin diyabetine olan olumsuz etkileri ve bu etkiler sonucunda yaşadığı fizyolojik ve psikososyal sorunlar karşısında kontrolü ele almak için yaptıklarını, ayrıca kontrolü ele aldıktan sonra yaşam kalitesinin nasıl arttığını Watson'ın 2. süreci ile aktarmıştır (Eğitim Rehberi sh:11,12). Ece stres ile baş etme tekniklerini ve benzer sorunlar yaşayan akranlarının neler yapmaları gerektiği hakkındaki görüşlerini Watson'ın 6. süreci kapsamında anlatmıştır (Eğitim Rehberi sh:13,14,15). Diyabet hastası adölesanlara sınav ve benzeri durumlar sonucunda ortaya çıkan stres ile nasıl

baş edecekleri ve neler yapmaları gerektiği Watson'ın 7. süreç yaklaşımları ile verilmiştir (Eğitim Rehberi sh:16,17).

Öfke

Diyabetli kahraman Efe yaşamış olduğu öfke krizlerinin nedeni olarak diyabeti görmekte ve öfkelenince çevresindekilere hatta küçük kardeşine karşı kırıcı olmaktadır. Efe'nin yersiz nedenlerden ötürü öfke durumu yaşadığını nasıl farkettiğini ve öfke krizleri ile baş etmek için kontrolü ele alarak öfkesini kontrol etme inancını nasıl kazandığını Watson'ın 2. süreç teknikleri ile öykülendirilmiştir (Eğitim Rehberi sh:18,19,20). Öfke anında iplerin adölesan tarafından nasıl ele alınacağı ve öfkeyi yönetmek için neler yapılacağı Efe'nin ağzından Watson'ın 6. süreci ile aktarılmıştır (Eğitim Rehberi sh:21, 22). Öfkenin bireyin kendi sağlığına ve çevresine verdiği zararın neler olduğu ve bu sorun nasıl çözüleceği kahramanın kendisi üzerinden aktarılmıştır. Çözümün bireyin kendisinde olduğu Watson'ın 7. süreci ile öğretilmektedir (Eğitim Rehberi sh:23).

Anksiyete

Bu bölümün öykü kahramanı Gülce, annesinin kendisini ve hastalığını sürekli kontrol etmeye çalışması sonucunda kendini sınıfta çürük elma gibi görmesi ve bunun psikososyal etkileri sonucunda alıngan, sürekli düşünceli, dalgın davranışlarının nedenini diyabeti olarak görmektedir. Gülce akranlarına bu sorunlarla nasıl yüzleştiğini ve kontrolü ele alarak çözüm üretme inancını nasıl kazandığını Watson'ın 2. sürecini kullanarak öykülendirilmiştir (Eğitim Rehberi sh:24-28). Gülce kontrolü ele alınca gerginlik ve sıkıntılarını yenmek için neler yaptığını, sorunu nasıl çözdüğünü Watson'ın 6. süreci ile akıcı bir düzende aktarmıştır (Eğitim Rehberi sh:29,30). Diyabet hastası adölesanların yaşayabilecekleri gerginlik, alınganlık, sıkıntı gibi psikososyal sorunlar durumunda nasıl davranacakları ve bu sorunları nasıl önleyecekleri Watson'ın 7. süreci çerçevesinde çözümün bireyin kendisinde olduğu vurgusu ile aktarılmıştır (Eğitim Rehberi sh:31).

Depresyon

Öykü kahramanı Onur diyabetiyle barışık, derslerinde başarılı, hedefleri olan ve okul takımında futbol oynamayı hayal eden bir adölesandır. Onur olumlu duygularla yaşamını sürdürürken hiç beklenmedik bir anda öğretmeni tarafından

karşılaştığı bir davranış sonucunda yaşamı birden bire alt üst olmuş ve benliği olumsuz duygularla kaplanmıştır. Kahraman bu psikososyal yıkımdan nasıl kurtulduğunu ve kontrolü tekrar nasıl ele alıp eski yaşam kalitesini nasıl yakaladığını Watson'ın 2. süreci ile çok çarpıcı bir biçimde anlatmıştır (Eğitim Rehberi sh:32-37). Onur depresyonun geçici ve önlenabilir olduğu inancını kazandıktan sonra ipleri kendi eline alarak depresyonu önlemek ve baş etmek için kullandığı çözüm önerilerini Watson'ın 6. sürecini kullanarak sıralamıştır (Eğitim Rehberi sh:38,39,40). Kahraman futbolcumuz, depresyonun erken belirtilerini öğrenmek ve depresyon ile baş etmenin, neden olduğu sorunları çözenin anahtarının kişinin kendisinde olduğunu çevresindekilere öğretmiş ve akranlarının da öğrenmesi için Watson'ın 7. sürecindeki yaklaşımları kullanmıştır (Eğitim Rehberi sh:41).

Komplikasyon Yaşama Korkusu

Bu bölümde öykü kahramanı Azra gece uyurken yaşadığı hipoglisemi sonucunda kendisi ve ailesinde ortaya çıkan diyabetin yan etkilerinden korkma sorununu yenebileceği inancını nasıl kazandığını ve kontrolü nasıl aldığını Watson'ın 2. sürecindeki yöntemlerle betimlemiştir (Eğitim Rehberi sh:42,43). Kahraman diyabetin yan etkilerini önleyebileceğine inanıp korkusunu kontrol altına aldıktan sonra bu psikososyal sorunu çözüp ipleri eline almıştır. Azra sorun çözme aşamalarını Watson'ın 6. sürecindeki uygulamalar ile anlatmıştır (Eğitim Rehberi sh:44). Kahraman komplikasyon yaşama korkusunu önlemeye yönelik bilgi ve becerileri öğrendikten sonra bu kazanımlarını akranları ile paylaşmak için Watson'ın 7. sürecindeki yöntemleri kullanmış ve akranlarına çözümün kendilerinde olduğunu hatırlatmıştır (Eğitim Rehberi sh:45).

Kendini Akranların Farklı Görme

Bu öykünün kahramanı Mert kendini yalnız hisseden, sanki dünyada tek diyabetlinin kendisi olduğunu sanan, diyabetine ve kendine küs yaşam kalitesi düşük bir adölesandır. Mert Watson'ın 2. sürecinde yer alan yaklaşımları kullanarak kontrolü sağlamış ve diyabet hastası olmakla akranlarından farklı olmadığına inanmıştır. Mert, yaşadığı olaylardan sonra diyabetli olmanın yaşamına, hedeflerine ve geleceğine bir engel oluşturmadığının farkına varmıştır (Eğitim Rehberi sh:46-55). Mert bu başarısını arkadaşları ve T1 DM akranları ile paylaşarak onların da sorunlarını çözmelerinde, ipleri ele almalarında yardımcı olmuştur. Mert, sorununu

nasıl çözdüğünü Watson'ın 6. sürecini kullanarak anlatmıştır (Eğitim Rehberi sh:56-57). Kahramanımız kendini farklı hissetme sorunu ile başederken öğrendiklerini diyabetli akranlarının da bilmesi için deneyimlerini Watson'ın 7. süreci ile anlatmış ve çözümün bireyin kendisinde olduğunu vurgulamıştır (Eğitim Rehberi sh:58).

2. Modül: Genel Diyabet Bilgileri

Bu modülün hazırlanmasında literatür taramasında özellikle Sağlık Bakanlığı ve diyabet içerikli web sayfaları taranmıştır. T1 DM hastası adölesanlara yönelik rehberler incelenmiş ve adölesanlara genel diyabet konularında kısa, etkili, kolay anlaşılır bir eğitim modülü hazırlanmıştır. Bu modülde;

Diyabetin tanımı, tipleri, T1 DM nedenleri, T1 DM'nin belirtileri, insülinin tanımı, insülin etkisi, insülin tedavisinin uygulandığı durumlar, insülin uygulama araçları ve enjeksiyon bölgeleri, insülin uygulama zaman aralıkları, hipogliseminin tanımı ve belirtileri, hipergliseminin tanımı ve belirtileri konusunda kısa ve öz bilgiler verilmiştir. Ayrıca, modül diyabetli adölesanlar için sağlıklı ve dengeli beslenme, doğru egzersiz, kendi kendine izlem, kişisel bakım konularında bilgileri de içermiştir. Eğitim kitapçığı hazırlanırken hedef kitlenin dikkatini çekmesi için rehber değişik resim, karikatür ve çizimlerle desteklenmiştir.

3.6.3. Web Sayfasının Hazırlanması

Adölesanları izleyebilmek ve etkileşim sağlayabilmek için web tabanlı bir program oluşturulmuştur. Web tabanlı programda; deney grubundaki adölesanların laboratuvar sonuçlarına yönelik Watson İBK'na göre hazırlanmış eğitim materyalleri, multimedya sunumları ile grubun bilgilendirilmesi, genel diyabet bilgileri, diyabet hastaları için beslenme, egzersiz, insülin uygulanması, diyabet hastalarının karşılaşacağı komplikasyonlar konusunda bilgiler, T1 DM hastası adölesanlar ile düzenlenen etkinliklerin fotoğrafları, akran forumu üzerinden sosyal etkileşimin sağlanması tartışma panoları ve deneyimlerini paylaşacakları alanın bulunması, web sitesinde blog, sohbet odaları ve tartışma forumunun oluşturulması gibi yaş grubuna yönelik etkinlikler yer almıştır. Kullanıcı girişi ile girilen ara yüz, deney grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların günlük şeker ölçümü,

uygulanan insülin miktarı, egzersiz yapma durumu, HbA1c değeri, üyeler arasında mesajlaşma, üyelere yönelik hazırlanan eğitim materyallerini içermiştir.

Web tabanlı yazılımın geliştirilmesinde araç olarak Microsoft Visual Studio NET programı, programlama dili olarak C++, veri tabanı olarak Microsoft SQL SERVER kullanılarak, ara yüzde kullanım kolaylığı sağlamak için Microsoft Silverlight ve Ajax teknolojilerinden yararlanılmıştır. Site, Microsoft Internet Explorer 6 ve üstü, Mozilla Firefox2 ve üstü, Google Chrome ve dünya çapında kullanılan belli başlı web tarayıcılarını desteklemektedir. Hazırlanan web sayfası diyabet konusuna ilgi duyan herkese hitap edecek özellikte hazırlanmış ancak kullanıcı girişi ile hazırlanan diğer web sayfaları sadece deney grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanlara yönelik hazırlanmıştır. **Hazırlanan “www.gencimdiyabetim.com” web sayfası aşağıdaki özelliklere sahiptir:**



Şekil 3.1. Web sayfasının ana sayfa görüntüsü.

Gencim Diyabetim

- Anasayfa
- Diyabet Hakkında
- Diyabet Yaşam Öyküleri
- Diyabet & Beslenme
- Diyabet & İnsülin
- Diyabet & Egzersiz
- Komplikasyonlar
- Canlı Görüşme
- Etkinlikler
- Hakkımızda

Diyabetli Gençlik Kampı



Aradığınız sayfa bulunamadı. Belki arama kutusu aradığınızı bulma konusunda yardımcı olabilir.

Ara

Ara

Ara

Şekil 3.2. Web ana sayfası üst menü çubuğu.

Meta

[Giriş](#)

[Yazılar](#) [RSS](#)

[Yorumlar](#) [RSS](#)

[WordPress.org](#)

İletişim

Öğr.Grv. Sema İÇEL

Adres: Adıyaman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu

Altınşehir Mh. 3005 Sokak No:13 02040
ADIYAMAN

Tel:0416 223 38 00

E-Posta: icelsema@gmail.com

Şekil 3.3. Web ana sayfası alt menü çubuğu.

Web ana sayfası üst menüdeki *Diyabet Hakkında* isimli link tıklandığında literatür taraması sonucu hazırlanan diyabet, diyabet tipleri, diyabet hastası bireylerin karşılaşılabilecekleri sorunlara (hipoglisemi, hiperglisemi, ketoasidoz, diyabet hastası bireylerin psikolojisi) ilişkin ayrıntılı bilgileri içeren sayfalar açılmaktadır (Şekil 3.4).



Şekil 3.4. Web ana sayfa genel diyabet bilgilendirme menüsü.

T1 DM hastası adölesanların karşılaştıkları veya karşılaşılabilecekleri fizyolojik ya da psikososyal durumları anlayabilmeleri ve durumlarla başedebilmeleri için yapılacaklara ilişkin literatürden de yararlanarak öyküler kurgulanmıştır. Menüdeki linkler tıkladığında diyabetin psikososyal etkilerinin öykülerle betimlendiği sayfalar açılmaktadır (Şekil 3.5).



Şekil 3.5. Web ana sayfa diyabet yaşam öyküleri menüsü.

T1 DM hastası adölesanların bakım ile ilgili bilgilerini geliştirmek ve kendi tedavi ve bakımlarında daha güvenli, sorumlu ve becerikli olmak, akranlar arasında destek sağlamak, gençlerin birbirleri ile deneyimlerini karşılaştırmalarını sağlamak ve böylece "yalnızlık" duygularını azaltmak, değişik fiziksel ve sosyal aktiviteler ile kendi yeteneklerine güvenlerini arttırmak gibi nedenlerle düzenlenen sosyal programlara ilişkin fotoğrafların yer aldığı sayfalar ana sayfada yer alan *Etkinlikler* menüsü ile açılmaktadır (Şekil 3.6).



Şekil 3.6. Web ana sayfa etkinlikler menüsü.

Web sayfasının tasarlanma amacı ve yönetimi için yetkili kişiler konusunda bilgilerin yer aldığı sayfa web ana sayfasında yer alan *Hakkımızda* menüsü ile açılmaktadır (Şekil 3.7).



Şekil 3.7. Web ana sayfa hakkımızda menüsü.

Diyabet hastası adölesanlar için sağlıklı beslenmek vücudun ihtiyacı olan öğeleri içeren besinleri yeterli miktarlarda ve öğün içinde dengeli bir şekilde tüketilmesini gerektirmektedir. Web ana sayfasında yer alan *Diyabet&Beslenme* menüsü T1 DM olan adölesanlar için dengeli ve sağlıklı beslenme konusunda bilgi içermektedir (Şekil 3.8).



Gencim Diyabetim

Anasayfa Diyabet Hakkında Diyabet Yaşam Öyküleri **Diyabet & Beslenme** Diyabet & İnsülin Diyabet & Egzersiz Komplikasyonlar

Canlı Görüşme Etkinlikler Hakkımızda

Diyabet & Beslenme

Diyabet tedavisinin amacı kan şekeri kontrolünü sağlayarak diyabetin seyrinde gelişebilecek bozuklukları (komplikasyonları) önlemek veya geciktirmek; böylece yaşam kalitenizi yükseltmektir. Diyabette bu amaca yönelik olarak tedavi;

- Sağlıklı beslenme ve egzersiz ile,
- Sağlıklı beslenme, ağızdan alınacak antidiyabetik (OAD)
- İlaçlar ve egzersiz ile,
- Sağlıklı beslenme, insülin tedavisi ve egzersiz ile sağlanabilmektedir.

Diyabet, yaşamınızda başta beslenme planınız olmak üzere bazı değişikliklerin oluşmasını gerektirmektedir. Kan şekerini oluşturan asıl kaynak besinler olduğu için sağlıklı beslenme diyabette tedavinin temelidir.

Sağlıklı beslenmek için vücudun ihtiyacı olan öğeleri içeren besinleri yeterli miktarlarda ve öğün içinde dengeli bir şekilde tüketmeniz gerekmektedir. Sağlıklı beslenmek için ihtiyacımız olan öğeler ve bu besin öğelerini alacağınız temel yiyecek kaynakları şunlardır:

- ▼ Karbonhidrat (tahıllar, un ve undan yapılmış yiyecekler, kuru baklagiller, patates, sebze ve meyveler, süt, yoğurt)
- ▼ Protein (et, yumurta, peynir, süt, yoğurt)

Ara Ara

KULLANICI GİRİŞİ

[Son Yorumlar](#)

[Arşivler](#)

[Kategoriler](#)

Kategori yok

Şekil 3.8. Web ana sayfa diyabet&beslenme menüsü.

T1 DM tedavisinde kullanılacak tek ilaç insülinidir. Tedavinin amacı, kan glikozunu normal düzeylerde tutmak, diyabete bağlı akut ve kronik komplikasyonların oluşumunu önlemek, varsa ilerlemesini durdurmak, normal büyüme ve gelişmeyi sağlamaktır. Web ana sayfasında yer alan *Diyabet&İnsülin* menüsü T1 DM hastası adölesanlar için temel insülin uygulamasına ilişkin bilgi içermektedir (Şekil 3.9).

Gencim Diyabetim

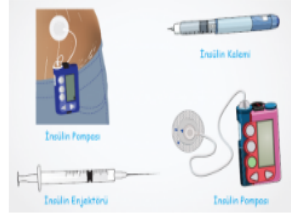
Anasayfa Diyabet Hakkında Diyabet Yaşam Öyküleri Diyabet & Beslenme **Diyabet & İnsülin** Diyabet & Egzersiz Komplikasyonlar
Canlı Görüşme Etkinlikler Hakkımızda

Diyabet & İnsülin

Tip 1 diyabet tedavisinde kullanılacak tek ilaç insülinidir. Tedavi amacı, kan glikozunu normal düzeylerde tutmak, diyabete bağlı akut ve kronik komplikasyonların oluşumunu önlemek, varsa ilerlemesini durdurmak, normal büyüme ve gelişmeyi sağlamaktır.

İnsülinler basit bir biçimde etki sürelerine göre, hızlı, kısa, orta ve uzun etkili insülinler olarak tanımlanırlar.

Tip 1 diyabetiklerin tedavisinde yoğun insülin tedavisi (bazal-bolus) esastır. Bu yöneme göre günde 3 ya da daha fazla subkutan (cilt altı) insülin tedavisi ya da sürekli subkutan insülin infüzyon (CSII/ insülin pompa) tedavisi şeklinde uygulama yapılır. Kısa ve orta etkili human (insan) insülinlerle, hızlı etkili ve uzun etkili analog insülinler bu amaçla kullanılır. Kısa etkili human insülinler 3 ana öğünde her yemekten 30 dakika önce, orta etkili insülinler ise genellikle günde 1 kez akşam yemeğinde uygulanır. Hızlı etkili insülinler 3 ana öğünde yemekten 10 dakika önce uzun etkili analog insülinler ise 24 saat etki süresi olduğu için günün herhangi bir zamanında yemekten bağımsız olarak ama tercihen akşam subkutan uygulanır.



Ara Ara

KULLANICI GİRİŞİ

[Son Yorumlar](#)

[Arşivler](#)

[Kategoriler](#)

Kategori yok

[Meta](#)

[Giriş](#)

Şekil 3.9. Web ana sayfa diyabet&insülin menüsü.

Diyabette kan şekeri kontrolünün sağlanmasında genellikle beslenme tedavisi, ilaç ve insülin tedavisi ön plana çıkarken, egzersiz göz ardı edilmektedir. Oysa egzersiz de en az beslenme ve tıbbi tedavi kadar diyabet tedavisinin önemli bir öğesidir. Web ana sayfasında yer alan *Diyabet&Egzersiz* menüsü T1 DM hastası adölesanlar için dengeli ve sağlıklı egzersiz konusunda bilgileri içermektedir (Şekil 3.10).

Gencim Diyabetim

Anasayfa Diyabet Hakkında Diyabet Yaşam Öyküleri Diyabet & Beslenme Diyabet & İnsülin **Diyabet & Egzersiz** Komplikasyonlar

Canlı Görüşme Etkinlikler Hakkımızda

Diyabet & Egzersiz

Diyabette kan şekeri kontrolünün sağlanmasında genellikle beslenme tedavisi ile ilaç ve insülin tedavisi ön plana çıkarılırken, egzersiz göz ardı edilmektedir. Oysaki egzersiz de en az beslenme tedavisi ve medikal tedavi kadar diyabet tedavisinin önemli bir ögesidir.

Egzersiz Neden Önemlidir?

- Egzersiz yani fiziksel aktivitenin artması yiyeceklerin parçalanması sonucu oluşan şekerin, kas dokuları tarafından kullanılmasını hızlandırarak kan şekerini düşürür.
- Özellikle, şişman diyabetlilerde egzersiz ile harcanan enerjinin artması vücut ağırlığını azaltmasına yardımcı olur. Ayrıca egzersiz fiziksel zindelik sağlar.



Şekil 3.10. Web ana sayfa diyabet&egzersiz menüsü.

Web sayfasında, üyelerinin kendi sayfalarına giriş yaptıkları, kan şekeri ölçüm değerlerini girdikleri, eğitim modüllerine ulaştıkları, kendi aralarında mesajlaştıkları ve admin işlemlerinin (kullanıcı listeleri, tüm ölçümlerin kontrolü, eğitim çıktılarının kontrolü) gerçekleştirildiği arayüz oluşturulmuştur. Deney grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanlar kullanıcı girişi sayfasında kendi kullanıcı adı ve şifresi ile giriş yapmaktadırlar (Şekil 3.11).

Ara Ara

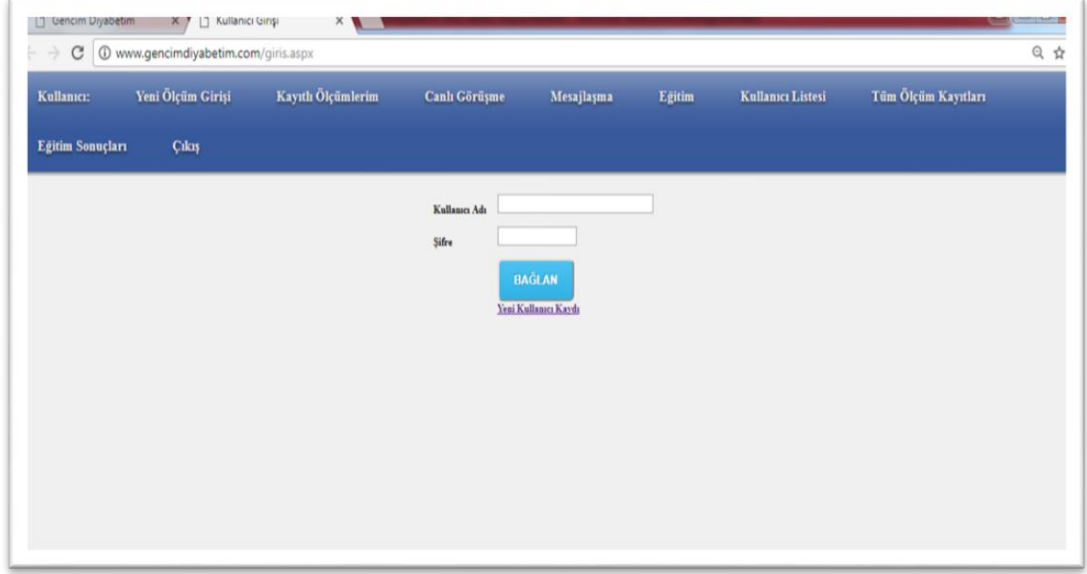
KULLANICI GİRİŞİ

[Son Yorumlar](#)

[Arşivler](#)

[Kategoriler](#)

Kategori yok



Şekil 3.11. Web sayfası üyeleri kullanıcı giriş ara yüzü.

Web sayfasına ilk kez giriş yapacak kullanıcılar, cinsiyet, yaş, e-posta, telefon, adres gibi bilgilerini girmek ve kullanıcı adı ve şifrelerini belirlemek için kullanıcı kayıt formu arayüzünü kullanmışlardır (Şekil 3.12). Kayıtlarının aktif olması için admin tarafından onay gereklidir.

| KULLANICI KAYIT FORMU | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Adı Soyadı | <input type="text"/> |
| Kullanıcı Adı | <input type="text"/> |
| Şifre | <input type="password"/> |
| Şifre Tekrar | <input type="password"/> |
| E-posta | <input type="text"/> |
| Tel / GSM | <input type="text"/> |
| Cinsiyet | <input type="text" value="Bay"/> |
| Yaş | <input type="text"/> |
| Adres | <input type="text"/> |
| Okul Bilgisi | <input type="text"/> |
| | <input type="button" value="KAYDET"/> |

Şekil 3.12. Yeni kullanıcı kayıt formu ara yüzü.

Üye kullanıcı adı ve şifresi ile giriş yaptıktan sonra kullanıcı sayfasına ulaşılmaktadır. Bu sayfada kullanıcı günlük şeker ölçümlerini, uygulanan insülin miktarını, egzersiz yapma durumu bilgilerini işleyebilmektedir. Kullanıcı sisteme giriş yapmadığı geçmiş tarihli bilgilerin girişlerini de ilgili tarihi seçerek gerçekleştirebilir. Kullanıcılar kendi aralarında mesajlaşabilirler. Kayıtlı ölçüm bilgilerine ulaşabilirler. Görüntülü görüşme menüsü ile görüntülü görüşmelerde kullanılan Skype programının kurulumu ve kullanımı konusunda bilgi edinebilirler (Şekil 3.13).

Tarih

| Kasım 2017 | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|
| Pt | So | Ça | Pe | Cu | Cl | Pz |
| 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Ölçümlerim

Açlık Şekeri

İnsülin Miktarı

Tokluk Şekeri

Zamanı

Seçiniz... ▾

Egzersizimi yaptım

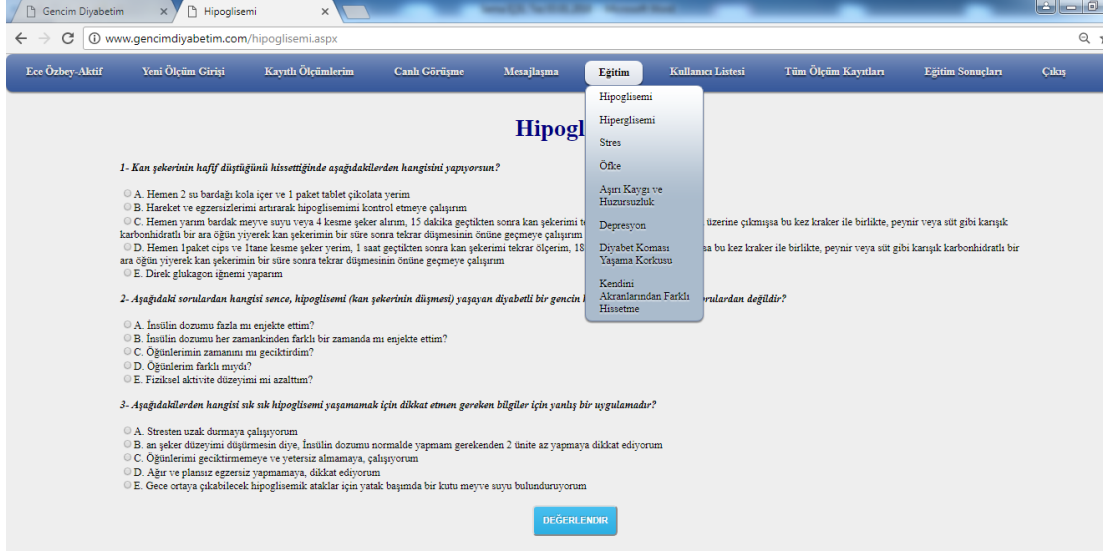
Hipoglisemi yaşadım

HbA1c Ölçümü

KAYDET

Şekil 3.13. Kullanıcı sayfası yeni ölçüm girişi ara yüzü.

Kullanıcı ara yüzü, eğitim menüsünden diyabet ile ilgili konularda hazırlanan (hipoglisemi, hiperglisemi, stres, öfke, aşırı kaygı ve huzursuzluk, depresyon, diyabet koması yaşama korkusu, kendini akranlarından farklı hissetme) kısa anketleri cevaplayarak bilgisini ölçebilir, eksik olduğu konularda ilgili linkleri tıklayarak eksik bilgilerini tamamlayabilmektedir (Şekil 3.14).



Şekil 3.14. Kullanıcı sayfası eğitim ara yüzü.

Web sayfası yöneticisinin işlemlerini gerçekleştirdiği ara yüz sayfasında admin; kullanıcı listesine, yeni kayıt yapan üye başvurularının durumlarının aktif edilmesi işlemlerine, kullanıcıların sisteme girmiş oldukları tüm ölçüm değerlerine, kullanıcıların eğitim menüsünde yer alan anketlere vermiş oldukları yanıt ve başarı oranlarına ulaşabilmektedirler (Şekil 3.15).

| | adisoyadi | tarikh | zaman | aciksekeri | insulinmiktari | tokluksekeri | egersiz | hipoglisemiHbA1c |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|---------|------------|----------------|--------------|----------------|------------------|
| Edit Delete | Rüveyda Gündoğar | 3.8.2017 00:00:00 | 3 Aksam | 133 | 8 | 172 | Egersiz Yaptım | 6.9 |
| Edit Delete | Ece Özbey | 3.8.2017 00:00:00 | 3 Aksam | 188 | 9 | 140 | Egersiz Yaptım | 7 |
| Edit Delete | Yasemin Ayşe Fırat | 3.8.2017 00:00:00 | 3 Aksam | 100 | 9.5 | 110 | Egersiz Yaptım | 8 |
| Edit Delete | Yasemin Ayşe Fırat | 3.8.2017 00:00:00 | 4 Gece | 200 | 28 | 190 | Egersiz Yaptım | 8 |
| Edit Delete | Ece Özbey | 3.8.2017 00:00:00 | 4 Gece | 118 | 26 | 140 | Egersiz Yaptım | 7 |
| Edit Delete | Rüveyda Gündoğar | 3.8.2017 00:00:00 | 4 Gece | 133 | 28 | 172 | Egersiz Yaptım | 6.9 |
| Edit Delete | Helin Çavuş | 3.8.2017 00:00:00 | 4 Gece | 200 | 27 | 199 | Egersiz Yaptım | 7.6 |
| Edit Delete | Melih SAGLAM | 3.8.2017 00:00:00 | 4 Gece | 190 | 25 | 180 | Egersiz Yaptım | 6.9 |
| Edit Delete | REM ÖLÇER | 3.8.2017 00:00:00 | 4 Gece | 140 | 23 | 190 | Egersiz Yaptım | 8 |
| Edit Delete | İmit okcu | 3.8.2017 00:00:00 | 4 Gece | 173 | 28 | 167 | Egersiz Yaptım | 7.9 |

Şekil 3.15. Web Admin sayfası ara yüzü.

3.6.4. Uygulanacak Diğer Etkinliklere İlişkin Düzenlemeler

Araştırmanın web tabanlı eğitimine paralel olarak adölesanlara yönelik çeşitli etkinliklerin yer alması planlanmıştır. Bu etkinliklerin amacı; adölesan ve ailelerin akran etkileşimi kurmalarını, adölesanları sosyal etkinliğe katmak, gün boyunca hastalıkları ile baş etmeyi yaşatmak, duygusal olarak rahatlatmak, farklı etkinlikleri denemelerini sağlamak olmuştur.

Bu amaçlara hizmet vermek üzere diyabetli çocuk kampı, diyabetli gençlik hatıra ormanı fidan dikimi, dünya diyabet günü buluşması etkinliği, ok atmayı öğrenme deneyimi ve boçça oyununu gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Bu etkinliklerin gerçekleştirilmesi için Adıyaman Üniversitesi Turizm Uygulama Oteli, Güzel Sanatlar Fakültesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Seramik Bölümü, Adıyaman İli Gençlik Müdürlüğü ve İl Okçuluk Federasyonu, Adıyaman İli Orman Müdürlüğü ile görüşme ve hazırlıklar yapılmıştır. Üniversitenin diyetisyeni tarafından hazırlanan diyabet diyetinin giderleri alınan bağış ile karşılanmıştır.

3.6.5. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Formlarının Oluşturulması ve Kullanılan Ölçeklere İlişkin Gerekli Bilgilerin Sağlanması

Araştırmanın veri toplama aşaması için; Diyabetli Bireyleri Tanılama Formu (EK 1), Deney Grubu Adölesanlar için Kalitatif Veri Toplama Formu (EK 2) ve Fizyolojik Bulgu Kayıt Formu (EK 3) oluşturulmuştur. Kullanılan Çocuk Depresyon Ölçeği (EK 4), Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK 5) ve DISCERN Web Sitesi Değerlendirme Ölçeği (EK 6) için gerekli geçerlilik ve güvenilirlik bilgileri toplanmıştır.

3.6.5.1. Diyabetli Bireyleri Tanılama Formu (EK 1)

Literatürden yararlanılarak; bireylerin yaşı, eğitim durumu, kardeş sayısı, cinsiyet, tanı konma zamanı, ebeveyn eğitim durumu, aile yapısı, ailede diyabet öyküsü, T1 DM konusundaki bilgileri, ilaç kullanımı, diyet ve egzersiz alışkanlıkları gibi soruların yer aldığı form demografik verilerin toplanması amacıyla 50 sorudan oluşmuştur.

3.6.5.2. Deney Grubu Adölesanlar İçin Kalitatif Veri Toplama Formu (EK 2)

Deney grubu adölesanlar ile gerçekleştirilen görüntülü görüşmeler sırasında adölesanların diyabet kontrolü konusundaki bilgileri, hastalıklarından psikososyal etkilenmeleri, hipoglisemi ya da hiperglisemi yaşama durumları ve gelecek ile ilgili hedef ve beklentilerinin öğrenilmesi amacıyla oluşturulmuştur.

3.6.5.3. Fizyolojik Bulgu Kayıt Formu (EK 3)

Literatürden yararlanılarak; adölesanların HbA1c değeri, kan şekeri ölçüm değerleri, uygulanan insülin miktarı gibi fizyolojik değerlerinin kayıt altına alınması amacıyla oluşturulmuştur.

3.6.5.4. Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği (ÇDÖ) (Children's Depression Inventory) (EK 4)

Kovacks (1981) tarafından çocuklardaki depresyon düzeyini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (182,183). Beck Depresyon Ölçeği temelli hazırlanan ölçekte çocukluk dönemi depresyonuna özel, okuldaki durumu ve arkadaşları ile ilişkileri gibi alanları ilgilendiren maddelere yer verilmiştir. Ölçek 6-17 yaş arasındaki çocuk ve adölesanların kolaylıkla anlayabileceği dilde hazırlanmıştır. Ölçek Türkçe'ye Öy (1990) tarafından uyarlanmıştır (182,183). Ölçek 27 maddeden oluşmakta olup bireysel ve grup halinde uygulamalar için uygun olduğu belirtilmiştir. Her bir maddede çocuk ya da adölesanın uygulamadan önceki iki haftasını dikkate alarak, aralarından seçim yapabileceği üç cümle yer almaktadır. Verilen yanıtlara 0-2 arası değişen puanlar verilmektedir. Alınan puanların yüksek olması depresyon düzeyini göstermekte, ölçekten en yüksek alınabilecek puan 54'dür. Ölçeğin kesme noktası 19'dur.

Ölçeğin iç tutarlık katsayısının 0.86 olarak belirlenmiştir. Ölçek için yapılan (4 hafta arayla) test-tekrar test güvenilirliği 0.77 olarak bulunmuştur. Çocuklar için depresyon ölçeği puanları ile çocukluk depresiflik derecelendirme ölçeği puanları arasındaki korelasyon 0.61 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ölçeğin geçerliliği için

yeterli olacağı düşünülmüştür. Ölçek depresif grup ile depresif olmayan grubu ayırt etmektedir (182,183).

3.6.5.5. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (DÇYKÖ) (PedsQL 3.0 Diyabet Ölçeği) (EK 5)

Ölçek Varni ve ark. (2003) tarafından geliştirilmiş olup yaşam kalitesinin genel amaçlı alanlarını ve hastalığa özgü alanlarını ölçmektedir (184). Hem diyabetli çocuklar hem de ebeveyn ve çocuğa bakım veren bireyin bildirimlerini kullanılabilen geniş kapsamlı ve çok boyutlu bir ölçektir. Türkçe'ye uyarlanması Ayar tarafından yapılan diyabetik çocuklarda yaşam kalitesi ölçeği; ebeveyn ve çocuk formunu birlikte içeren tek yaşam kalitesi ölçeğidir (184).

Ölçek 28 maddeden oluşmakta olup, 11 madde diyabet semptomları, 4 madde tedavi engelleri, 7 madde tedaviye uyum, 3 madde endişe, 3 madde iletişim şeklinde beş alt ölçeğe ayrılmaktadır. Ölçeğin çocuk formu 5-7 yaş, 8-12 yaş, 13-18 yaş grupları, ebeveyn formu 2-4 yaş, 5-7 yaş, 8-12 yaş, 13-18 yaş çocukların aileleri için tasarlanmıştır. Ölçek beşli likert tipte hazırlanmış olup 4=her zaman bir problem oluşturduğunu, 3=sıklıkla problem oluşturduğunu, 2=bazen problem oluşturduğunu, 1=hemen hemen hiç problem oluşturmadığını ve 0=hiçbir zaman problem oluşturmadığını göstermektedir. Ölçeğin toplam puanı hesaplanırken doğrusal bir çevirim uygulanmakta ve 0-100 puana dönüştürülmektedir. Ölçekte tüm soruların yanıtı olarak “hiçbir zaman” şeklinde işaretlenmişse 100, “nadiren” şeklinde işaretlenmişse 75, “bazen” şeklinde işaretlenmişse 50, “sıklıkla” şeklinde işaretlenmişse 25, “hemen her zaman” şeklinde işaretlenmişse 0 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin iyi olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin yanıtlanması, yaklaşık 5–10 dakika sürmektedir. Ölçeğin 2-18 yaş grubu çocuk, ebeveyn ve veli tarafından cevaplanabilmesi nedeniyle geniş, çok boyutlu ve kapsamlı olması, uygulama ve puanlamanın kolaylığı olması ölçeğin önemli özellikleri olarak görülmektedir. Ölçeğin çocuk formu alt ölçekleri güvenilirlik katsayıları iletişim 0.77, diyabet semptomları 0.81, tedaviye uyum 0.66, tedavi engelleri 0.66, endişe 0.63 ve ölçeğin ebeveyn formu alt ölçekleri güvenilirlik

katsayıları ise iletişim 0.84, diyabet semptomları; 0.81, tedaviye uyum 0.73, tedavi engelleri 0.68, endişe 0.81 olarak belirlenmiş olup geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu analizlerle desteklenmektedir (184).

3.6.5.6. DISCERN Web Sitesi Değerlendirilme Ölçeği (EK 6)

Çalışmada Charnock ve arkadaşları (1997) tarafından geliştirilip, ülkemizde de Gökdoğan ve arkadaşları (2003) tarafından Türkçeye uyarlanan DISCERN (Quality Criteriafor Consumer Health Information) ölçeği kullanılmıştır (185). DISCERN Kılavuzu, sağlıkla ilgili alanlarda bilgi sunmak amacıyla hazırlanan materyallerin kalite ve güvenilirliğini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Ölçek toplam 16 sorudan oluşmakta olup kılavuzundaki ilk 8 soru (1-8) sunulan bilginin güvenilirliğini; sonraki 7 soru (9-15) tedavi ve bakım ile ilgili verilen bilgilerin kalitesini ve son soru ise (16) hazırlanan materyalin genel değerlendirmesini yapmaktadır. Her bir soruya 1-5 arası (5: uygun, 1: uygun değil) puan verilmektedir. Değerlendirme sonunda toplam puanın düşüklüğü kalitenin düşük, yüksekliği ise kalitenin yüksek olduğunu göstermektedir. Toplamda alınan 15 puan, hazırlanan web sayfasının bilgi kalitesi yönünden düşük, 75 puan ise bilgi kalitesi yönünden yüksek olduğunu göstermektedir (185).

3.6.6. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Formlarının Güvenilirlik Değerleri

Ölçeklerin iç tutarlılıkları için Cronbach Alfa katsayısı (α), test tekrar test güvenilirliği için korelasyon katsayısı (r) belirlenmiştir. Özdamar (1999) güvenilirlik katsayısına ilişkin ölçüt değerlerini tanımlamaktadır (186).

0,00 $<$ α $<$ 0,40 olduğu zaman ölçek güvenilir değildir.

0,41 $<$ α $<$ 0,60 olduğu zaman ölçek düşük güvenilirdir.

0,61 $<$ α $<$ 0,80 olduğu zaman ölçek orta güvenilirdir.

0,81 $<$ α $<$ 1,00 olduğu zaman ölçek yüksek düzeyde güvenilirdir.

Tablo 3.2. Ölçeklerin güvenilirlik analiz verileri

| Ölçek | Madde sayısı | İç tutarlılık (α) | Test-tekrar-test (r) |
|---|--------------|----------------------------|----------------------|
| Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (DÇYKÖ) | 28 | 0,90 | 0,95** |
| <i>Diyabet Semptomları</i> | 11 | 0,92 | 0,90** |
| <i>Tedavi Engelleri</i> | 4 | 0,85 | 0,91** |
| <i>Tedaviye Uyum</i> | 7 | 0,87 | 0,93** |
| <i>Endişe</i> | 3 | 0,89 | 0,93** |
| <i>İletişim</i> | 3 | 0,94 | 0,92** |
| Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği (ÇDÖ) | 27 | 0,95 | 0,94** |

** Korelasyon 0,01 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Bu ölçüt değerleri incelendiğinde diyabet hastası çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği ve alt ölçekleri ile çocuk depresyon ölçeğinin yüksek düzeyde güvenilirlik katsayısı değerlerine sahip olduğu görülmektedir (Tablo 3.2).

Ölçeklerde, korelasyon katsayısının gücü ile ilgili olarak aşağıdaki tanımlamalar yapılmıştır (186).

0.00 - 0.25 Çok zayıf ilişki

0.26 - 0.49 Zayıf ilişki

0.50 - 0.69 Orta ilişki

0.70 - 0.89 Yüksek ilişki

0.90 - 1.0 Çok yüksek ilişki

Çalışmada kullanılan diyabetli çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği ve alt ölçekleri ile çocuk depresyon ölçeğinin test tekrar test güvenilirliği için korelasyon katsayılarının (r) istatistiksel olarak çok yüksek derecede anlamlı olduğu görülmektedir (Tablo 3.2).

3.6.7. Pilot Uygulama

Araştırma kriterlerine uyan T1 DM hastası olan 4 adölesan ile araştırmanın pilot uygulaması yapılmıştır. Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Bölümüne kontrol ve tedavi için gelen, 11 yaşında bir kız bir erkek ve 17 yaşında bir kız bir erkek olmak üzere toplam 4 T1 DM hastası adölesan seçilmiştir.

T1 DM hastası adölesan ve aileleri ile iletişime geçilerek görüşme tarihleri belirlenmiş, ebeveynlerden bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Eylül – Kasım 2016 tarihleri arasında gerçekleştirilen, pilot uygulamada seçilen T1 DM olan adölesanlara araştırma için hazırlanan; Diyabetli Bireyleri Tanılama Formu (EK 1), Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ) (EK 2), Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (DÇYKÖ) (EK 3) uygulanmıştır.

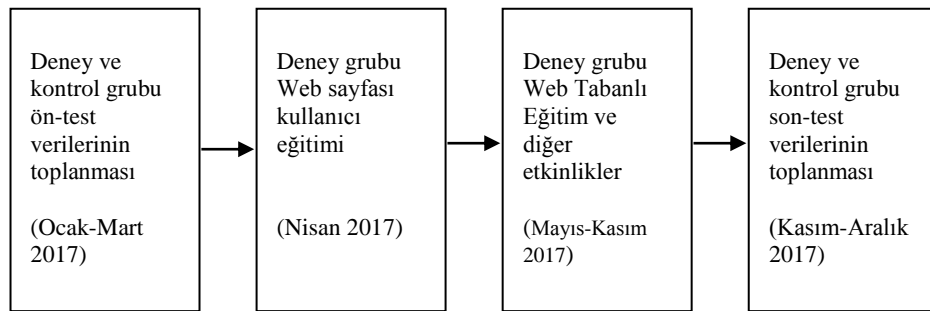
T1 DM hastası adölesanlar ile gerçekleştirilen bilgilendirme ve ölçek uygulama görüşmeleri yaklaşık 1 saat 45 dakika sürmüştür. Görüşmede adölesanları sıkılmamak için görüşmeler sohbet şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Pilot uygulamada ölçeklere ilişkin getirilen önerilen ve araştırmacı tarafından fark edilen yönler formlara yansıtılmıştır.

3.7. Araştırmanın Uygulanması

3.7.1. Araştırmanın Uygulama Şeması

Araştırmanın uygulaması araştırmacının kendisi tarafından bire bir gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın tüm aşamalarında dikkat çeken nokta, izlenim ve süreçler ile ilgili günlük tutulmuştur. Araştırma, T1 DM hastası adölesanlar ile aşağıda verilen uygulama akış şeması doğrultusunda gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.16).



Şekil 3.16. Araştırmanın uygulama şeması

3.7.2. Deney ve Kontrol Grubu Ön Test Verilerinin Toplanması

Örneklem grubunu oluşturan deney ve kontrol grubu T1 DM hastası adölesanlar Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinden alınan iletişim bilgilerinin kontrolü için telefonla aranarak adres kontrolü yapılmış ve her adölesan için randevu takvimi oluşturulmuştur (Tablo 3.3).

Tablo 3.3. Deney ve kontrol grubu ön test uygulama programı.

| Tarih | T1 DM hastası adölesanlar ile ön test uygulamaları |
|----------------------|---|
| 08.01.2017 Pazartesi | 1. Adölesan ile Görüşme (KY) |
| 11.01.2017 Perşembe | 2. Adölesan ile Görüşme (Bİ) |
| 16.01.2017 Salı | 3. Adölesan ile Görüşme (MS) |
| 19.01.2017 Cuma | 4. Adölesan ile Görüşme (YF) |
| 20.01.2017 Cumartesi | 5. Adölesan ile Görüşme (NO) |
| 22.01.2017 Pazartesi | 6. Adölesan ile Görüşme (MA) |
| 24.01.2017 Çarşamba | 7. Adölesan ile Görüşme (HÇ) |
| 26.01.2017 Cuma | 8. Adölesan ile Görüşme (ZE) |
| 27.01.2017 Cumartesi | 9. Adölesan ile Görüşme (ÖO) |
| 30.01.2017 Salı | 10. Adölesan ile Görüşme (AÇ) |
| 05.02.2017 Pazartesi | 11. Adölesan ile Görüşme (NE) |
| 08.02.2017 Perşembe | 12. Adölesan ile Görüşme (YC) |
| 13.02.2017 Salı | 13. Adölesan ile Görüşme (UA) |
| 16.02.2017 Cuma | 14. Adölesan ile Görüşme (EÖ) |
| 17.02.2017 Cumartesi | 15. Adölesan ile Görüşme (TZ) |
| 19.02.2017 Pazartesi | 16. Adölesan ile Görüşme(BK) |
| 21.02.2017 Çarşamba | 17. Adölesan ile Görüşme (KD) |
| 23.02.2017 Cuma | 18. Adölesan ile Görüşme (AL) |
| 24.02.2017 Cumartesi | 19. Adölesan ile Görüşme (KÖ) |
| 27.02.2017 Salı | 20. Adölesan ile Görüşme (ÇS) |
| 05.03.2017 Pazartesi | 21. Adölesan ile Görüşme (AC) |
| 08.03.2017 Perşembe | 22. Adölesan ile Görüşme (SV) |
| 13.03.2017 Salı | 23. Adölesan ile Görüşme (RG) |
| 16.03.2017 Cuma | 24. Adölesan ile Görüşme (YK) |
| 17.03.2017 Cumartesi | 25. Adölesan ile Görüşme (İG) |
| 19.03.2017 Pazartesi | 26. Adölesan ile Görüşme (İÖ) |
| 21.03.2017 Çarşamba | 27. Adölesan ile Görüşme (VK) |
| 23.03.2017 Cuma | 28. Adölesan ile Görüşme (ST) |
| 24.03.2017 Cumartesi | 29. Adölesan ile Görüşme (DS) |
| 27.03.2017 Salı | 30. Adölesan ile Görüşme (HO) |

Araştırmanın ön-test verilerini toplamak üzere deney ve kontrol grubundaki adölesanlara randevularına gidildikçe bilgi verilip açıklama yapıldıktan sonra sıra ile Diyabetli Bireyleri Tanılama Formu (EK 1), Fizyolojik Bulgu Kayıt Formu (EK 3) Çocuk Depresyon Ölçeği (ÇDÖ) (EK 4), Diyabetik Çocuk Yaşam Kalitesi Formu (DÇYKÖ) (EK 5) ile araştırmanın ön-test verileri toplamıştır. Ön test verilerinin toplanması iki saat sürmüştür. Ön test verilerinin toplanması Ocak-Mart 2017’de üç ayda tamamlanmıştır.

3.7.3. Deney Grubu Web Sayfası Kullanıcı Eğitimi

Deney grubundaki adölesanlara, çocuk endokrinolojisi bölümündeki diyabet eğitimlerinin bitiminde, her adölesana hazırlanan www.gencimdiyabetim.com web sayfasının kullanımına ilişkin eğitim verilmiştir. Bu eğitim, web sayfasında yer alan menülerin içerikleri, kullanıcı ara yüz erişimi (yeni üye işlemleri, kullanıcı girişi), ara yüzün özellikleri (günlük ve geçmiş tarihli insülin ölçüm değerlerinin girişi, eğitim amacıyla hazırlanan anketlere erişim, deney grubu adölesanların kendi aralarında mesajlaşabilme menüsü), yüz yüze uygulanarak verilmiştir.

Ayrıca görüntülü görüşmeler için kullanılan Skype programının bilgisayar, tablet ya da akıllı cep telefonlarında nasıl kurulacağı anlatılmış, isteyen adölesanlara kurulum için destek sağlanmıştır. Kullanıcı eğitimi bir ayda tamamlanmıştır (Nisan 2017).

3.7.4. Deney Grubu Web Tabanlı Eğitimi

Deney grubu adölesanlar ile görüntülü görüşme yapılabilmesi için adölesanların okul programı, sınavlara hazırlanma zamanı, egzersiz, sosyal program gibi özel etkinlikleri ile uyumlu tarih ve saatler belirlenerek randevular oluşturulmuştur.

Randevulara sadık kalarak Skype programı aracılığı ile görüntülü görüşmeler 15 günde bir olmak üzere gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde genel diyabet tablosu (günlük şeker ölçüm değerleri, uygulanan insülin miktarı, yaşanan komplikasyonlar, yapılan egzersizler) hakkında ve psikososyal durum (stres, öfke, depresyon, kendini yalnız hissetme gibi) konularında konuşulmuştur.

Bu görüntülü görüşmeler sırasında adölesanların fizyolojik ve psikososyal durumuna yönelik araştırmanın nitel verileri de toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış nitel veri formu (EK 2) içeriğinde; adölesanların kendilerini, diyabet ile olan yaşam deneyimleri, diyabet kontrolü konusundaki bilgileri, hastalıklarından psikososyal etkilenmeleri ve kendileri için hedefleri yer almıştır.

Bu görüşmeler 15 günde bir olmak üzere her bir adölesan ile toplam 14 kez yapılmıştır. Bu görüşmelerin ilk sekiz oturumda teknik olarak görüntü kaydı sağlanamadığından veriler yazılı kaydedilmiştir. Görüşmelerin diğer altı oturumunda bilgisayar ortamına video kaydı yapılarak kayıt yapılmıştır (Mayıs-Kasım 2017).

3.7.5. Deney Grubu Web Tabanlı Eğitimi Paralelinde Yer Alan Etkinlikler

Diyabetli Gençlik Kampı

Deney grubu T1 DM hastası adölesanlar ile aşağıdaki amaçlar doğrultusunda Adıyaman Üniversitesi kampüs yerleşkesinde Turizm Uygulama Otelinde iki günlük diyabet kampı gerçekleştirilmiştir.

- Diyabet hastası gençlerin diyabet bakımı ile ilgili bilgilerini geliştirmek ve öz bakım becerisi kazandırmak;
- Akranlar arası destek sağlamak;
- Diyabet hastası gençlerin deneyimlerini karşılaşmalarını sağlayarak “yalnızlık” duygularını azaltmak;
- Değişik fiziksel ve sosyal etkinlikler ile kendi yeteneklerine güvenlerini arttırmak;
- Diyabet öz bakımı konusunda daha güvenli, sorumlu ve becerikli hale getirmek;
- Kaygılarını azaltmak ve gelecek konusunda daha olumlu olmalarını sağlamak;
- Kronik hastalığa bağlı psikolojik sorunlarla başa çıkmalarına yardımcı olmak;
- Diyabetle yaşamının bazı zorluklarını daha yakından tanımak;
- Diyabet hastası adölesanlara doz ayarlaması, akut komplikasyonlarda girişim, sık şeker ölçümünün sağladığı yararları görerek öğrenme fırsatı sağlamak.

Diyabetli Gençlik Kampı süresince adölesanlara yönelik düzenlenen eğitimler ve sosyal programlar kapsamında yürütülen etkinliklerde; Watson İyileştirme Süreçleri ve Hemşirelik Yaklaşımlarından;

2. *Süreç İnanç ve umudu aşılama ve karşısındakini onurlandırma (İnanç-umut)*

6. *Süreç Bakıma karar vermek için yaratıcı, bilimsel problem çözme yöntemlerini kullanma (Problem çözme)*

7. *Süreç Bireysel gereksinimlere ve anlama biçimine uygun öğrenme ve öğretmeyi sağlama (Öğretme-öğrenme) süreçleri kullanılmıştır.*

Deney grubundaki adölesanlara kamp süresince diyabet ile baş etme ve yönetme eğitimlerine ek olarak kampüs tanıtım turu düzenlenmiştir. Adıyaman Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Seramik Programı tarafından seramik yapımı için (vazo, tabak, biblo gibi) çamur hazırlama ve vazo yapma konusunda uygulamalı bir anlatım yapılmıştır.

Adıyaman İli Gençlik Müdürlüğü'nce diyabet hastası adölesanlara Adıyaman'da yeni gelişmekte olan bocce sporu konusunda bilgi verilmiş ve adölesanlar arasında mini bir bocce yarışması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca diyabet hastası adölesanların odaklanma ve beden kontrollerini geliştirmeleri amacıyla Gençlik Müdürlüğü'nce bu araştırma nedeni ile başlattıkları kısa bir okçuluk eğitimi ve yarışma düzenlenmiştir.

Ayrıca adölesanlar ile Adıyaman Üniversitesi kampüs alanında yer alan atletizm sahasında uzun atlama ve futbol yarışmaları gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda yer alan adölesanların aralarında kaynaşmaları ve eğlenmeleri amacıyla Adıyaman Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi öğrencileri tarafından diyabetli gençlere canlı müzik dinletisi gerçekleştirilmiştir.

Diyabetli Gençlik Hatıra Ormanı

Deney grubu T1 DM hastası adölesanlar ve aileler arasında tanışma ve kaynaşmayı sağlamak amaçlarıyla Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Bölümü ile *Diyabetli Gençlik Hatıra Ormanı* oluşturmak için fidan dikimi düzenlenmiştir. Bu etkinliğin diğer katkılarının diyabetli gençlerin deneyimlerini paylaşarak “yalnızlık” duyguların azaltmak, sosyal etkinliklere katılmakla kendi yeteneklerine güvenlerini arttırmak olmuştur.

Dünya Diyabet Günü Buluşması

Yine deney grubu adölesanlar ve aileleri kaynaşmayı sağlamak amacıyla Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Bölümü bünyesinde *Dünya Diyabet Günü* etkinliği düzenlenmiştir.

Deney grubu adölesanlar ile gerçekleştirilen tüm sosyal ve eğitsel etkinliklere ait resimler patent hakkı araştırmacılara ait olan www.gencimdiyabetim.com web sayfasında yer almaktadır. Web sayfasından ulaşılabilir.

3.7.6. Deney ve Kontrol Grubu Son Test Verilerinin Toplanması

Deney ve kontrol grubu için araştırmanın ön test görüşmeleri için oluşturulan iletişim bilgileri dikkate alınarak adölesanlar telefonla aranmış ve son test verilerinin toplanması için randevu takvimi oluşturulmuştur (Tablo 3.3).

Deney ve kontrol grubundaki adölesanlara araştırmanın ön testinde kullanılan veri toplama formları; Diyabetli Bireyleri Tanılama Formu (EK 1), Fizyolojik Bulgu Kayıt Formu (EK 3), Çocuk Depresyon Ölçeği (ÇDÖ) (EK 4) ve Diyabetik Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği (DÇYKÖ) (EK 5) uygulanmıştır. Deney grubundaki adölesanlara ayrıca eğitimleri boyunca kullandıkları web sayfasını değerlendirilmesi amacıyla DISCERN Web Sitesi Değerlendirme Ölçeği (EK 6) uygulanmıştır.

Tablo 3.4. Deney ve kontrol grubu son test uygulama programı.

| Tarih | T1 DM hastası adölesanlar ile son test uygulamaları |
|----------------------|--|
| 13.10.2017 Pazartesi | 1. Adölesan ile Görüşme (YF) |
| 14.10.2017 Salı | 2. Adölesan ile Görüşme (Bİ) |
| 15.10.2017 Çarşamba | 3. Adölesan ile Görüşme (ÖO) |
| 16.10.2017 Perşembe | 4. Adölesan ile Görüşme (NO) |
| 17.10.2017 Cuma | 5. Adölesan ile Görüşme (KY) |
| 18.10.2017 Cumartesi | 6. Adölesan ile Görüşme (MA) |
| 18.10.2017 Cumartesi | 7. Adölesan ile Görüşme (MS) |
| 18.10.2017 Cumartesi | 8. Adölesan ile Görüşme (ZE) |
| 19.10.2017 Pazar | 9. Adölesan ile Görüşme (HÇ) |
| 19.10.2017 Pazar | 10. Adölesan ile Görüşme (AÇ) |
| 19.10.2017 Pazar | 11. Adölesan ile Görüşme (NE) |
| 20.10.2017 Pazartesi | 12. Adölesan ile Görüşme (BK) |
| 21.10.2017 Salı | 13. Adölesan ile Görüşme (UA) |
| 22.10.2017 Çarşamba | 14. Adölesan ile Görüşme (EÖ) |
| 23.10.2017 Perşembe | 15. Adölesan ile Görüşme (YC) |
| 24.10.2017 Cuma | 16. Adölesan ile Görüşme (TZ) |
| 25.10.2017 Cumartesi | 17. Adölesan ile Görüşme (KD) |
| 25.10.2017 Cumartesi | 18. Adölesan ile Görüşme (AL) |
| 25.10.2017 Cumartesi | 19. Adölesan ile Görüşme (KÖ) |
| 26.10.2017 Pazar | 20. Adölesan ile Görüşme (ÇS) |
| 26.10.2017 Pazar | 21. Adölesan ile Görüşme (HO) |
| 26.10.2017 Pazar | 22. Adölesan ile Görüşme (SV) |
| 27.10.2017 Pazartesi | 23. Adölesan ile Görüşme (RG) |
| 28.10.2017 Salı | 24. Adölesan ile Görüşme (AC) |
| 29.10.2017 Çarşamba | 25. Adölesan ile Görüşme (İG) |
| 30.10.2017 Perşembe | 26. Adölesan ile Görüşme (İÖ) |
| 01.12.2017 Cuma | 27. Adölesan ile Görüşme (YK) |
| 02.12.2017 Cumartesi | 28. Adölesan ile Görüşme (ST) |
| 02.12.2017 Cumartesi | 29. Adölesan ile Görüşme (DS) |
| 03.12.2017 Pazar | 30. Adölesan ile Görüşme (VK) |

3.8. Araştırma Veri Analizi

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde nicel ve nitel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın nicel verileri için SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Sciences for Windows) istatistik paket programı kullanılmıştır. Nicel verilerin tanımlayıcı istatistikleri sayı, yüzde, frekans dağılımı verilerek yapılmıştır. Analiz edici istatistikleri için, t testi, ki-kare, Mann-Whitney U Testi, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, Nonparametrik Anova (Kruskal-Wallis Testi) kullanılmıştır.

Araştırma verileri analizlerinde bağımsız iki grup karşılaştırmaları için Mann-Whitney U Testi, bağımsız ikiden fazla grup karşılaştırmaları için Nonparametrik Anova testlerinden Kruskal-Wallis Testinden yararlanılmıştır.

Araştırmanın nitel analizinde, deney grubu ile yapılan görüşme kayıtları incelenerek her bir katılımcının oturumlarda bireysel olarak en sık değindikleri ifadeler incelenerek özelden genele doğru yaklaşımla temalar oluşturulmuştur. Daha sonra belirlenen temaları ifade eden adölesanlar sayısal olarak saptanmıştır. Adölesanlar tarafından en sık değinilen temalar belirlenerek oturumlar sonucunda deney grubu adölesanlardaki gelişmeler belirlenmiştir. Görüşmeler sonucunda elde edilen temalar tablolaştırılmıştır.

3.9. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişken: T1 DM hastası adölesanlar için Watson İBK'na göre hazırlanan web tabanlı eğitim programının uygulanması.

Bağımlı Değişken: T1 DM hastası adölesanlara verilen eğitimin HbA1c değeri, depresyon düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine etkisi.

3.10. Araştırmanın Sınırlılığı ve Genellenebilirliği

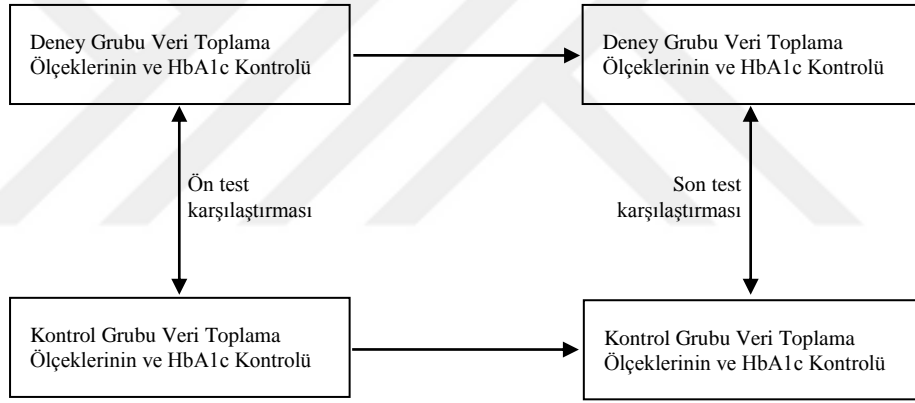
Bu araştırmada küçük bir örneklem grubu ile çalışıldığından genellenebilirliği yönünden sınırlılık taşımaktadır. Araştırmanın diğer sınırlılıkları; kullanılan ölçüm araçlarının güvenilirlik ve geçerlilik boyutları ve seçilen istatistiksel teknikler olarak belirtilebilir. Seçilen 11-18 yaş grubu da araştırmanın diğer bir sınırlılığı olarak görülebilir.

4. BULGULAR

Bu bölümde önce nicel ardından nitel verilere ilişkin bulgular olmak üzere iki başlıkta sunulmaktadır.

4.1. Nicel Bulgular

Araştırmanın nicel verileri aşağıdaki şema doğrultusunda değerlendirilmiştir. Buna göre bulgular ön test ve son test olmak üzere iki başlıkta sunulmaktadır. Ön test aşamasında deney ve kontrol gruplarının birbirlerine benzerliklerini ortaya koymaya yönelik bulgular, son test aşamasında ise deney grubuna uygulanan web tabanlı eğitim programına bağlı olarak deney grubunun kontrol grubundan ne denli farklılaştığını belirlemeye yönelik bulgular yer almaktadır.



Şekil 4.1. Araştırma nicel veri değerlendirme şeması.

4.1.1. Araştırmanın Ön Test Bulguları

Bu bölümde araştırmanın deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların ön test aşamasında tanımlayıcı özellikleri, hastalıklarına ilişkin bilgileri, diyabeti yönetmeleri, HbA1c değerleri, Çocuk Depresyon Ölçek (ÇDÖ) puanları ve Diyabetik Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçek (DÇYKÖ) puanları yönünden iki grup arasındaki benzerliklere bakılmıştır.

Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı (n=30).

| Adölesan Özellikleri | | Deney | | Kontrol | | Genel | | Testler | p |
|------------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|-----------|--------------|---------------------------|-------|
| | | N _D | % | N _K | % | N | % | | |
| Yaş | 11-12 | 5 | 33.3 | 7 | 46.7 | 12 | 40.0 | LR= 17.544 | 0.007 |
| | 13-14 | 7 | 46.7 | 2 | 13.3 | 9 | 30.0 | | |
| | 15-16 | 3 | 20.0 | 6 | 40.0 | 9 | 30.0 | | |
| Cinsiyet | Kız | 8 | 53.3 | 6 | 40.0 | 14 | 46.7 | X ² = 0.536 | 0.464 |
| | Erkek | 7 | 46.7 | 9 | 60.0 | 16 | 53.3 | | |
| Anne Eğitim Düzeyi | İlkokul | 4 | 26.7 | 5 | 33.4 | 9 | 30.0 | LR= 10.536 | 0.306 |
| | Ortaokul | 3 | 20.0 | 5 | 33.4 | 8 | 26.7 | | |
| | Lise | 4 | 26.7 | 3 | 20.0 | 7 | 23.3 | | |
| | Üniversite | 4 | 26.7 | 2 | 13.2 | 6 | 20.0 | | |
| Baba Eğitim Düzeyi | İlkokul | 1 | 6.7 | 4 | 26.7 | 5 | 16.7 | LR= 10.250 | 0.107 |
| | Ortaokul | 1 | 6.7 | 6 | 40.0 | 7 | 23.3 | | |
| | Lise | 5 | 33.3 | 3 | 20.0 | 8 | 26.7 | | |
| | Üniversite | 8 | 53.3 | 2 | 13.3 | 10 | 33.3 | | |
| Adölesan Eğitim Düzeyi | 6-7. Sınıf | 5 | 33.3 | 7 | 46.7 | 12 | 40.0 | LR= 6.517 | 0.259 |
| | 8-9. Sınıf | 7 | 46.7 | 2 | 13.3 | 9 | 30.0 | | |
| | 10-11. Sınıf | 3 | 20.0 | 6 | 40.0 | 9 | 30.0 | | |
| Toplam | | 15 | 100.0 | 15 | 100.0 | 30 | 100.0 | | |

Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların yaş, cinsiyet, anne-baba ve adölesanın eğitim durumu yönünden aralarında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05) (Tablo 4.1).

Tablo 4.2' de deney ve kontrol grubu adölesanların hastalıklarına ilişkin bilgilerine yönelik bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.2. Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların hastalıklarına ilişkin bilgilerine göre dağılımı (n=30).

| Maddeler | Seçenekler | Deney | | Kontrol | | Testler | p |
|---|------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|-----------------------|-------|
| | | N _D | % | N _K | % | | |
| <i>HbA1c değerini biliyor musunuz?</i> | Biliyor | 14 | 93.3 | 12 | 80.0 | X ² =1.200 | 0.598 |
| | Bilmiyor | 1 | 6.7 | 3 | 20.0 | | |
| <i>Son bir yılda hipoglisemi yaşadınız mı?</i> | 1-3 kez | 4 | 26.7 | 8 | 53.3 | LR=7.043 | 0.217 |
| | 4-6 kez | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | | |
| | 7-9 kez | 1 | 6.7 | 1 | 6.7 | | |
| | 10 ve daha fazla | 4 | 26.7 | 4 | 26.7 | | |
| | Hiç yaşamadı | 5 | 33.3 | 1 | 6.7 | | |
| | Bilmiyor | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | | |
| <i>Son bir yılda hiperglisemi yaşadınız mı?</i> | 1-3 kez | 6 | 40.0 | 4 | 26.7 | LR=8.163 | 0.147 |
| | 4-6 kez | 2 | 13.3 | 2 | 13.3 | | |
| | 7-9 kez | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | | |
| | 10 ve daha fazla | 4 | 26.7 | 7 | 46.7 | | |
| | Hiç yaşamadı | 3 | 20.0 | 0 | 0.0 | | |
| | Bilmiyor | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | | |
| Toplam | | 15 | 100.0 | 15 | 100.0 | | |

Tablo 4.2' ye göre deney ve kontrol grupları arasında HbA1c düzeyini ve son bir yılda yaşadıkları hipoglisemi ve hiperglisemi sayısını bilmeleri yönünden istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.3' de deney ve kontrol grubu adölesanların diyabeti yönetme özelliklerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.3. Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların diyabet yönetimlerine göre dağılımı (n=30).

| Maddeler | Seçenekler | Deney | | Kontrol | | Testler | p |
|---|-----------------------|----------------|-------|----------------|-------|-----------------------|-------|
| | | N _D | % | N _K | % | | |
| <i>Kaç yıldır diyabetlisiniz?</i> | 1-3 yıl | 3 | 20.0 | 5 | 33.3 | LR=0.537 | 0.463 |
| | 3-5 yıl | 7 | 46.7 | 5 | 33.3 | | |
| | 5-7 yıl | 1 | 6.7 | 2 | 13.3 | | |
| | 7-9 yıl | 2 | 13.3 | 3 | 20.0 | | |
| | 9 yıldan fazla | 2 | 13.3 | 0 | 0 | | |
| <i>Kan şekerinizi ne sıklıkta ölçersiniz?</i> | Günde 4 den az | 2 | 13.3 | 2 | 13.3 | LR=1.449 | 0.694 |
| | Günde 4 ve daha fazla | 9 | 60.0 | 6 | 40.0 | | |
| | Haftada | 3 | 20.0 | 5 | 33.3 | | |
| | Düzenli ölçmüyor | 1 | 6.7 | 2 | 13.3 | | |
| <i>Kan şekeri ölçüm sonuçlarını kaydediyor musunuz?</i> | Ediyor | 9 | 60.0 | 5 | 33.3 | X ² =2.143 | 0.143 |
| | Etmiyor | 6 | 40.0 | 10 | 66.7 | | |
| <i>Son bir haftada egzersiz yapmadığınız oldu mu?</i> | Oldu | 4 | 26.7 | 7 | 46.7 | X ² =1.292 | 0.256 |
| | Olmadı | 11 | 73.3 | 8 | 53.3 | | |
| <i>Arkadaş çevrenizden kaç kişi diyabetli olduğunuzu biliyor?</i> | Hiç biri bilmiyor | 3 | 20.0 | 9 | 60.0 | LR=5.635 | 0.131 |
| | Bir kısmı biliyor | 6 | 40.0 | 2 | 13.3 | | |
| | Çoğu biliyor | 3 | 20.0 | 2 | 13.3 | | |
| | Hepsi biliyor | 3 | 20.0 | 2 | 13.3 | | |
| <i>Öğretmenleriniz diyabetli olduğunuzu biliyor mu?</i> | Hiç biri bilmiyor | 3 | 20.0 | 4 | 26.7 | LR=0.890 | 0.828 |
| | Bir kısmı biliyor | 7 | 46.7 | 8 | 53.3 | | |
| | Çoğu biliyor | 1 | 6.7 | 1 | 6.7 | | |
| | Hepsi biliyor | 4 | 26.7 | 2 | 13.3 | | |
| <i>Diyabet yönetiminizde yardım alıyor musunuz?</i> | Evet | 14 | 93.3 | 15 | 100.0 | LR=1.421 | 0.233 |
| | Hayır | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | | |
| | Toplam | 15 | 100.0 | 15 | 100.0 | | |

Tablo 4.3' e göre deney ve kontrol grupları arasında kaç yıldır diyabet hastası oldukları, kan şeker ölçümünü kaydetme durumu, kan şekeri ölçme sıklığı, hastalığının arkadaş ve öğretmenleri tarafından bilinme durumu ve diyabetini yönetme konusunda yardım alma yönünden istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Deney ve kontrol gruplarının HbA1c ortalama değerlerine göre dağılımı Tablo 4.4’ de yer almaktadır.

Tablo 4.4. Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların ön test HbA1c ortalama değerlerinin dağılımı (n=30).

| HbA1c Ortalama Değeri | Gruplar | | | | Test Sonucu | |
|--------------------------|--------------|-------|----------------|-------|-------------|-------|
| | Deney (n=15) | | Kontrol (n=15) | | Z | p |
| | \bar{X} | SS | \bar{X} | SS | | |
| Ön Test | 9.113 | 2.217 | 8.959 | 0.934 | -0.498 | 0.618 |

Deney ve kontrol gruplarının ön test HbA1c ortalama değerleri arasında önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir ($Z=-0.498$ ve $p=0.618>0.05$) (Tablo 4.4).

Deney ve kontrol gruplarının ön test ÇDÖ puanlarının dağılımı Tablo 4.5’ de yer almaktadır.

Tablo 4.5. T1 DM tanılı adölesanların ön test depresyon durumlarına göre dağılımı (n=30).

| Depresyon durumu | Gruplar | | Toplam | Test Sonucu |
|------------------|---------|---------|--------|---------------------------------|
| | Deney | Kontrol | | |
| Var | 6 | 5 | 11 | $\chi^2 = 0.144$ $p = 0.705$ |
| Yok | 9 | 10 | 19 | |
| Toplam | 15 | 15 | 30 | |

Deney ve kontrol gruplarının ön test depresyon ölçek puanları arasında önemli bir fark olmadığı görülmüştür ($\chi^2 = 0.144$ ve $p = 0.705 > 0.05$) (Tablo 4.5).

Deney ve kontrol gruplardan ön test DÇYKÖ puanlarının dağılımı Tablo 4.6’da yer almaktadır.

Tablo 4.6. T1 DM tanılı adölesanların ön test DÇYKÖ ve ölçek alt boyutlarının puan ortalamalarına göre dağılımı (n=30).

| DÇYKÖ ve Alt Boyutları | | Deney | Kontrol | Test Sonucu | |
|------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------|
| | | $\bar{X} \pm SS$ | $\bar{X} \pm SS$ | Z | p |
| Yaşam Kalitesi | | 38.33 \pm 13.26 | 40.60 \pm 14.43 | -0.582 | 0.561 |
| Alt Boyutlar | Diyabet Semptomları | 38.33 \pm 17.24 | 41.96 \pm 17.95 | -0.581 | 0.561 |
| | Tedavi Engelleri | 33.75 \pm 15.27 | 33.75 \pm 15.45 | -0.253 | 0.800 |
| | Tedaviye Uyum | 40.47 \pm 16.18 | 45.00 \pm 22.00 | -0.292 | 0.770 |
| | Endişe | 42.77 \pm 16.32 | 37.22 \pm 29.52 | -1.191 | 0.233 |
| | İletişim | 34.99 \pm 26.20 | 31.66 \pm 31.37 | -0.543 | 0.587 |

Deney ve kontrol gruplarının ön test DÇYKÖ ve ölçek alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.6).

Sonuç olarak ön test bulgularına göre, deney ve kontrol grupları arasında adölesanların tanımlayıcı özellikleri, hastalıklarına ilişkin bilgileri, diyabeti yönetmeleri ve araştırmanın bağımlı değişkenleri yönünden (HbA1c ortalama değerleri, ÇDÖ puanları ve DÇYKÖ ve ölçek alt boyut puanları) benzerlik gösterdikleri görülmüştür.

4.1.2. Araştırmanın Son Test Bulguları

Deney ve kontrol gruplarının ön test bulgularına göre birbirlerine benzerlik gösterdikleri belirlendikten sonra, deney grubuna uygulanan web tabanlı eğitimin, iki grup arasında oluşturması beklenen farka bakılmıştır. Bu amaçla araştırmanın bağımlı değişkenleri (HbA1c ortalama değerleri, ÇDÖ puanları ve DÇYKÖ ve ölçek alt boyut puanları) kullanılmıştır. Elde edilen bulgular bu bölümde sunulmuştur.

Deney ve kontrol grubu T1 DM hastası adölesanların araştırmanın birinci bağımlı değişkeni HbA1c ortalama değerlerinin son test dağılımı Tablo 4.7' de yer almaktadır.

Tablo 4.7. Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların ön test, son test HbA1c ortalama değerleri dağılımı (n=30).

| HbA1c Ortalama Değerleri | | | | | | |
|-----------------------------|-----------|--------|-----------|---------------|----------------------------------|---------------|
| Gruplar | Ön test | | Son test | | Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi | |
| | \bar{X} | SS | \bar{X} | SS | Z | p |
| Deney (n=15) | 9.113 | 2.217 | 8.206 | 1.590 | -3.187 | 0.001* |
| Kontrol (n=15) | 8.959 | 0.934 | 10.120 | 1.599 | -2.936 | 0.003* |
| Mann-Whitney U Testi | Z | -0.498 | | -2.947 | | |
| | p | 0.618 | | 0.003* | | |

Analiz sonuçlarında deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların son test HbA1c değerleri yönünden aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark geliştiği saptanmıştır ($p=0.003<0.05$) (Tablo 4.7).

Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen hasta eğitiminin T1 DM tanısı olan adölesanların araştırmanın ikinci bağımlı değişkeni olan depresyon durumları üzerine etkisi Tablo 4.8.'de yer almaktadır

Tablo 4.8. Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların son test ÇDÖ puan ortalamaları dağılımı (n=30).

| | Deney | Kontrol | Mann Whitney U Testi | p |
|---------------------|------------------|------------------|----------------------|---------------|
| | $\bar{X} \pm SS$ | $\bar{X} \pm SS$ | | |
| ÇDÖ Ön Test | 18,46 ± 12,76 | 15,73 ± 11,85 | Z= -0,623 | 0,533 |
| ÇDÖ Son Test | 4,93 ± 3,69 | 20,73 ± 9,09 | Z= -4,258 | 0,000* |

Deney ve kontrol grubunda yer alana adölesanların son test ÇDÖ puan ortalamaları yönünden aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark geliştiği saptanmıştır (p=0.000<0.005) (Tablo 4.8).

Araştırmanın üçüncü ve son bağımlı değişkeni olan DÇYKÖ ve ölçek alt boyutlarına yönelik puanlara veriler Tablo 4.9’ da sunulmaktadır.

Tablo 4.9. Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların son test DÇYKÖ ve ölçek alt boyutlarının puan ortalamaları dağılımı.

| | | | Deney | Kontrol | Mann Whitney U Testi | |
|-----------------------|----------------------------|-----------------|------------------|------------------|----------------------|---------------|
| | | | $\bar{X} \pm SS$ | $\bar{X} \pm SS$ | Z | p |
| Yaşam Kalitesi | | Ön test | 38.33 ± 13.26 | 40.60 ± 14.43 | -0.582 | 0.561 |
| | | Son test | 82.79 ± 10.51 | 41.28 ± 14.32 | -4,543.4 | 0.000* |
| Alt Boyutlar | Diyabet Semptomları | Ön test | 38.33 ± 17.24 | 41.96 ± 17.95 | -0.581 | 0.561 |
| | | Son test | 77.57 ± 11.22 | 42.44 ± 17.95 | -4.295 | 0.000* |
| | Tedavi Engelleri | Ön test | 33.75 ± 15.27 | 33.75 ± 15.45 | -0.253 | 0.800 |
| | | Son test | 85.41 ± 9.92 | 33.91 ± 15.34 | -4.596 | 0.000* |
| | Tedaviye Uyum | Ön test | 40.47 ± 16.18 | 45.00 ± 22.00 | -0.292 | 0.770 |
| | | Son test | 87.85 ± 13.21 | 46.90 ± 20.55 | -4.081 | 0.000* |
| | Endişe | Ön test | 42.77 ± 16.32 | 37.22 ± 29.52 | -1.191 | 0.233 |
| | | Son test | 82.22 ± 18.59 | 38.91 ± 28.61 | -3.800 | 0.000* |
| | İletişim | Ön test | 34.99 ± 26.20 | 31.66 ± 31.37 | -0.543 | 0.587 |
| | | Son test | 87.22 ± 23.75 | 36.11 ± 28.11 | -3.654 | 0.000* |

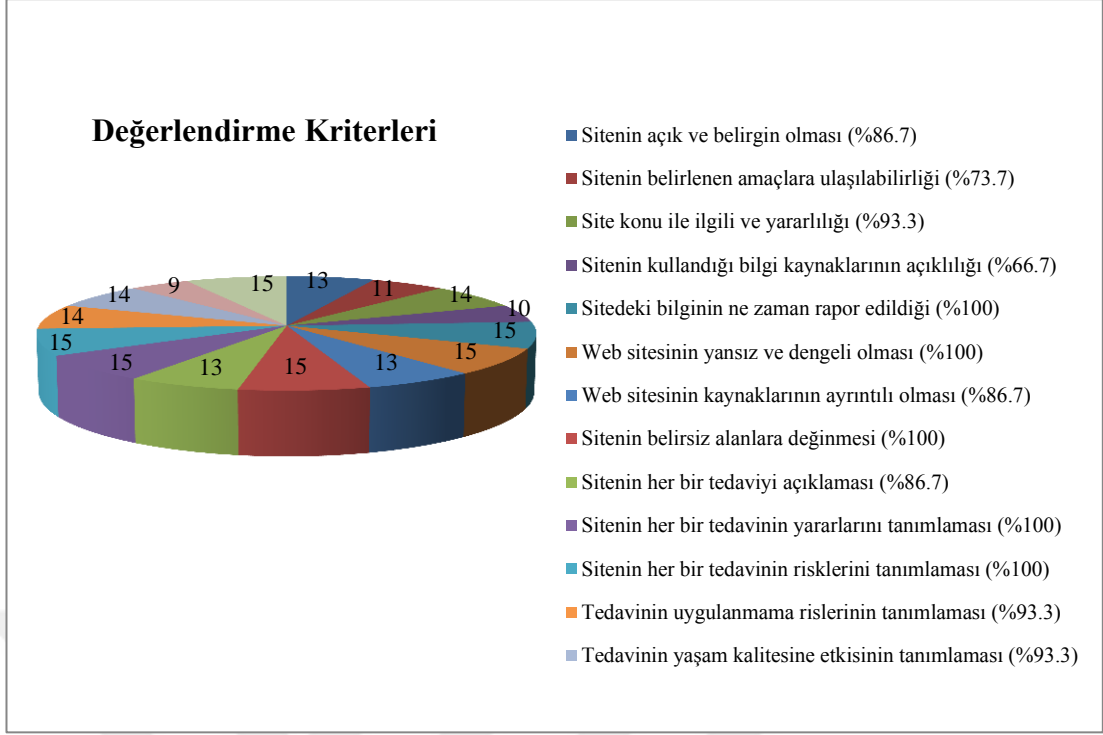
Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların DÇYKÖ ve ölçek alt boyutları son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (p=0.000<0.005) (Tablo 4.9).

Deney grubu T1 DM hastası adölesanlar için hazırlanan Web tabanlı Watson İBK'na temelli eğitim programı www.gencimdiyabetim.com web sayfasının değerlendirilmesine yönelik veriler Tablo 4.10' da yer almaktadır.

Tablo 4.10. Deney grubunda yer alan adölesanların kullandıkları web sayfasını değerlendirmelerine ilişkin dağılım.

| Değerlendirme Kriterleri | Hayır | | Kısmen | | Evet | |
|---|-------|-----|--------|------|------|-------|
| | f | % | f | % | f | % |
| 1. Web sitesi amaçları açık ve belirgin mi? | 0 | 0.0 | 2 | 13.3 | 13 | 86.7 |
| 2. Web sitesinde amaçlara ulaşılmış mı? | 0 | 0.0 | 4 | 26.7 | 11 | 73.7 |
| 3. Web sitesi konuyla ilgili ve yararlı mı? | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | 14 | 93.3 |
| 4. Web sitesini oluşturmak için hangi bilgi kaynaklarının kullanıldığı açık mı? | 0 | 0.0 | 5 | 33.3 | 10 | 66.7 |
| 5. Bu web sitesinde bilginin ne zaman kullanıldığı ya da rapor edildiği net mi? | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 15 | 100.0 |
| 6. Web sitesi yansız ve dengeli mi? | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 15 | 100.0 |
| 7. Web sitesinde destek kaynakların ayrıntıları bulunuyor mu? | 0 | 0.0 | 2 | 13.3 | 13 | 86.7 |
| 8. Web sitesi belirsiz alanlara değiniyor mu? | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 15 | 100.0 |
| 9. Web sitesi her bir tedavinin nasıl olduğunu (işlediğini) tanımlıyor mu? | 0 | 0.0 | 2 | 13.3 | 13 | 86.7 |
| 10. Web sitesi her bir tedavinin faydalarını tanımlıyor mu? | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 15 | 100.0 |
| 11. Web sitesi her bir tedavinin risklerini tanımlıyor mu? | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 15 | 100.0 |
| 12. Web sitesinde tedavi kullanılmazsa neler olabileceği tanımlanıyor mu? | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | 14 | 93.3 |
| 13. Web sitesinde tedavi seçeneğinin yaşam kalitesini nasıl etkilediği tanımlanıyor mu? | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | 14 | 93.3 |
| 14. Web sitesinde olası tek tedaviden daha fazla tedavinin olabileceği açık mı? | 0 | 0.0 | 6 | 40.0 | 9 | 60.0 |
| 15. Web sitesi ortaklaşa karar almaya ya da bilgileri paylaşmaya destek sağlar mı? | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 15 | 100.0 |
| Toplam | 0 | 0.0 | 24 | 11.7 | 201 | 89.3 |

| Web Sitesi Genel Değerlendirme | Kusurlu | | Kısmen | | Güvenilir | |
|--|---------|-----|--------|------|-----------|------|
| | f | % | f | % | f | % |
| Web sitesini genel olarak nasıl değerlendirirsiniz | 0 | 0.0 | 2 | 13.3 | 13 | 86.7 |



Şekil 4.2. Deney grubunda yer alan adölesanların kullandıkları web sayfasını değerlendirmelerine ilişkin dağılım

Tablo 4.10 ve Şekil 4.2 incelendiğinde web sayfasının kullanıcı değerlendirmesinde, “sitedeki bilginin ne zaman rapor edildiği”, “web sitesinin yansız ve dengeli olması”, “sitenin belirsiz alanlara değinmesi”, “sitenin her bir tedavinin yararlarını tanımlaması”, “sitenin her bir tedavinin risklerini tanımlaması” ve “sitenin ortak karar almaya destek olduğu” gibi yönlerde tam puan (%100) aldığı görülmektedir. Bunun yanında sitenin “tek tedaviden daha fazla tedavinin ele alınabileceği” konusunda en düşük puan ile (%60) değerlendirildiği görülmüştür. Kullanıcılar web sayfasını genel olarak “güvenilir” (%86.7) bulduklarını belirtmişlerdir.

4.2. Nitel Bulgular

Bu bölümde, deney grubunda yer alan adölesanlara Watson İBK süreçleri (2., 6., ve 7. süreçler) kullanılarak diyabetin etkileri ve baş etme yöntemleri hakkında eğitimler vermek için gerçekleştirilen görüntülü görüşmelerin nitel analiz yöntemi ile değerlendirilmesi sonucunda elde edilen veriler yer almaktadır.

Görüntülü görüşme oturumlarının amaçları; katılımcıların duygu ve düşünceleri konusunda farkındalık oluşturmak, duygusal aktarım kazandırma, stres yönetimi, depresyon ile baş etme, gevşeme teknikleri, yaşam kalitesini artırma, iletişim becerilerini artırma, diyabete bakış açısını değiştirebilme, duygu ve düşüncelerini aktarabilme, adölesanların yaşadığı yükü azaltma, diyabetlerini yönetme sürecinde gereksinimlerinin farkına varmalarını sağlamaktır. Bu görüşmelerin ilk 8 oturumunda görüşmeler günlük tutularak kayıt altına alınmış, sonraki 6 oturumda ise görüşmeler video kaydı yapılarak kayıt altına alınmıştır.

Araştırmanın nitel analizinde, deney grubu ile yapılan görüşme kayıtları incelenerek her bir katılımcının oturumlarda bireysel olarak en sık değindikleri ifadeler incelenerek özelden genele doğru yaklaşımla temalar oluşturulmuştur. Daha sonra belirlenen temaları ifade eden adölesanlar sayısal olarak saptanmıştır. Adölesanlar tarafından en sık değinilen temalar belirlenerek oturumlar sonucunda deney grubu adölesanlardaki gelişmeler belirlenmiştir. Görüşmeler sonucunda elde edilen temalar tablolastırılmıştır. (Tablo 4.11 – 4.24)

Görüntülü görüşmelerin **birinci oturumunda** eğitimin planlanma amacı ve hazırlanan web sitesinin kullanımı konusunda katılımcılara bilgi verilmiştir. Daha sonra katılımcılardan diyabet hakkında duygularını ifade etmeleri ve diyabetin bedensel etkileri konusunda fikirlerini ifade etmeleri istenmiştir. Katılımcıların ifadeleri incelenerek en çok ifade ettikleri duygular; **“üzüntü, utanma, yalnızlık, farklı hissetme ve bıkkınlık”** şeklinde temalaştırılmıştır (Tablo 4.11, Şekil 4.3).

İkinci oturumda, katılımcılardan düzenli kan şekeri ölçümü yapıp yapmadıkları ve ölçüm yaparken hissettikleri duyguları ifade etmeleri istenmiştir. Katılımcılara düzenli kan şekeri ölçmenin ve kaydetmenin diyabet yönetimindeki olumlu etkileri hakkında bilgilendirme yapılarak farkındalık yaratılmıştır.

Katılımcıların buna ilişkin ifadeleri yorumlanarak; “*korku, endişe, gereksizlik, öfke, nefret ve mutluluk*” temaları belirlenmiştir (Tablo 4.12, Şekil 4.4).

Üçüncü oturumda ise katılımcılardan diyet ve egzersiz konularında duygularını ve uygulamalarını ifade etmeleri istenmiştir. Katılımcılar ifadelerinden; “*egzersiz ve diyete uymama, utanma, nefret, istek ve rahatlama*” temaları çıkartılmıştır. Katılımcılara diyabet yönetiminde tıbbi tedavinin yanında egzersiz ve diyetin de çok önemli olduğu ve egzersiz ile dengeli beslenmenin herkes için gerekliliği anlatılarak rahatlamalarına destek olunmuştur (Tablo 4.13, Şekil 4.5).

Dördüncü oturumda, katılımcılar hipoglisemi anında neler yaşadıklarını ve duygularını ifade etmeye çalışmışlardır. Katılımcılar ile web sayfasında yer alan yaşanmış öykü üzerinden tartışılarak hipoglisemi belirtileri ve baş etme konularında bilinçlemeleri sağlanmıştır. En çok dikkat çeken ifade ve duygular yorumlanarak, “*korku, bilincini kaybetme, utanma ve huzur*” temaları tespit edilmiştir (Tablo 4.14, Şekil 4.6).

Beşinci oturumda, katılımcılardan önceki oturumda belirlenen hiperglisemi konulu hikâye hakkında fikirlerini söylemeleri, daha önce hiperglisemi yaşadysa o sırada yaşadığı duygularını ifade etmeleri istenmiş ve hiperglisemi belirtileri ve baş etme yöntemleri hakkında bilgilendirme yapılarak farkındalık oluşturulmuştur. Katılımcılarda en yoğun yaşanan düşünce ve duygulardan; “*utanma, öfke ve isyan*” temaları saptanmıştır (Tablo 4.15, Şekil 4.7).

Katılımcılarla düzenlenen **altıncı oturumda** ise, hangi zamanlarda strese girdikleri, bu durumlarda neler hissettikleri ve stresli durumlarda neler yaptıklarını anlatmaları istenmiştir. Katılımcılara stres ile diyabet arasında ilişki, daha az stres yaşamak için neler yapabilecekleri ve stres anında baş etme yöntemleri ve gevşeme egzersizleri hakkında bilinçlendirme yapılmıştır. Bu oturumda katılımcılar tarafından en fazla dile getirilen düşünceler incelenerek; “*stres ve başarı*” temaları belirlenmiştir (Tablo 4.16, Şekil 4.8).

Yedinci oturumda, öncelikle katılımcılardan web sayfasında yer alan diyabet öykülerinden önceki oturumda belirlenen öfke içerikli öykü hakkında düşüncelerini ifade etmeleri istenmiştir. Kendilerinden hangi konularda öfke yaşadıkları ve o anda

neler hissettikleri sorularak, öfke ile baş etmeleri için neler yapmaları ve nasıl davranmaları hakkında destek olunacağı söylenmiştir. Katılımcıların düşünce ve en yoğun yaşadıkları duygular; **“öfke, yaşam şekli ve diyabet ile dostluk”** şeklinde temalaştırılmıştır (Tablo 4.17, Şekil 4.9).

Görüntülü görüşmelerin **sekizinci oturumunda**, katılımcıların diyabetli olduklarını gizleyip gizlemedikleri, neden gizledikleri, diyabetli olduklarını çevrelerindekiyle söyleme konusunda duygularını aktarmaları istenmiştir. Adölesanların diyabetli olduklarını ifade ederken yaşadıkları kaygı ve gerginlikleri ile baş etmeleri ve diyabetli olduklarını neden gizlememeleri gerektiği hakkında bilinçlenmelerine destek verilmiştir. Katılımcı adölesanlar tarafından en çok dile getirilen düşünce ve duygular yorumlanarak; **“mutluluk, kabullenme, şanslı olma”** temaları tespit edilmiştir (Tablo 4.18, Şekil 4.10).

Dokuzuncu oturumda, adölesanlar ile okul hayatında öykü kahramanı Onur’un yaşadığı olaya benzer bir olay yaşayıp yaşamadıkları ve neler hissettiklerini hakkında görüşülmüştür. Depresyon ve diyabet arasındaki ilişki ve depresyon ile nasıl baş edecekleri ve kimlerden destek almaları gerektiği konularında bilgilendirme yapılmıştır. Adölesanların en çok ifade ettikleri tema; **“sosyalleşme”** olmuştur (Tablo 4.19, Şekil 4.11).

Görüşmelerin **onuncu oturumunda**, katılımcı adölesanlardan daha önce koma yaşayıp yaşamadıkları, koma sonrası neler hissettiklerini anlatmaları istenmiştir. Katılımcılara koma veya diyabet nedeni komplikasyon yaşamamak için neler yapılması gerektiği, bu durumlarla nasıl baş edileceği ve korkularını nasıl yenebilecekleri hakkında farkındalık yaratılmıştır. Katılımcı adölesanların en çok dile getirdikleri düşünce ve duygulardan çıkarılan temalar; **“cesaret ve zevk alma”** olmuştur (Tablo 4.20, Şekil 4.12).

Onbirinci oturumda ise, katılımcılardan arkadaş çevresinde ve sosyal ortamlarda nasıl hissettiklerini, diyabetli olmalarının ilişkilerine etkilerini ifade etmeleri istenmiştir. Adölesanlar ile yapılan görüşmelerde kendilerini sosyal ortamlardan dışlamamaları, diyabetli olmanın yaşama engel olmadığını anlamaları ve kendilerini her ortamda rahatlıkla ifade etmeleri için destek olunmuştur. Adölesanlar tarafından en yoğun ifade edilen düşünce ve duygulardan çıkarılan temalar;

“sosyalleşme, kusurlu olmama, mutluluk ve aktiflik” şeklinde olmuştur (Tablo 4.21, Şekil 4.13).

Görüntülü görüşmelerin **onikinci oturumunda**, katılımcılardan ailesiyle ve okulda diyabetli olmasından kaynaklı karşılaştıkları sorunları ve hissettiklerini anlatmaları istenmiştir. Adölesanlara yaşadıkları olumsuz duygulardan kurtulmaları, mutlu ve kaliteli bir yaşam sürebilmeleri için destek olunmuştur. Katılımcılar tarafından en yoğun ifade edilen düşünceler yorumlanarak; *“sosyalleşme, güven ve onur”* şeklinde temalaştırılmıştır (Tablo 4.22, Şekil 4.14).

Onüçüncü oturumda ise, katılımcı adölesanlardan hayattan beklentilerini ve hedeflerini ifade etmeleri istenmiştir. Katılımcıların hayattan beklenti ifadeleri yorumlanarak; *“Sağlık, mutluluk ve çözüm”* şeklinde temalar oluşturulmuştur (Tablo 4.23, Şekil 4.15). Adölesanların büyük bir çoğunluğu diyabetli çocuk ve adölesanlara yardım edebilmek için *“çocuk endokrin uzmanı”* olmayı hedeflediklerini ifade etmişlerdir (Tablo 4.24, Şekil 4.16).

Ondördüncü oturumunda, görüşmelerin sonuncu oturumu olması ve eğitim sürecinin katılımcıların yaşantılarına etkilerini görebilmek amacıyla adölesanlardan ilk oturum ile son oturum arasında duygularında nasıl bir değişiklik olduğunu ifade etmeleri istenmiştir. Adölesanların ifadeleri yorumlanarak; *“mutluluk, umut, diyabetini yönetme ve şanslı olma”* temaları tespit edilmiştir (Tablo 4.25, Şekil 4.17). Ayrıca, katılımcılar ile verilen eğitimlerin etkinliğini görebilmek için bir rol play oyunu oynanmıştır. Katılımcılardan çocuk endokrin uzmanı olarak diyabetli bir adölesanı diyabetin yönetimi konularında eğitmesi istenmiştir. Adölesanların ifadeleri yorumlanarak *“kontrol, tedavi, kabullenme, diyet, egzersiz, stres ile baş etme, sağlığın önemi”* temaları belirlenmiştir (Tablo 4.26, Şekil 4.18).

Deney Grubunda Yer Alan Adölesanlar ile Görüntülü Görüşme Sürecinde Katılımcıların Kazanımlarına İlişkin Görüşleri

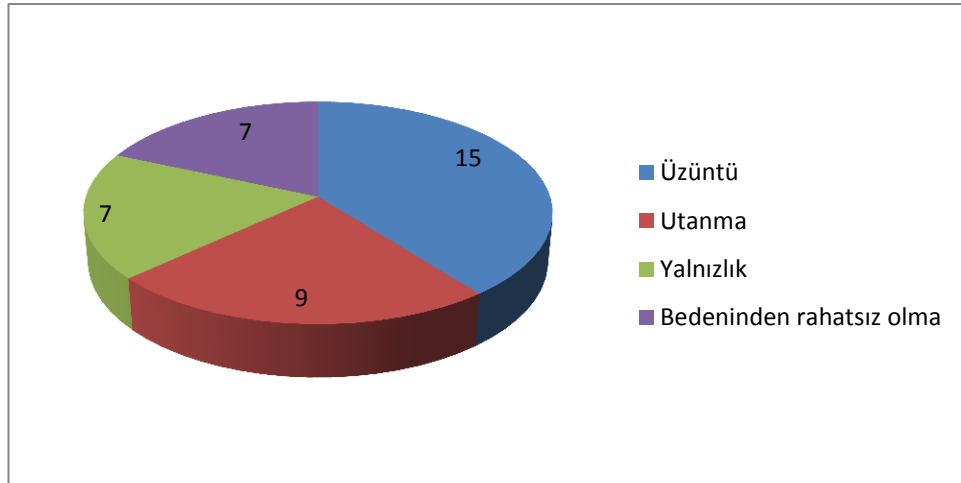
1. Oturum

Amaç

- * Eğitimin amacı hakkında bilgilendirme
- * Web sayfasının tanıtımı ve aktif kullanmalarının önemi
- * Diyabet hakkında duygularını ifade etmeleri
- * Diyabetin bedensel etkileri hakkında hissettiklerini paylaşmaları

Tablo 4.11. Birinci oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Üzüntü | Utanma | Yalnızlık | Bedeninden rahatsız olma |
|-------------|--------|--------|-----------|--------------------------|
| K1 (KY) | X | X | | X |
| K2 (DS) | X | X | X | X |
| K3 (MS) | X | | X | |
| K4 (YF) | X | X | | X |
| K5 (EÖ) | X | X | | X |
| K6 (MA) | X | | | |
| K7 (HÇ) | X | X | | |
| K8 (YC) | X | X | X | |
| K9 (ÜO) | X | | X | |
| K10 (AÇ) | X | | | |
| K11 (KÖ) | X | | X | X |
| K12 (BK) | X | X | | X |
| K13 (İÖ) | X | X | | X |
| K14 (RG) | X | X | X | |
| K15 (YK) | X | | X | |
| N | 15 | 9 | 7 | 7 |



Şekil 4.3. Birinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

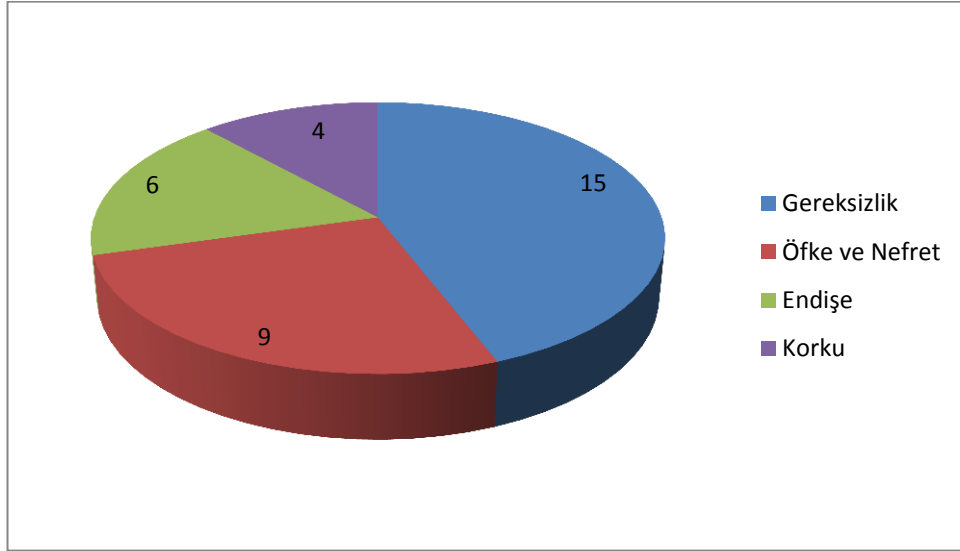
2. Oturum

Amaç

- * Düzenli kan şekeri ölçümünün önemi
- * Kayıt tutulmasının gerekliliği
- * Kan şekeri ölçümünün etkileri hakkında bilgilendirme sağlama

Tablo 4.12. İkinci oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Gereksizlik | Öfke ve Nefret | Endişe | Korku |
|-------------|-------------|----------------|--------|-------|
| K1 (KY) | X | X | | |
| K2 (DS) | X | | X | |
| K3 (MS) | X | X | | |
| K4 (YF) | X | | X | |
| K5 (EÖ) | X | X | | |
| K6 (MA) | X | | X | X |
| K7 (HÇ) | X | X | | |
| K8 (YC) | X | | | X |
| K9 (ÜO) | X | X | X | X |
| K10 (AÇ) | X | | | |
| K11 (KÖ) | X | X | | |
| K12 (BK) | X | X | | |
| K13 (İÖ) | X | | X | |
| K14 (RG) | X | X | | X |
| K15 (YK) | X | X | X | |
| N | 15 | 9 | 6 | 4 |



Şekil 4.4. İkinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

3. Oturum

Amaç

* Düzenli egzersiz yapmanın önemi, faydaları, yöntemleri hakkında farkındalık yaratma

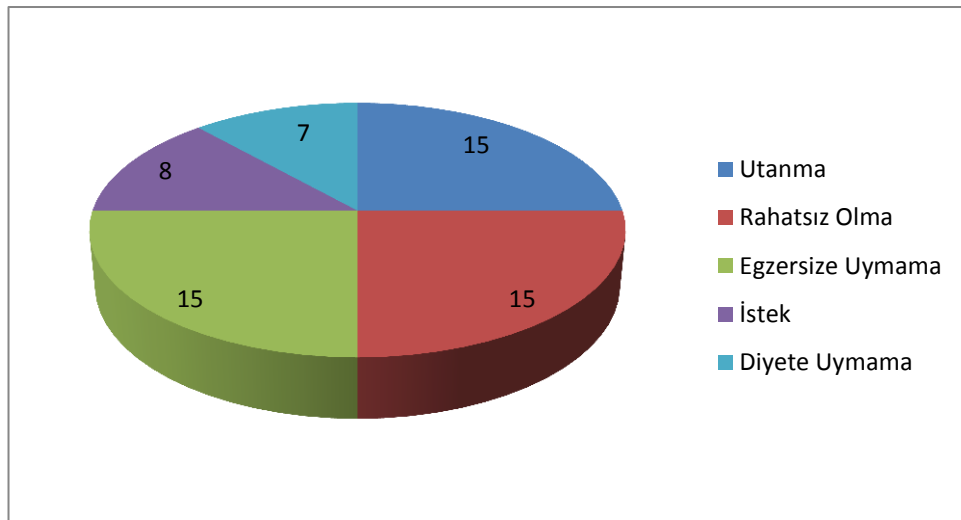
* Diyabet yönetiminde diyetin önemi, faydaları konularında duygularını ifade etmelerini sağlama

* Doğru ve etkin diyetin nasıl yapılacağı konusunda destekleme

* Gelecek oturum için web sayfasından hipoglisemi anketinin yapılması ve Sedanur' un öyküsünün okunmasının söylenmesi

Tablo 4.13. Üçüncü oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Utanma | Rahatsız Olma | Egzersize Uymama | İstek | Diyete Uymama |
|-------------|--------|---------------|------------------|-------|---------------|
| K1 (KY) | X | X | X | | X |
| K2 (DS) | X | X | X | X | |
| K3 (MS) | X | X | X | X | |
| K4 (YF) | X | X | X | | X |
| K5 (EÖ) | X | X | X | | X |
| K6 (MA) | X | X | X | | |
| K7 (HÇ) | X | X | X | X | |
| K8 (YC) | X | X | X | X | |
| K9 (ÜO) | X | X | X | X | X |
| K10 (AÇ) | X | X | X | | |
| K11 (KÖ) | X | X | X | | X |
| K12 (BK) | X | X | X | X | X |
| K13 (İÖ) | X | X | X | | X |
| K14 (RG) | X | X | X | X | |
| K15 (YK) | X | X | X | X | |
| N | 15 | 15 | 15 | 8 | 7 |



Şekil 4.5. Üçüncü oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

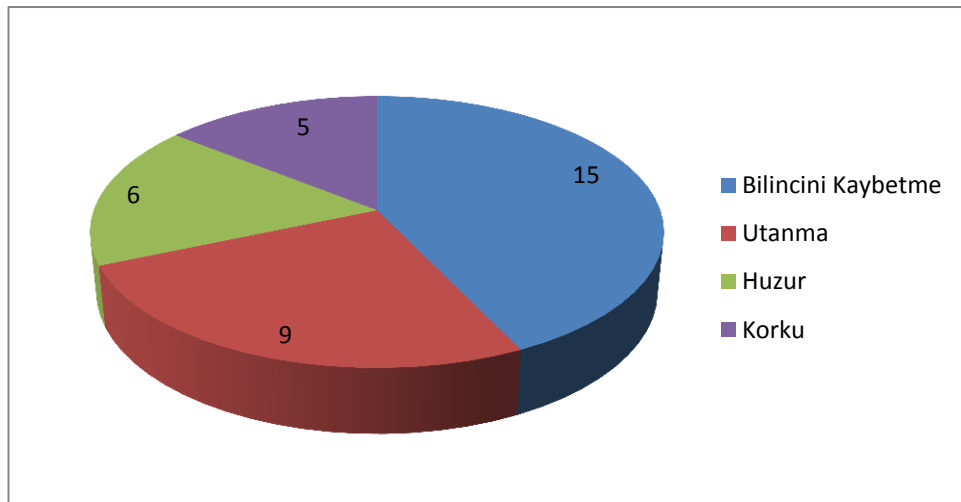
4. Oturum

Amaç

- * Sedanur'un öyküsü hakkında duygularını ifade etmeleri
- * Hipoglisemi yaşayıp yaşamadıklarını ifade etmeleri
- * Hipoglisemi anında yaşadıkları duyguları ifade etmeleri
- * Hipoglisemi ile baş etmelerine destek olma
- * Gelecek oturum için web sayfasından hiperglisemi anketinin cevaplanması ve Ali'nin öyküsünün okunmasının söylenmesi

Tablo 4.14. Dördüncü oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Bilincini Kaybetme | Utanma | Huzur | Korku |
|-------------|--------------------|--------|-------|-------|
| K1 (KY) | X | | | |
| K2 (DS) | X | X | X | |
| K3 (MS) | X | | | X |
| K4 (YF) | X | X | X | X |
| K5 (EÖ) | X | X | X | |
| K6 (MA) | X | | | |
| K7 (HÇ) | X | | | X |
| K8 (YC) | X | X | X | X |
| K9 (ÜO) | X | X | X | |
| K10 (AÇ) | X | X | X | X |
| K11 (KÖ) | X | | | |
| K12 (BK) | X | X | X | |
| K13 (İÖ) | X | X | X | |
| K14 (RG) | X | | | |
| K15 (YK) | X | X | X | |
| N | 15 | 9 | 6 | 5 |



Şekil 4.6. Dördüncü oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

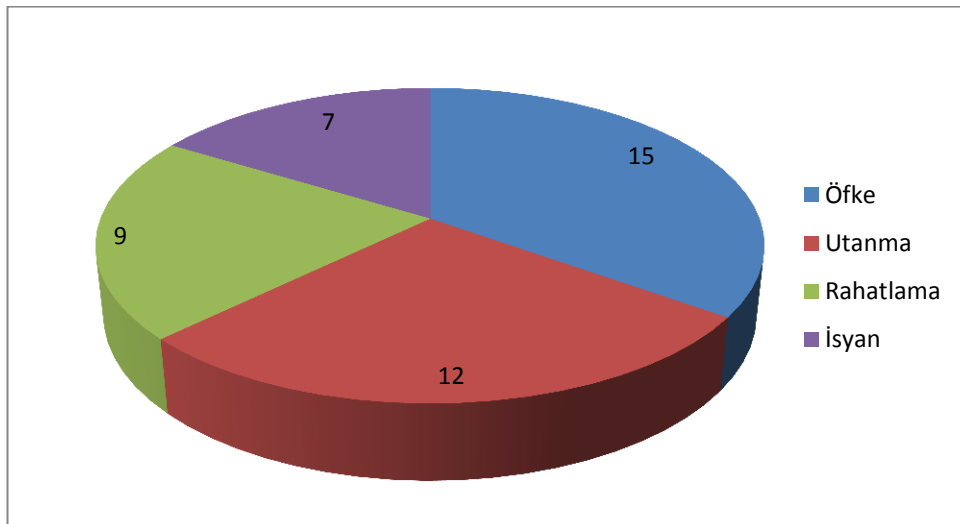
5. Oturum

Amaç

- * Ali'nin öyküsü hakkında duygularını ifade etmeleri
- * Hiperglisemi yaşayıp yaşamadıklarını ifade etmeleri
- * Hiperglisemi anında yaşadıkları duyguları ifade etmeleri
- * Hiperglisemi ile baş etmelerine destek olma
- * Gelecek oturum için web sayfasından stres anketinin cevaplanması ve Ece'nin öyküsünün okunmasının söylenmesi

Tablo 4.15. Beşinci oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Öfke | Utanma | Rahatlama | İsyan |
|-------------|------|--------|-----------|-------|
| K1 (KY) | X | X | | |
| K2 (DS) | X | | X | |
| K3 (MS) | X | X | X | X |
| K4 (YF) | X | X | | |
| K5 (EÖ) | X | X | X | |
| K6 (MA) | X | X | X | X |
| K7 (HÇ) | X | X | | |
| K8 (YC) | X | X | X | X |
| K9 (ÜO) | X | | | X |
| K10 (AÇ) | X | X | X | X |
| K11 (KÖ) | X | X | | X |
| K12 (BK) | X | | X | |
| K13 (İÖ) | X | X | X | |
| K14 (RG) | X | X | X | |
| K15 (YK) | X | X | | X |
| N | 15 | 12 | 9 | 7 |



Şekil 4.7. Beşinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

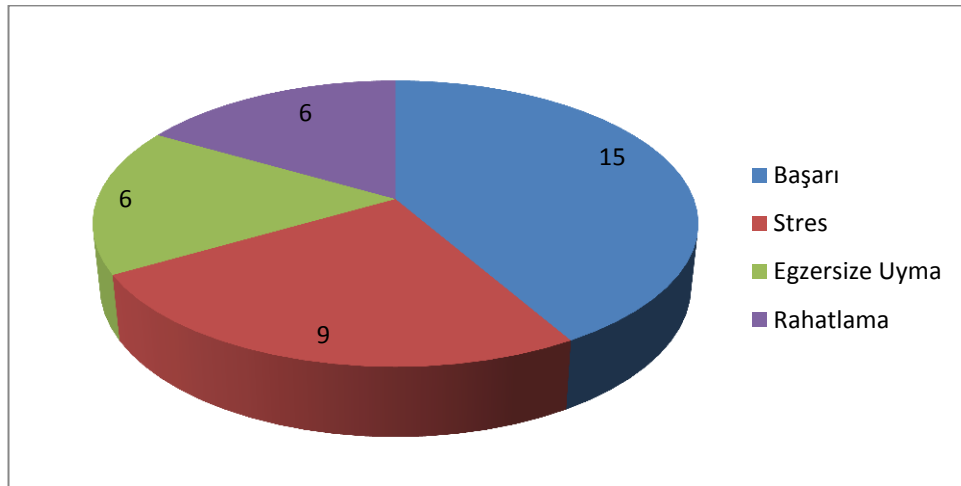
6. Oturum

Amaç

- * Ece'nin öyküsü hakkında duygularını ifade etmeleri
- * Stres yaşayıp yaşamadıklarını ifade etmeleri
- * Stres anında yaşadıkları duyguları ifade etmeleri
- * Sınav öncesi ve sonrasında duygularını ifade etmeleri
- * Stres ile diyabet arasındaki ilişkiyi ifade etme
- * Stres ile baş etmelerine destek olma
- * Gelecek oturum için web sayfasından Öfke anketinin cevaplanması ve Efe'nin öyküsünün okunmasının söylenmesi

Tablo 4.16. Altıncı oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Başarı | Stres | Egzersize Uyma | Rahatlama |
|-------------|--------|-------|----------------|-----------|
| K1 (KY) | X | | | X |
| K2 (DS) | X | X | | |
| K3 (MS) | X | X | X | |
| K4 (YF) | X | | | X |
| K5 (EÖ) | X | X | | |
| K6 (MA) | X | | | X |
| K7 (HÇ) | X | X | X | |
| K8 (YC) | X | | | X |
| K9 (ÜO) | X | X | X | |
| K10 (AÇ) | X | | | X |
| K11 (KÖ) | X | X | X | |
| K12 (BK) | X | X | | |
| K13 (İÖ) | X | X | X | X |
| K14 (RG) | X | | X | |
| K15 (YK) | X | X | | |
| N | 15 | 9 | 6 | 6 |



Şekil 4.8. Altıncı oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

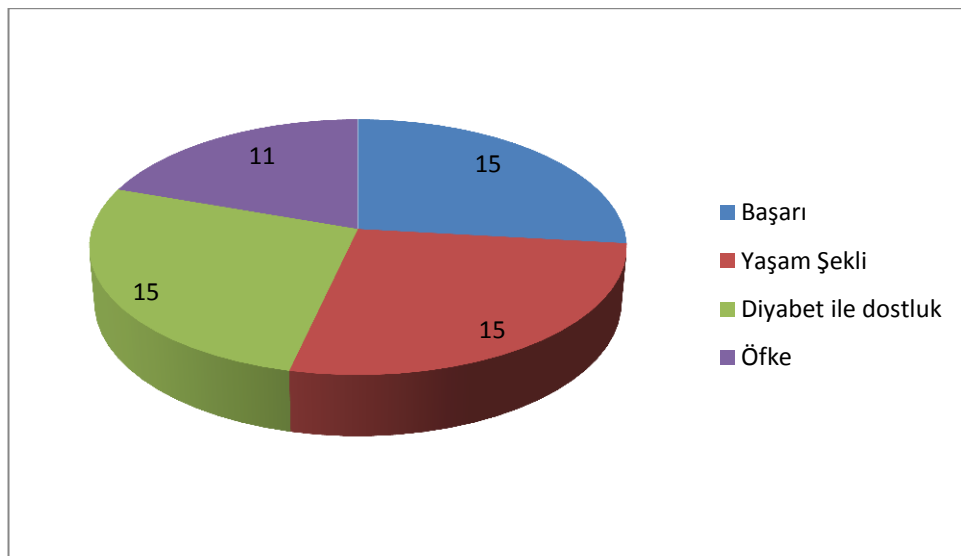
7. Oturum

Amaç

- * Efe'nin öyküsü hakkında duygularını ifade etmeleri
- * Öfke yaşayıp yaşamadıklarını ifade etmeleri
- * Öfke anında yaşadıkları duyguları ifade etmeleri
- * Öfke ile baş etmelerine destek olma
- * Gelecek oturum için web sayfasından kaygı ve gerginlik anketinin cevaplanması ve Gülce'nin öyküsünün okunmasının söylenmesi

Tablo 4.17. Yedinci oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Başarı | Yaşam Şekli | Diyabet ile dostluk | Öfke |
|-------------|--------|-------------|---------------------|------|
| K1 (KY) | X | X | X | |
| K2 (DS) | X | X | X | X |
| K3 (MS) | X | X | X | X |
| K4 (YF) | X | X | X | |
| K5 (EÖ) | X | X | X | X |
| K6 (MA) | X | X | X | X |
| K7 (HÇ) | X | X | X | X |
| K8 (YC) | X | X | X | |
| K9 (ÜO) | X | X | X | X |
| K10 (AÇ) | X | X | X | X |
| K11 (KÖ) | X | X | X | X |
| K12 (BK) | X | X | X | X |
| K13 (İÖ) | X | X | X | |
| K14 (RG) | X | X | X | X |
| K15 (YK) | X | X | X | X |
| N | 15 | 15 | 15 | 11 |



Şekil 4.9. Yedinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

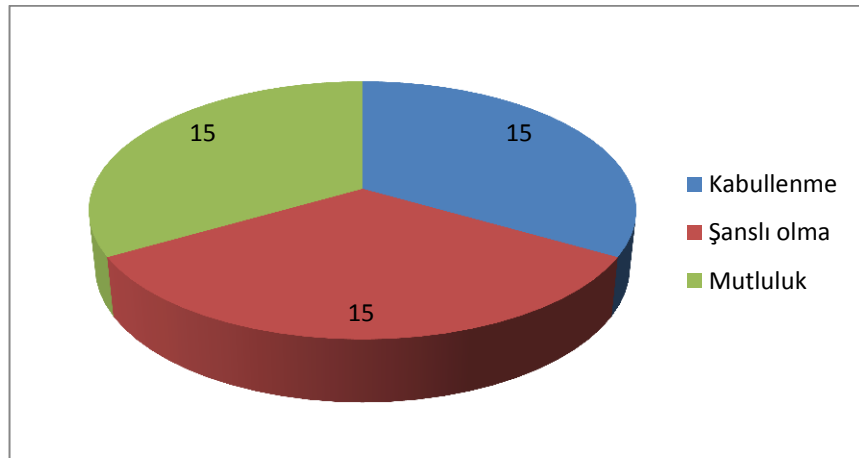
8. Oturum

Amaç

- * Gülce'nin öyküsü hakkında duygularını ifade etmeleri
- * Kaygı veya gerginlik yaşayıp yaşamadıklarını ifade etmeleri
- * Kaygı anında yaşadıkları duyguları ifade etmeleri
- * Arkadaş çevresi ile diyabetli olduğu konusunda paylaşım yapabilmelerini sağlama
- * Arkadaş ve Öğretmenleri ile diyabetli olduğu konusunda paylaşım yapabilmelerini sağlama
- * Kaygı ile baş etmelerine destek olma
- * Gelecek oturum için web sayfasından Depresyon anketinin cevaplanması ve Onur'un öyküsünün okunmasının söylenmesi

Tablo 4.18. Sekizinci oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Kabullenme | Şanslı olma | Mutluluk |
|-------------|------------|-------------|----------|
| K1 (KY) | X | X | X |
| K2 (DS) | X | X | X |
| K3 (MS) | X | X | X |
| K4 (YF) | X | X | X |
| K5 (EÖ) | X | X | X |
| K6 (MA) | X | X | X |
| K7 (HÇ) | X | X | X |
| K8 (YC) | X | X | X |
| K9 (ÜO) | X | X | X |
| K10 (AÇ) | X | X | X |
| K11 (KÖ) | X | X | X |
| K12 (BK) | X | X | X |
| K13 (İÖ) | X | X | X |
| K14 (RG) | X | X | X |
| K15 (YK) | X | X | X |
| N | 15 | 15 | 15 |



Şekil 4.10. Sekizinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

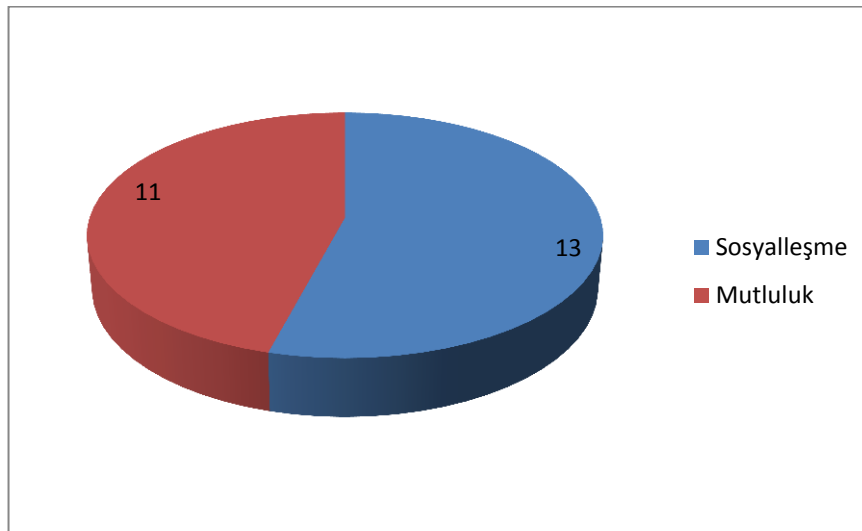
9. Oturum

Amaç

- * Onur'un öyküsü hakkında duygularını ifade etmeleri
- * Depresyon yaşayıp yaşamadıklarını ifade etmeleri
- * Depresyon anında yaşadıkları duyguları ifade etmeleri
- * Depresyon ile baş etmelerine destek olma
- * Gelecek oturum için web sayfasından komplikasyon yaşama korkusu anketinin cevaplanması ve Azra'nın öyküsünün okunmasının söylenmesi

Tablo 4.19. Dokuzuncu oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Sosyalleşme | Mutluluk |
|-------------|-------------|-----------|
| K1 (KY) | X | X |
| K2 (DS) | | X |
| K3 (MS) | X | X |
| K4 (YF) | X | X |
| K5 (EÖ) | X | |
| K6 (MA) | X | |
| K7 (HÇ) | X | |
| K8 (YC) | X | X |
| K9 (ÜO) | X | X |
| K10 (AÇ) | X | X |
| K11 (KÖ) | X | X |
| K12 (BK) | | X |
| K13 (İÖ) | X | |
| K14 (RG) | X | X |
| K15 (YK) | X | X |
| N | 13 | 11 |



Şekil 4.11. Dokuzuncu oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

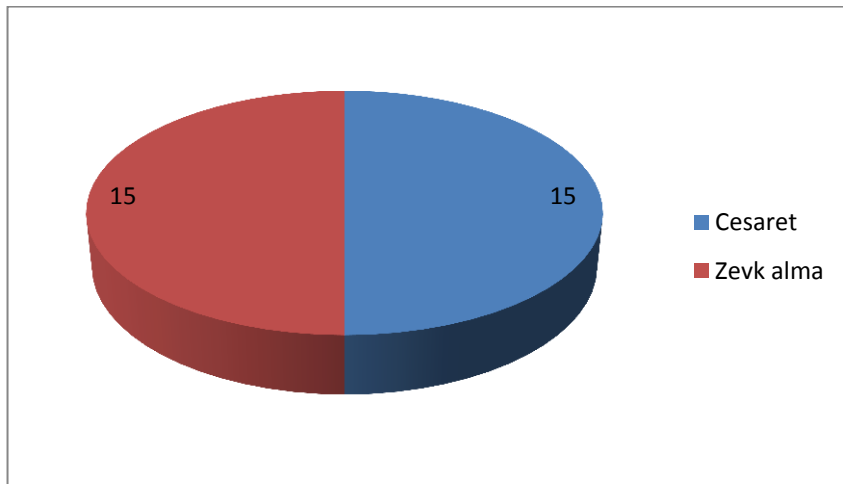
10. Oturum

Amaç

- * Azra'nın öyküsü hakkında duygularını ifade etmeleri
- * Komplikasyon yaşama korkusu yaşayıp yaşamadıklarını ifade etmeleri
- * Komplikasyon yaşama korkusu anında yaşadıkları duyguları ifade etmeleri
- * Komplikasyon yaşama korkusu ile baş etmelerine destek olma
- * Gelecek oturum için web sayfasından Kendini akranlarından farklı görme anketinin cevaplanması ve Mert'in öyküsünün okunmasının söylenmesi

Tablo 4.20. Onuncu oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Cesaret | Zevk alma |
|-------------|---------|-----------|
| K1 (KY) | X | X |
| K2 (DS) | X | X |
| K3 (MS) | X | X |
| K4 (YF) | X | X |
| K5 (EÖ) | X | X |
| K6 (MA) | X | X |
| K7 (HÇ) | X | X |
| K8 (YC) | X | X |
| K9 (ÜO) | X | X |
| K10 (AÇ) | X | X |
| K11 (KÖ) | X | X |
| K12 (BK) | X | X |
| K13 (İÖ) | X | X |
| K14 (RG) | X | X |
| K15 (YK) | X | X |
| N | 15 | 15 |



Şekil 4.12. Onuncu oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

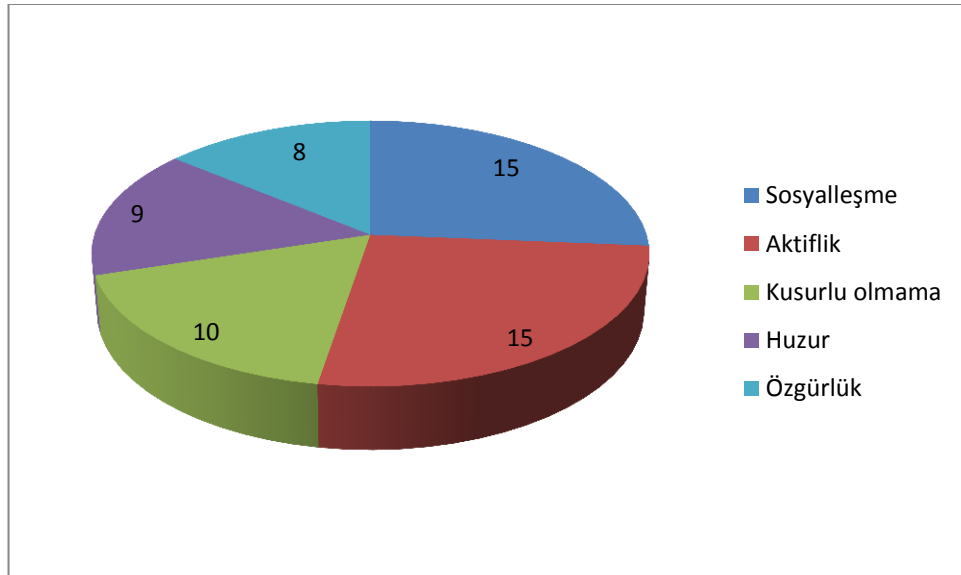
11. Oturum

Amaç

- * Mert'in öyküsü hakkında duygularını ifade etmeleri
- * Kendini akranlarından farklı görme yaşayıp yaşamadıklarını ifade etmeleri
- * Kendini akranlarından farklı görme anında yaşadıkları duyguları ifade etmeleri
- * Kendini akranlarından farklı görme ile baş etmelerine destek olma

Tablo 4.21. Onbirinci oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Sosyalleşme | Aktiflik | Kusurlu olmama | Huzur | Özgürlük |
|-------------|-------------|----------|----------------|-------|----------|
| K1 (KY) | X | X | X | | X |
| K2 (DS) | X | X | X | | X |
| K3 (MS) | X | X | | X | |
| K4 (YF) | X | X | X | X | X |
| K5 (EÖ) | X | X | X | | X |
| K6 (MA) | X | X | | X | |
| K7 (HÇ) | X | X | X | | X |
| K8 (YC) | X | X | | X | |
| K9 (ÜO) | X | X | X | X | |
| K10 (AÇ) | X | X | | X | |
| K11 (KÖ) | X | X | X | | X |
| K12 (BK) | X | X | X | X | X |
| K13 (İÖ) | X | X | X | | X |
| K14 (RG) | X | X | | X | |
| K15 (YK) | X | X | X | X | |
| N | 15 | 15 | 10 | 9 | 8 |



Şekil 4.13. Onbirinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

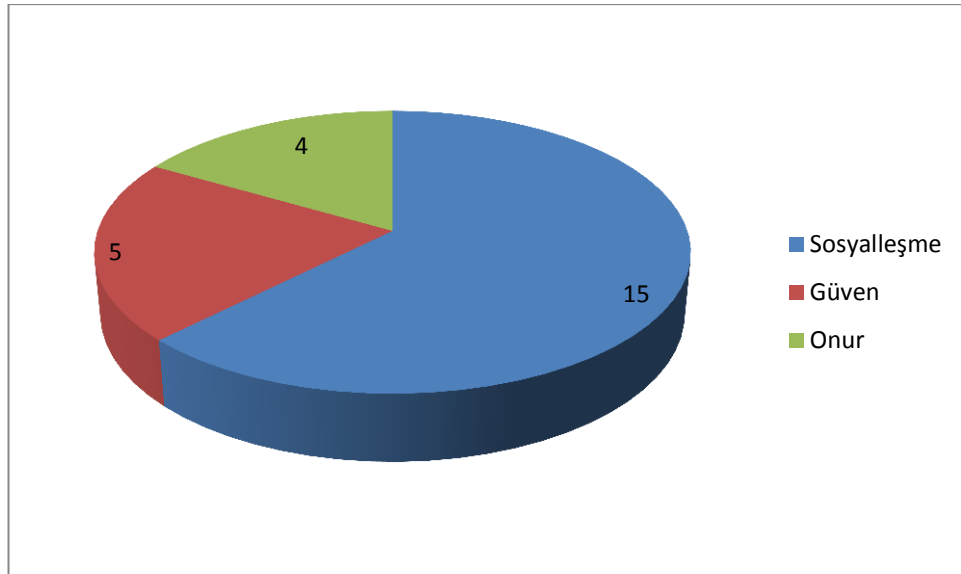
12. Oturum

Amaç

- * Aile ile yaşamda karşılaştıkları zorluklar ile baş etmelerine destek olma
- * Diyabetin okuldaki ve sosyal ortamlardaki olumsuz etkileri hakkında duygularını ifade etmeleri
- * Diyabet kaynaklı katılmadıkları sosyal faaliyetleri ifade etmeleri
- * Diyabet hastası adölesanın sosyal ve sportif faaliyetlere katılımlarına destek olma

Tablo 4.22. Onikinci oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

| Adölesanlar | Sosyalleşme | Güven | Onur |
|-------------|-------------|-------|------|
| K1 (KY) | X | | |
| K2 (DS) | X | X | |
| K3 (MS) | X | | X |
| K4 (YF) | X | | |
| K5 (EÖ) | X | X | |
| K6 (MA) | X | X | |
| K7 (HÇ) | X | | |
| K8 (YC) | X | X | X |
| K9 (ÜO) | X | | X |
| K10 (AÇ) | X | | |
| K11 (KÖ) | X | | X |
| K12 (BK) | X | | |
| K13 (İÖ) | X | | |
| K14 (RG) | X | X | |
| K15 (YK) | X | | |
| N | 15 | 5 | 4 |



Şekil 4.14. Onikinci oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

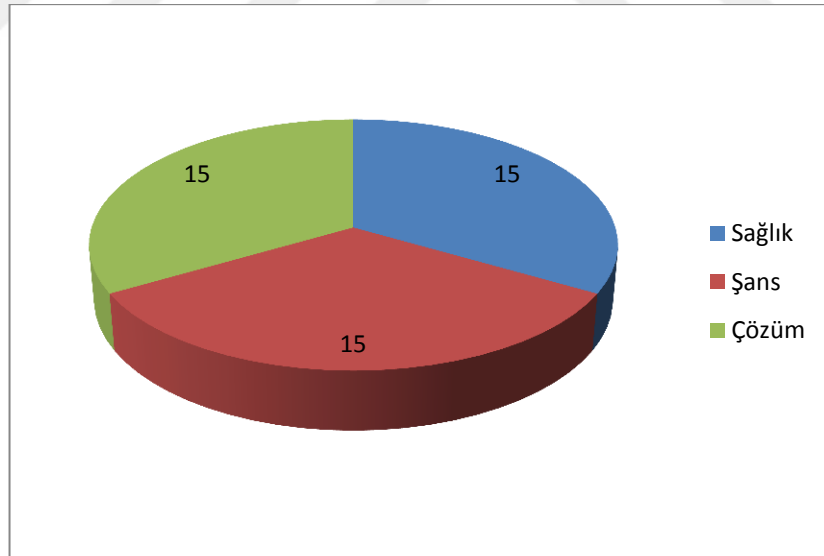
13. Oturum

Amaç

* Hayattan beklentilerini ve hedeflerini ifade etmelerini sağlama

Tablo 4.23. Onüçüncü oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

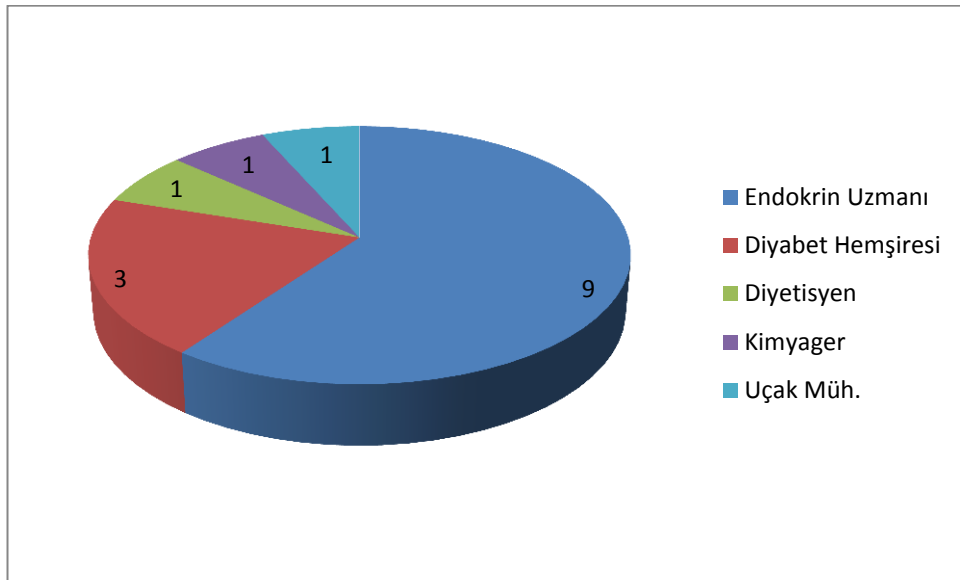
| Adölesanlar | Sağlık | Şans | Çözüm |
|-------------|--------|------|-------|
| K1 (KY) | X | X | X |
| K2 (DS) | X | X | X |
| K3 (MS) | X | X | X |
| K4 (YF) | X | X | X |
| K5 (EÖ) | X | X | X |
| K6 (MA) | X | X | X |
| K7 (HÇ) | X | X | X |
| K8 (YC) | X | X | X |
| K9 (ÜO) | X | X | X |
| K10 (AÇ) | X | X | X |
| K11 (KÖ) | X | X | X |
| K12 (BK) | X | X | X |
| K13 (İÖ) | X | X | X |
| K14 (RG) | X | X | X |
| K15 (YK) | X | X | X |
| N | 15 | 15 | 15 |



Şekil 4.15. Onüçüncü oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

Tablo 4.24. Onüçüncü oturum katılımcı hedef temaları (n=15).

| Adölesanlar | Endokrin Uzmanı | Diyabet Hemşiresi | Diyetisyen | Kimyager | Uçak Müh. |
|-------------|-----------------|-------------------|------------|----------|-----------|
| K1 (KY) | X | | | | |
| K2 (DS) | | X | | | |
| K3 (MS) | | | X | | |
| K4 (YF) | X | | | | |
| K5 (EÖ) | X | | | | |
| K6 (MA) | | | | X | |
| K7 (HÇ) | X | | | | |
| K8 (YC) | | X | | | |
| K9 (ÜO) | X | | | | |
| K10 (AÇ) | | X | | | |
| K11 (KÖ) | X | | | | |
| K12 (BK) | X | | | | |
| K13 (İÖ) | X | | | | |
| K14 (RG) | X | | | | |
| K15 (YK) | | | | | X |
| N | 9 | 3 | 1 | 1 | 1 |



Şekil 4.16. Onüçüncü oturum katılımcı hedef temaları dağılımı.

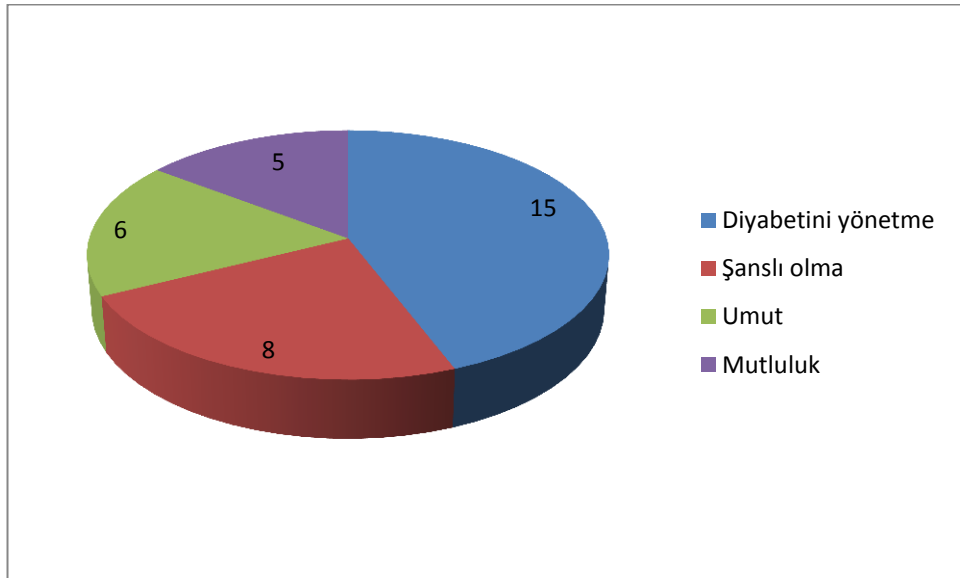
14. Oturum

Amaç

- * Deney grubunun süreci değerlendirmelerini sağlama
- * Deney grubu ile rol play yapma
- * Deney grubunda endokrin uzmanı olarak diyabetli adölesanlara verecekleri eğitimleri ifade etmelerini sağlama

Tablo 4.25. Ondördüncü oturum katılımcı görüş temaları (n=15).

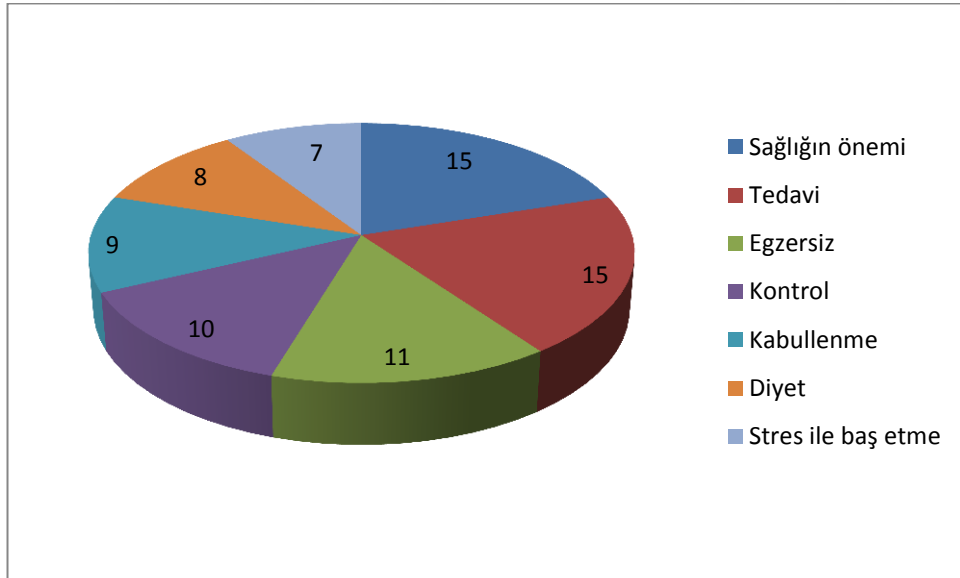
| Adölesanlar | Diyabetini yönetme | Şanslı olma | Umut | Mutluluk |
|-------------|--------------------|-------------|------|----------|
| K1 (KY) | X | | | X |
| K2 (DS) | X | | X | |
| K3 (MS) | X | | X | |
| K4 (YF) | X | X | | |
| K5 (EÖ) | X | | X | X |
| K6 (MA) | X | X | | |
| K7 (HÇ) | X | X | | |
| K8 (YC) | X | | | X |
| K9 (ÜO) | X | | | X |
| K10 (AÇ) | X | X | | X |
| K11 (KÖ) | X | | X | |
| K12 (BK) | X | X | X | |
| K13 (İÖ) | X | X | | |
| K14 (RG) | X | X | | |
| K15 (YK) | X | X | X | |
| N | 15 | 8 | 6 | 5 |



Şekil 4.17. Ondördüncü oturum katılımcı görüş temaları dağılımı.

Tablo 4.26. Ondördüncü oturum katılımcı öneri temaları (n=15).

| Adölesanlar | Sağlığın önemi | Tedavi | Egzersiz | Kontrol | Kabullenme | Diyet | Stres ile baş etme |
|-------------|----------------|--------|----------|---------|------------|-------|--------------------|
| K1 (KY) | X | X | | | X | X | |
| K2 (DS) | X | X | X | X | | | X |
| K3 (MS) | X | X | X | X | X | | X |
| K4 (YF) | X | X | X | | | X | X |
| K5 (EÖ) | X | X | | X | | X | X |
| K6 (MA) | X | X | X | X | X | X | |
| K7 (HÇ) | X | X | X | X | X | | |
| K8 (YC) | X | X | X | | X | | |
| K9 (ÜO) | X | X | X | X | | X | X |
| K10 (AÇ) | X | X | X | | X | | |
| K11 (KÖ) | X | X | X | | X | | X |
| K12 (BK) | X | X | | X | | X | |
| K13 (İÖ) | X | X | X | X | X | | |
| K14 (RG) | X | X | X | X | | X | X |
| K15 (YK) | X | X | | X | X | X | |
| N | 15 | 15 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 |



Şekil 4.18. Ondördüncü oturum katılımcı öneri temaları dağılımı.

Bu bölümde deney ve kontrol grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların ÇDÖ ile DÇYKÖ ve alt ölçekleri ön test ve son test puan ortalamalarının korelasyon dağılımları yer almaktadır.

Deney grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların ÇDÖ puan ortalamaları ile DÇYKÖ puan ortalamaları arasında negatif yönde istatistiksel bir ilişki, ÇDÖ puan ortalmalarının ön test ve son test değerleri arasında negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca DÇYKÖ puan ortalamalarının ön test ve son test değerleri arasında ise pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (Tablo 4.27).

Kontrol grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanlarda ise ÇDÖ puan ortalamaları ile DÇYKÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak bir ilişki tespit edilememiştir. ÇDÖ puan ortalamaları ön test –son test arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu görülmektedir (Tablo 4.28).

Tablo 4.27. Deney grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların ÇDÖ ve DÇYÖ ve alt ölçek puan ortalamalarının ön test - son test korelasyon durumlarının karşılaştırılması

| | | ÖN TEST | | | | | | | | | | SON TEST | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---------------------|---------------------|------------------|--------------|--------|----------|----------------|-----------|---------------------|------------------|--------------|----------|----------|----------------|-----------|---------------------|------------------|--------------|--------|----------|----------------|-----------|----|----|----|
| | | Diyabet Semptomları | Tedavi Engelleri | Tedavi Uyumu | Endişe | İletişim | Yaşam Kalitesi | Depresyon | Diyabet Semptomları | Tedavi Engelleri | Tedavi Uyumu | Endişe | İletişim | Yaşam Kalitesi | Depresyon | Diyabet Semptomları | Tedavi Engelleri | Tedavi Uyumu | Endişe | İletişim | Yaşam Kalitesi | Depresyon | | | |
| SON TEST | Diyabet Semptomları | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tedavi Engelleri | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tedavi Uyumu | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Endişe | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | İletişim | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Yaşam Kalitesi | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Depresyon | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diyabet Semptomları | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tedavi Engelleri | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tedavi Uyumu | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Endişe | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | İletişim | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | Yaşam Kalitesi | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| | Depresyon | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | N | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |

Tablo 4.28. Kontrol grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların ÇDÖ ve DÇYÖ ve alt ölçek puan ortalamalarının ön test - son test korelasyon durumlarının karşılaştırılması

| | ÖN TEST | | | | | | | | | | SON TEST | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------|------------------|---------------|--------|----------|----------------|-----------|---------------------|------------------|---------------|----------|----------|----------------|-----------|---------------------|------------------|---------------|--------|----------|----------------|-----------|----|
| | Diyabet Semptomları | Tedavi Engelleri | Tedaviye Uyum | Endişe | İletişim | Yaşam Kalitesi | Depresyon | Diyabet Semptomları | Tedavi Engelleri | Tedaviye Uyum | Endişe | İletişim | Yaşam Kalitesi | Depresyon | Diyabet Semptomları | Tedavi Engelleri | Tedaviye Uyum | Endişe | İletişim | Yaşam Kalitesi | Depresyon | |
| ÖN TEST | KO | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KO | 0.498 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P | 0.059 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KO | 0.149 | 0.691 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P | 0.595 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KO | -0.103 | 0.108 | 0.336 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P | 0.716 | 0.703 | 0.220 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KO | 0.294 | 0.577 | 0.615 | 0.677 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P | 0.287 | 0.024 | 0.015 | 0.006 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KO | 0.652 | 0.799 | 0.759 | 0.460 | 0.828 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P | 0.008 | 0.000 | 0.001 | 0.084 | 0.000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KO | 0.043 | 0.177 | 0.497 | 0.486 | 0.349 | 0.415 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | P | 0.880 | 0.528 | 0.059 | 0.066 | 0.202 | 0.124 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KO | 0.980 | 0.473 | 0.093 | -0.201 | 0.269 | 0.592 | -0.027 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | P | 0.000 | 0.075 | 0.741 | 0.473 | 0.332 | 0.020 | 0.923 | | | | | | | | | | | | | | |
| | KO | 0.524 | 0.954 | 0.673 | 0.033 | 0.523 | 0.769 | 0.178 | 0.501 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | P | 0.045 | 0.000 | 0.006 | 0.907 | 0.045 | 0.001 | 0.525 | 0.057 | | | | | | | | | | | | | |
| | KO | 0.187 | 0.724 | 0.989 | 0.319 | 0.644 | 0.780 | 0.464 | 0.139 | 0.720 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | P | 0.504 | 0.002 | 0.000 | 0.246 | 0.010 | 0.001 | 0.081 | 0.620 | 0.002 | | | | | | | | | | | | |
| | KO | -0.048 | 0.134 | 0.357 | 0.984 | 0.689 | 0.497 | 0.485 | -0.150 | 0.018 | 0.332 | 1 | | | | | | | | | | |
| | P | 0.865 | 0.634 | 0.191 | 0.000 | 0.004 | 0.059 | 0.067 | 0.594 | 0.950 | 0.226 | | | | | | | | | | | |
| | KO | 0.286 | 0.582 | 0.556 | 0.584 | 0.939 | 0.806 | 0.465 | 0.269 | 0.549 | 0.674 | 0.589 | 1 | | | | | | | | | |
| | P | 0.302 | 0.023 | 0.008 | 0.022 | 0.000 | 0.000 | 0.081 | 0.332 | 0.034 | 0.006 | 0.021 | | | | | | | | | | |
| | KO | 0.657 | 0.815 | 0.765 | 0.381 | 0.821 | 0.989 | 0.408 | 0.618 | 0.802 | 0.797 | 0.411 | 0.829 | 1 | | | | | | | | |
| | P | 0.008 | 0.000 | 0.001 | 0.161 | 0.000 | 0.000 | 0.131 | 0.014 | 0.000 | 0.000 | 0.128 | 0.000 | | | | | | | | | |
| | KO | 0.118 | 0.202 | 0.462 | 0.432 | 0.303 | 0.420 | 0.943 | 0.059 | 0.187 | 0.455 | 0.439 | 0.387 | 0.417 | 1 | | | | | | | |
| | P | 0.675 | 0.470 | 0.083 | 0.108 | 0.273 | 0.119 | 0.000 | 0.834 | 0.505 | 0.088 | 0.101 | 0.154 | 0.122 | | | | | | | | |
| | N | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| SON TEST | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, Watson'un İBK'na dayalı olarak geliştirilen web tabanlı eğitimin T1 DM hastası adölesanların depresyon, yaşam kaliteleri ve HbA1c değerleri üzerine etkilerinin belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç ile Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokronolojisi Bölümüne başvuru yapan ve araştırmaya katılmak isteyen 34 T1 DM hastası adölesan çalışmaya dâhil edilmiştir.

Çalışma sonucunda elde edilen veriler 7 başlık altında tartışılmıştır. Bunlar:

- ❖ Araştırmaya katılan T1 DM hastası adölesanların tanımlayıcı özelliklerinin tartışılması
- ❖ Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen hasta eğitimi ile T1 DM tanılı adölesanların HbA1c düzeyleri ve diyabet yönetimleri arasındaki ilişkinin tartışılması
- ❖ Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen eğitim ile T1 DM tanılı adölesanların depresyon düzeyleri arasındaki ilişkinin tartışılması
- ❖ Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen eğitim ile T1 DM tanılı adölesanların yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin tartışılması
- ❖ Watson İBK ile T1 DM tanılı adölesanlar arasındaki ilişkinin tartışılması
- ❖ Web tabanlı eğitim ile T1 DM tanılı adölesanlar arasındaki ilişkinin tartışılması
- ❖ T1 DM hastası adölesanlar ile Web tabanlı Watson İBK'na göre hazırlanan diyabet eğitimin uygulanması esnasında yapılan görüntülü görüşmelerin nitel analiz sonuçlarının tartışılması.

5.1. Araştırmaya dâhil edilen T1 DM hastası adölesanların tanımlayıcı özelliklerinin tartışılması

Çalışmaya katılan T1 DM hastası adölesanların % 46.7' si kız, deney grubu adölesanların %53.3' ü kız ve kontrol grubu adölesanların ise %60'ı erkektir (Bkz. Tablo 4.1). Çalışmaya dâhil edilen T1 DM hastası adölesanların deney ve kontrol grubu adölesanlar olarak ayrımı yapılırken cinsiyet değişkeninin yaklaşık olarak homojenlik gösterdiği görülmektedir.

T1 DM hastası adölesanlar ile yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde; Yıldırım yaptığı çalışmada araştırmaya katılan adölesanların %50.7'si kız (181), Bayat' ın yaptığı çalışmaya dâhil edilen deney grubu adölesanların %55.6'sı erkek ve kontrol grubu adölesanların ise %50'si kız olduğu (3), Dedik'in yaptığı çalışmaya dâhil edilen adölesanların ise %49.3'ünün kız olduğu (141), Duras'ın tip1 diyabetli adölesanlara yönelik yaptığı çalışmasında deney grubu adölesanların %48.9'unun kız olduğu (187) ve Aydın'ın yaptığı araştırmaya katılan adölesanların ise %54'ünün kız olduğu görülmektedir (188). Çövener çalışmasında T1 DM hastası adölesanların % 57.2'sini erkek, % 42.8'sini ise kızların oluşturduğunu belirtmiştir (25). Elde edilen bulgular bu çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmaya dâhil edilen T1 DM hastası adölesanların yaş durumlarına bakıldığında deney grubu adölesanların %33.3'ü 11 yaşında ve çalışmaya dâhil edilen adölesanların yaş ortalamalarının ise 13.2 olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.1). Çövener 13-17 yaş T1 DM adölesanlarda sorun çözme becerisini incelediği araştırmada adölesanların yaş ortalamasını 14.82 ± 1.42 olarak belirtmiştir (25). Iannotti ve arkadaşları 11-18 yaş T1 DM adölesanlarda tedaviye uyum durumunu araştırdıkları çalışmalarında yaş ortalamasının 14.8 ± 2.0 olduğunu saptamışlardır (189). T1 DM adölesanları kapsayan diğer çalışmalarda da yaş ortalamasının benzer olduğu görülmektedir (3,141, 187,188). Çalışmaya dâhil edilen adölesanların yaşları uygulama eğitimlerinin içeriğini algılamaları, eğitim sürecinde kendilerine verilen görevleri yerine getirme sorumluluğunu alabilmeleri, çalışmayı yürüten danışmana rahatlıkla ulaşabilmeleri, hazırlanan eğitim kitapçığını anlayabilmeleri, uygulanan ölçeklerdeki soruları algılayabilmeleri ve kendilerini verilen eğitimler sonucunda geliştirebilmeleri için verimli bir dönemi kapsamaktadır. Elde edilen bulgular bu çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda yer alan T1 DM hastası adölesanların %53.3' ünün ortaokul öğrencisi olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.1). Benzer çalışmalarda da adölesanların çoğunluğunun ortaokul öğrencisi olduğu saptanmıştır (3,141,182). Çalışmaya dâhil edilen adölesanların ortaokul ve lise öğrencisi olmaları uygulama eğitimlerinin içeriğini algılamaları, eğitim sürecinde kendilerine verilen görevlerin önemini kavrayıp etkili bir şekilde yerine getirebilmeleri, uygulanan ölçeklerdeki soruları kendi başlarına rahatlıkla algılayıp cevaplayabilmeleri ve kendilerini verilen eğitimler sonucunda geliştirebilmeleri hususlarında önem arz etmektedir.

Araştırmaya katılan adölesanların %46.6' sının annesi ilkökul mezunu ve %53.3' ünün babası üniversite mezunudur (Bkz. Tablo 4.1). Adölesanlar ile yapılan diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (3,141,182). Anne ve babanın eğitim düzeyleri ebeveynlerin diyabeti anlamaları, diyabet ile ilgili gelişmeleri takip etmeleri, diyabet kontrolü ve baş edilme yöntemlerinin algılanmasında çok önemli bir faktördür. Ebeveynlerin eğitim düzeyi T1 DM adölesanlara destek olunmasında farkındalık yarattığı düşünülmektedir.

5.2. Web tabanlı Watson İBK' na göre verilen hasta eğitimi ile T1 DM tanılı adölesanların HbA1c düzeyleri ve diyabet yönetimleri arasındaki ilişkinin tartışılması

T1 DM hastası adölesanların diyabet yönetimleri ile ilgili durumları incelendiğinde; çalışmaya katılan deney grubunda yer alan adölesanların %46.7' sinin ilk diyabet tanısı alma yılının 3-5 yıl arası ve çalışmaya dâhil edilen T1 DM hastası adölesanların %66.7'sinin diyabetli olma yılının 5 yıldan az olduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.3). Buna göre çalışma kapsamında yer alan adölesanların büyük çoğunluğu hastalık yılları açısından ilk yıllarındadır. Literatürdeki benzer çalışmalarda araştırmaya dâhil edilen T1 DM hastası adölesanların kaç yıldır diyabetli oldukları incelendiğinde; Bayat'ın çalışmasında %66.7' sinde 1-4 yıl arası (3), Aydın'ın çalışmasında ortalama 4.32 yıl, Duras'ın araştırmasında %71.1'inde 3 yıldan az (187) ve Kurt'un çalışmasında ise %88' inde 5 yıldan az olduğu görülmektedir (190). Elde edilen veriler diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Buna göre diyabetin ileriki yıllarında hastalığa uyum sorunlarının en aza indirilebilmesi için diyabet tanısının alınmasının ilk yıllarında adölesanlara

uygulanacak Watson İBK'na göre hazırlanmış eğitim ve danışmanlıkların yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca günümüz teknoloji gelişmeleri ve adölesanların teknolojiye olan ilgileri de dikkate alındığında hazırlanacak eğitimlerin web tabanlı uygulanması T1 DM hastası adölesanların ilgisini daha çok çekeceği ve eğitimlere katılım oranlarının artacağı da düşünülebilir.

Diyabetin metabolik kontrolünde adölesanların düzenli olarak sağlık ekibi tarafından kontrol ve takibi önem taşımaktadır (191). Çalışmaya katılan adölesanların kan şekeri ölçüm ve kaydetme alışkanlıkları incelendiğinde; deney grubu adölesanların %60'ının düzenli ölçüm yaptığı ve %66.7' sinin son bir haftada hiçbir ölçüm zamanını kaçırmadığı ancak kontrol grubunun %60'ının son bir haftada kan şekeri ölçmediği zamanlar olduğu, deney grubu adölesanlarının %60'ının kan şekeri ölçüm değerlerini düzenli kaydettiği, kontrol grubunun ise %66.7' sinin düzenli kayıt yapmadığı görülmüştür (Bkz. Tablo 4.3). Diyabet yönetiminde en önemli etkenlerden biri olan düzenli kan şekeri ölçümü ve takibi, egzersiz ve diyetin düzenlenmesinde, uygulanan medikal tedavinin etkisinin değerlendirilmesinde, uygulanacak tedavinin planlanmasında kullanılmaktadır (192). ADA T1 DM hastası bireylerin günde dört veya daha sık ölçüm yapmalarını önermektedir (50). Yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde benzer sonuçlar saptanmıştır (3,25,141). Hood ve arkadaşları çalışmalarında adölesanların %54.0'ının günde dört kez kan şekeri ölçümü yaptıkları ve %3.0'ının günde bir kez ölçüm yaptıklarını tespit etmiştir (193). Miller ve Drotar T1 DM adölesanlarda her gün kan şekere bakma sıklığının 0.50-4.93 arasında değiştiğini ve ortalama olarak 2.77 ± 0.85 kez ölçüm yaptıklarını belirtmiştir (194). Elde edilen veriler diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir

Çocukluk ve adölesan dönemi T1 DM hastası bireylerde görülen komplikasyonların çoğunluğu iyi bir izlem ve yönetimle önlenebilen metabolik sorunlardır. Diyabet tedavisinde amaç kandaki şeker seviyesini kontrol altında tutmaktır. Diyabetli adölesanlarda hiperglisemi insülin yetersizliği, eksik veya hatalı insülin kullanımı, stres, kaygı, akranların beslenme şekillerine özenme ve büyüme dönemlerinde sık sık görülmektedir (2). Ayrıca adölesanlarda hatalı ve yüksek insülin uygulamaları, aşırı egzersiz, üzüntü, hatalı beslenme sonuçlarında hipoglisemi de sık sık yaşanabilmektedir.

Çalışmaya katılan T1 DM hastası adölesanların %40.0' ı son bir yıl içinde hipoglisemi yaşadığını, deney grubunda yer alan adölesanların ise %33.3' ü son bir yılda hiç hipoglisemi yaşamadıklarını belirtmiş ve çalışmaya katılan adölesanların %33.3' ünün ise son bir yılda 1-3 kez hiperglisemi yaşadıkları tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.2). Aydın çalışmasında adölesanların %44.0' ının bir ay içinde 3 den fazla hipoglisemi yaşadıklarını saptamıştır (187). Literatürde yapılan benzer çalışmalarda da T1 DM hastası adölesanların sık sık hiperglisemi yaşadıkları belirlenmiştir (7,25,141,195). Adölesanlara verilen eğitimler ile uygun ve yeterli insülin tedavisi, dengeli egzersiz gibi uygulamalar ile diyabet kontrolünün desteklenebileceği düşünülmektedir. Ayrıca düzenlenecek Watson İBK temelli web eğitimleri ile adölesanların düzenli kan şekeri ölçümü yapmaları, elde ettikleri veriler ile yeterli ve doğru insülin uygulama yöntemlerini kavramaları, dengeli ve düzenli egzersiz ile medikal tedaviye destek olunabileceği konularında farkındalık yaratılabileceği düşünülmektedir.

Düzenli egzersiz T1 DM bireylerde tedavinin önemli bir bölümünü oluşturmakta ve bütün yaş grupları için faydalıdır. T1 DM hastası adölesanların düzenli olarak günde 30-60 dakika süreyle orta dereceli egzersiz yapmaları uygun görülmektedir (24). Çalışmada deney grubu adölesanların düzenli egzersiz yaptıkları ve %73.3' nün son bir haftada düzenli egzersizlerini aksatmadıkları tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3). Dedik çalışmasına katılan bireylerin %89.8'inin egzersiz yaptığını ancak %33.3' ünün son bir hafta değişik nedenlerden dolayı egzersiz yapmadığını belirtmiştir (141). Bayat yürüttüğü çalışmada adölesanlara verilen eğitim sonucunda deney grubu adölesanların egzersize uyumlarının arttığını ancak kontrol grubunda değişiklik olmadığını belirlemiştir (3). Kyngaz çalışmasında T1 DM hastası adölesanlarda egzersizin fazla yapılması ile uyumun yüksek derecede anlamlı ilişkili olduğunu tespit etmiştir (196). Çocuklarda yaşanan hipoglisemi ataklarının %10-20 egzersiz ile ilişkili olduğu, ağır ve uzun egzersiz sonrasında meydana geldiği belirtilmektedir (24). Elde edilen veriler diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Bireyin düzenli olarak egzersiz yapabilmesi için egzersizi yaşam şekli olarak günlük yaşam rutinlerinin içine yerleştirmesi gerekir. Fakat T1 DM hastası adölesanların yaşamında yoğun sınavları kapsayan eğitim ve akranları ile etkileşim dönemi olması sebebiyle günlük yaşantısının büyük bir kısmını bu faaliyetler almakta ve egzersize zaman kalmamaktadır. Bu nedenle adölesanlara

Watson İBK kullanılarak verilecek eğitimler ile adölesanlar farklı sportif faaliyetlere yönlendirileceği ve adölesan sosyal çevrede akranları etkileşirken yorucu olmayan sporlar ile de egzersiz ihtiyacını karşılayabileceği düşünülmektedir.

Çocuklar diyabetlerinin yönetiminde ve sosyal içerikli konularda ebeveyn ve aile üyelerinden destek alırken, adölesanlar bu destekleri daha çok akranlarından ve öğretmenlerinden alırlar. Çocuk yaşta diyabet hastası bireylerin diyabet yönetimi ebeveynlerinin kontrolü altında iken çocuk büyüyüp adölesan döneme geldiğinde ailenin etkisinin azalıp akran etkileşiminin arttığı görülür. Akranları ile etkileşime geçen ve ailelerinden bağımsız hale gelen adölesanlarda kronik hastalığın yönetimi zorlaşır. Bu nedenle akran desteği okulda T1 DM hastası adölesanların uyumunda önemli rol oynamaktadır (197).

Çalışmada adölesanlara uygulanan web tabanlı Watson İBK'na göre hazırlanan eğitim sonucunda deney grubu adölesanların sadece %20.0'ı diyabetli olduğunu arkadaşlarından gizlediği kontrol grubu adölesanların ise %60.0'ının diyabetli olduğunu arkadaşlarından gizlediği saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.3). Bayat çalışmasında T1 DM hastası adölesanların uygulanan eğitim sonucunda arkadaşlarından aldıkları destek puan ortalamasının arttığını tespit etmiştir (3). Dedik yürüttüğü çalışmada adölesanların %5.8'inin diyabetli olduklarını arkadaşlarından gizlediklerini belirtmiştir (141). Pendley ve arkadaşları yaptıkları çalışmada tip diyabet hastası adölesanların kan şekeri ölçümü, insülin uygulamaları, diyet ve psikolojik konularda akran desteğinin etkili olduğunu tespit etmişlerdir (198). Çalışma bulguları benzer çalışma sonuçlarına paralellik göstermektedir.

Adölesan döneminde diyabet konusunda hassasiyetin arttığı, adölesanın diyabetini konuşmaktan hoşlanmadığı, bu dönemlerde adölesanın hassasiyetine saygı gösterilmesi, yakın akranlarıyla paylaşım yapmasının desteklenmesi, dışlanma ve kısıtlanma korkusu varsa bununla baş etmesinin öğretilmesi gerektiği birçok kaynakta ifade edilmiştir. Ayrıca birçok ailenin yanlış anlaşılma ve dışlanma endişesiyle diyabeti saklama ya da nasıl söyleyeceğini bilememe davranışını gösterdiği, diyabet saklamanın adölesan ve aile üstünde baskı oluşturduğu ve sosyal çevreyle ilişkilerini bozduğu, uzun süreli olması ve günlük yaşam rutinlerini etkilemesi sebebiyle diyabetin saklanmasının mümkün olmadığı belirtilmiştir.

Bu nedenle ebeveynlere bilgi verilmesinin, ailenin diğer fertleriyle yardımlaşmanın, acil durumlarda nasıl davranacaklarını söyleme ve destek almanın gerektiği, bunun iki tarafı da rahatlattığı ayrıca okul personelini bilgilendirme ve acil durumlarda yapılması gerekenler konusunda eğitim verilmesinin gerekliliği ve okul hayatının başlarından itibaren T1 DM hastası bireyin arkadaşlarının da bilgilendirilmesinin çok önemli olduğu ifade edilmiştir.

T1 DM hastası adölesanların günlük yaşamlarının büyük bir bölümünü okulda ve arkadaş çevresinde geçirdiği dikkate alındığında adölesanın diyabetini yönetmesi, diyabetinden kaynaklanan psikolojik komplikasyonlar (özellikle stres, öfke, depresyon) ile baş etmesinde akranlarının desteğinin çok önemli olduğu ve akran desteği alan adölesanların yaşam kalitesinde artma olacağı düşünülmektedir.

T1 DM adölesanlar için diyabet yönetimi evde olduğu kadar okulda da devam etmektedir. Çalışmada tip1 diyabet hastası adölesanların büyük çoğunluğunun diyabetli oldukları öğretmenleri tarafından bilindiği saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.3). Dedik çalışmasında benzer sonuçlar tespit etmiştir (141). Bayat'ın çalışmasında uygulanan eğitimler sonucunda öğretmenlerden alınan destek puan ortalamalarının değişmediğini belirtmiştir (3). Amillategui ve arkadaşları öğretmenlerin destek olmamaları sonucunda adölesanların ebeveynlerinin %9.0'ı kan şekeri ölçme ve %16.0'mın ise insülin uygulama yöntemlerini değiştirdiklerini belirtmişlerdir (199).

Diyabet hastası adölesanların günlük yaşamlarının büyük bir bölümünü okulda geçirdikleri gözönüne alındığında adölesanlara okulda destek olmak, diyabetlerini yönetim davranışlarını geliştirmelerine yardımcı olmak önem taşımaktadır. Özellikle adölesanların okulda yaşayacağı hipoglisemi ve hiperglisemi ataklarında öğretmenlerin etkin bir rolü olmaktadır. Bu nedenle okul ortamında T1 DM adölesanlara yönelik düzenlemelerin (okulların kantinlerinde diyabet hastası bireyler için uygun diyet seçenekleri, kan şekeri ve insülin uygulamaları için uygun fiziki ortam, hipoglisemi ve hiperglisemi durumlarında ilk yardım, ebeveyn ile hızlı iletişim, rehber öğretmenlerin eğitilerek okul kapsamında diyabet eğitimlerinin düzenlenerek okul personelinin bilgilendirilmesi gibi) yapılmasının gerektiği düşünülmektedir.

Diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi diyabette de tedavinin desteklenmesi ve diyabet yönetimi ile ilgili davranışların geliştirilmesinde aile çok önemlidir. Diyabet aile içinde sorumlulukların paylaşılmasını, ailenin günlük rutinlerini yeniden düzenlenmesini ve aile bireylerinin görevlerini yeniden gözden geçirmesine neden olur (200,201). Özellikle söz konusu T1 DM adölesanlar olunca ailenin yemek planlamasını, beslenme alışkanlıklarını, diyabetin yönetilmesi ve başedilmesi konularında ailenin ortaklaşa hareket etmesi gerekir.

Çalışmada T1 DM hastası adölesanların %96.7' sinin diyabet yönetiminde ailesinden yardım aldığı saptanmıştır (Bkz. Tablo 4.2). Bayat çalışmasında deney grubu adölesanların çalışma öncesi ve sonrasında aileden alınan destek puan ortalamasının arttığını belirlemiştir. Ellis ve arkadaşları hastalığa uyum sürecinde aile desteğinin etkili olduğunu belirtmişlerdir (202). Anderson ve arkadaşları aile desteği arttıkça kan şekeri seviyesinde düzelme ve adölesanın metabolik kontrolünde iyileşme olduğunu tespit etmişlerdir (203). Dedik çalışmasında diyabet yönetiminde adölesanların %92.8' inin herhangi aile bireyinden, %79.4' ünün ise annesinden destek aldığını tespit etmiştir (141). Bu da çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Chien ve arkadaşları çalışmalarında T1 DM hastası adölesanların % 73.7' sinin kendi kendine kan şekeri izlemine yaptığı, % 26.3'üne ise ailesinin yardım ettiğini saptamıştır. (204). Pereira ve arkadaşları diyabetli adölesan kızların aileden destek alma oranlarının erkeklerden yüksek olduğunu belirtmişlerdir (197). Elde edilen sonuçlar literatürdeki çalışmalar ile benzer sonuçlar göstermektedir.

Diyabetin yönetilmesinde özellikle beslenme, egzersiz ve etkin tedavi uygulanmasında, ortaya çıkabilecek komplikasyonlarda (hipoglisemi, hiperglisemi gibi), diyabetli adölesanın karşılaşılabileceği stres, öfke gibi psikolojik durumlarda, adölesanın ve ailenin yaşam kalitesinin artırılmasında aile bireylerinin çevredeki diğer kişilerden daha fazla bilgili olmaları ve adölesana destek olmaları çok önemlidir.

HbA1c diyabet hastası bireyin son 8-12 haftalık dönemdeki diyabet kontrolü parametrelerinden en iyisi olarak kabul edilir. HbA1c ölçümleri diyabet hastası bireyin rutin kontrollerinde ve plazma glikoz değeri ile komplikasyon gelişimi arasındaki ilişkilerin incelenmesinde çok önemlidir (3). ADA raporuna göre bireyin kendi kendini yönetim eğitimi alması bireyin diyabet bilgisini ve kendi kendine

yönetim davranışlarını iyileştirirken, HbA1c değerini düşmesinde de etkili olmaktadır (14). Çalışma sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların ön test HbA1c değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu da çalışma deney ve kontrol grubu seçiminin homojen yapıldığı ve aynı özellikteki gruptan seçildiği anlamına gelmektedir (Bkz. Tablo 4.4).

Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Deney grubunda yer alan adölesanların HbA1c son test ortalama değeri 8.206 ± 1.79 iken kontrol grubunda yer alan adölesanların son test değeri ise 10.120 ± 1.59 olarak tespit edilmiştir ($Z = -2.947$, $p = 0.003 < 0.05$) (Bkz. Tablo 4.7). Buna göre deney grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların birinci bağımlı değişken olan HbA1c değerinin Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen hasta eğitimi sonucunda düştüğü görülmüştür.

Elde edilen bu sonuçlara göre; **“Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen hasta eğitimi T1 DM tanılı adölesanların HbA1c değerlerini olumlu etkiler”** hipotezi (Hipotez 1) araştırmanın sınırlılıkları içerisinde kabul edilmiştir.

Araştırmanın nitel bulgularında yer alan adölesan ifadeleri de bu sonucu desteklemektedir. Adölesanların bu konuya ilişkin ifadeleri şu şekildedir;

“Kan şekeri ölçümünün diyabetimi kontroldeki önemini öğrendim bundan sonra daha dikkatli olacağım.” (15 adölesan)

“Sık sık ölçüm yapmanın diyabetimi kontrol etmede faydalı olduğunu ve parmaklarımı krem kullanarak düzeltebileceğimi öğrendim.” (6 adölesan)

“Otomatik lanseti doğru kullanarak sadece bir damla kan ile ölçüm yapabileceğim, korkmama gerek kalmadı.” (4 adölesan)

“Arkadaşlarımla oyun oynayarak da egzersiz yapabileceğimi öğrendim.” (7 adölesan)

“Hipoglisemi yaşadığımda öleceğimi sanıyorum, bir daha nefes alamayacakmış gibi hissediyordum, bu duyguların geçici olduğunu onlarla nasıl baş edebileceğimi artık biliyorum.” (5 adölesan)

“Hipoglisemi anında bilinçsiz olmaktan çok utanıyordum. Artık bu durumun benden kaynaklanmadığını herkesin yaşayabileceğini anladım. Diyabetimi yönetmeyi başardım.” (9 adölesan)

“Düzenli doktor kontrollerine gitmenin önemini anladım. Artık her kontrolde HbA1c değerime bakarak diyabetimi nasıl yönettiğimi anlıyorum.”(15 adölesan)

Benzer çalışmalar incelendiğinde; Bayat eğitim verilen deney grubu adölesanların HbA1c düzeylerinde düşme olduğunu ancak kontrol grubu adölesanlarda herhangi değişiklik olmadığını belirlemiştir (3). Dedik çalışmasında adölesanların HbA1c ortalama değerlerinin 8.93 ± 1.46 olduğunu saptamıştır (141). Yıldırım çalışmaya katılan adölesanların %47'sinin HbA1c düzeyinin kötü ortalama olduğunu belirtmiştir (182). Mutlu çalışmasında benzer sonuçlar elde etmiş ve deney grubunda eğitim sonunda HbA1c ortalama değerinin düştüğünü ancak kontrol grubunda önemli değişim olmadığını belirlemiştir (16). Howe ve arkadaşları tip 1 diyabetli çocuklara yönelik eğitim ve telefon kullanılarak diyabet yönetimi konulu çalışmalarında HbA1c değerinin düştüğünü tespit etmişlerdir (205). Beyazıt diyabet tanılı bireylere verilen eğitimin bireyin metabolik kontrolleri üzerine olan etkisini inceledikleri çalışması sonucunda, eğitim sonucunda HbA1c değerinin %9.5'den %7.5 değerine düştüğünü saptamıştır (3).

T1 DM adölesanlarda web tabanlı eğitimlerin adölesanların diyabetlerini yönetmelerinde etkili olduğu ve web tabanlı Watson İBK temelli diyabet eğitimin yaygınlaştırılmasının gerektiği düşünülmektedir.

5.3. Web tabanlı Watson İBK' na göre verilen eğitim ile T1 DM tanılı adölesanların depresyon düzeyleri arasındaki ilişkinin tartışılması

T1 DM hastalarda en sık karşılaşılan psikiyatrik bozuklukların başında anksiyete ve depresyon gelmektedir. Depresyon diyabete eşlik edince hasta bireyin uyumunu, tedaviye cevabını, yaşam kalitesini, diyabetin seyrini, prognozunu, morbidite ve mortalitesini kötü yönde etkilemekte, bireyin diyabet denetimini bozmaktadır. Diyabet semptomları ile depresyon semptomları birbirini arttırıcı yönde etkilemektedir (41,42).

Çalışmada Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen diyabet eğitiminin T1 DM tanılı adölesanların depresyon düzeyleri üzerindeki etkileri araştırıldığında; deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların ön test depresyon puan ortalamaları incelendiğinde aralarında istatistiksel olarak fark olmadığı

görülmektedir (Bkz. Tablo 4.5). Çalışma kapsamına alınan deney ve kontrol grubu T1 DM hastası adölesanların eğitim sonrası uygulanan son testte ÇDÖ puan ortalamalarına bakıldığında, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($Z=-4.258$ ve $p=0.000<0.005$) (Bkz. Tablo 4.8).

Bu durumda, Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen diyabet eğitiminin T1 DM tanılı adölesanların depresyon durumlarını azalttığı söylenebilir. Elde edilen bu sonuçlara göre; **“Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen hasta eğitimi T1 DM tanılı adölesanların depresif davranışlarını olumlu etkiler”** hipotezi (Hipotez 2) araştırmanın sınırlılıkları içerisinde kabul edilmiştir.

Araştırmanın nitel bulgularında yer alan adölesan ifadeleri de bu sonucu desteklemektedir. Adölesanların bu konuya ilişkin ifadeleri şu şekildedir;

“Diyabetli olduğumu saklamak bana yük gibi geliyordu. Bunu fark ettim, yüklerimden kurtulmaya başladım. Artık daha mutluyum.” (15 adölesan)

“Bazen çok sinirli ve saldırgan oluyordum. Bunun nedeninin şekerimin yükselmesi olduğunu anladıktan sonra ara tedavi uygulayarak bu sorunu çözebiliyorum.” (15 adölesan)

“Artık sınav stresiyle baş edebiliyorum, rahatladım.” (15 adölesan)

“Sürekli sıkışmış ve bunalmış hissediyordum bu duygularıyla baş etmeyi öğrenince zamanla azaldı.” (6 adölesan)

“Diyabetli olmanın hayatımda hiçbir şeye engel olmadığını anlayınca aileme, arkadaşlarıma hatta kendime olan öfkem geçti.” (15 adölesan)

“Diyabet olmamın nedeninin kardeşlerim olmadığını, diyabetli olmamın kusur olmadığını fark edince rahatladım. Artık daha huzurlu ve mutluyum.” (11 adölesan)

“Kendimi şanslı hissediyorum.” (15 adölesan)

“Diyabetli olmanın utanılacak, saklanılacak bir tarafı yok.” (15 adölesan)

“Arkadaşlarımla sosyal ortamlarda diyabetimi kontrol ettiğim için daha rahat hareket ediyorum.” (9 adölesan)

Diyabet hastası adölesanlarda depresyon ve müdahalelerin etkilerinin incelendiği çalışmada, diyabet hastası bireylerde depresyon düzeyinin genel toplum düzeyinden yüksek olduğu tespit edilmiş ve uygun bilişsel davranışçı tedavi,

kişilerarası terapi, aile iletişimi ve problem çözme becerilerini kazandırılması gibi yaklaşımlar ile çözüm elde edilebileceği görülmüştür (171).

Bächle ve arkadaşları, adölesanlara yönelik depresif belirtiler ile HbA1c ve erken tanı arasındaki ilişkinin ve metabolik kontrol ile ilişkisinin incelendiği çalışmalarında, depresyon semptomlarının HbA1c seviyesi ile ilişkili olduğu uygun müdahaleler ve yaklaşımlar ile tanının erken safhalarında olumlu sonuçlar elde edilebileceğini tespit etmişlerdir (170). McGrady ve arkadaşları ise T1 DM adölesanlarda depresif belirtileri incelediği çalışmada, depresyon ile HbA1c ve kan şekeri ölçüm değerleri arasında ilişki olduğu ve bireyin yaşadığı ortamdaki çevresel faktörlerin oluşturduğu psikolojik etkenlerin de bu semptomları tetiklediğini saptamışlardır (172). Öner, lise öğrencisi adölesanlarda internet bağımlılığı ve depresyon faktörlerinin incelendiği çalışmada adölesanların %78.9' unda depresyon eğilimi görülmediği tespit etmiştir (206). Şireli'nin depresyon tanısı alan adölesanların ebeveynlerinin kabul ve red edenlerin depresyon şiddetine etkilerini araştırdığı çalışmada depresyon grubu oranının kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür (207). Gülseren ve arkadaşları DM hastalarda depresyon, anksiyete, yaşam kalitesi ve yeti yetimini araştırdıkları çalışmada hastaların %21.1'i eşik üstü puan almıştır. Depresyon ve anksiyete alt ölçeklerinden alınan puan eşik üstü olan hastaların eşik altı olan hastalara göre tüm alanlarda yaşam kalitelerinin bozuk ve yeti yetimlerinin ise yüksek olduğu belirlenmiştir (208).

T1 DM hastası adölesanların, çocukluktan adölesan döneme geçişte karşılaşacakları akran etkileşiminden kaynaklı uyum problemleri, okul döneminde sık sık karşılaşacakları sınav stresi, arkadaş çevresinde farklı hissetme, sosyal ilişki kurmada bocalama, diyabet kaynaklı kendinde meydana gelen fiziksel değişimler ile baş edememe gibi nedenlerden yaşayacağı depresif ataklar ile baş edebilmesi için Web tabanlı Watson İBK'na göre hazırlanan diyabet eğitimlerinin adölesanlar üzerinde olumlu etkiler oluşturacağı düşünülmektedir.

5.4. Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen eğitim ile T1 DM tanılı adölesanların yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin tartışılması

Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen diyabet eğitimi uygulanan deney ve grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların DÇYKÖ ve ölçek alt boyutları ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.6).

Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen eğitiminin T1 DM tanılı deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların yaşadıkları diyabet semptomlarının sıklığını azaltmaya etkisinin olup olmadığı araştırıldığında elde edilen sonuçlar, deney ve kontrol grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların diyabet semptomları son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($Z=-4.295$, $p=0.000<0.05$) (Bkz. Tablo 4.9). Elde edilen bu sonuçlara göre; **“Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen hasta eğitimi T1 DM tanılı adölesanların yaşadıkları semptomların sıklığını azaltır”** hipotezi (Hipotez 3) araştırmanın sınırlılıkları içerisinde kabul edilmiştir.

Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen diyabet eğitiminin T1 DM tanılı adölesanların tedavi engellerini kaldırmaya olan etkisi incelendiğinde deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların tedavi engelleriyle baş etme alt ölçeği puan ortalamaları arasında son testte istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir ($Z=-4.596$, $p=0.000<0.05$) (Bkz. Tablo 4.9). Bu durumda, Watson İBK'na göre verilen diyabet eğitiminin T1 DM hastası adölesanların tedavi engelleriyle baş etmelerinde pozitif etkili olduğu görülmüştür. Elde edilen bu sonuçlara göre; **“Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen hasta eğitimi T1 DM tanılı adölesanların tedavi engellerini kaldırır”** hipotezi (Hipotez 4) araştırmanın sınırlılıkları içerisinde kabul edilmiştir.

Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen diyabet eğitiminin T1 DM tanılı adölesanların tedaviye uyum durumlarına olan etkisinin incelenmesi sonucu elde edilen analiz sonuçları; deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir ($Z= -4.081$, $p=0.000<0.05$) (Bkz. Tablo 4.9). Bu durum, Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen diyabet eğitiminin T1 DM hastası adölesanların tedaviye uyum becerilerini

geliştirmelerinde olumlu yönde etki ettiğini göstermektedir. Elde edilen bu sonuçlara göre; **“Web tabanlı Watson İBK’na göre verilen hasta eğitimi T1 DM tanılı adölesanların tedaviye uyumlarını arttırır”** hipotezi (Hipotez 5) araştırmanın sınırlılıkları içerisinde kabul edilmiştir.

Web tabanlı Watson İBK’na göre verilen diyabet eğitiminin T1 DM tanılı adölesanların endişelerine olan etkilerini incelemek için yapılan çalışma sonuçları, deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların son test endişeleriyle baş etme puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($Z=-3.800$, $p=0.000<0.05$) (Bkz. Tablo 4.9). Web tabanlı Watson İBK’na göre verilen diyabet eğitiminin T1 DM hastası adölesanların endişeleriyle baş etme durumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Elde edilen bu sonuçlara göre; **“Web tabanlı Watson İBK’na göre verilen hasta eğitimi T1 DM tanılı adölesanların endişelerini azaltır”** hipotezi (Hipotez 6) araştırmanın sınırlılıkları içerisinde kabul edilmiştir.

Web tabanlı Watson İBK’na göre verilen diyabet eğitiminin T1 DM tanılı adölesanların iletişim becerilerini nasıl etkilediği incelemek için yapılan çalışma sonucunda da deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların eğitim sonrası son test iletişim puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir ($Z= -3.654$, $p= 0.000<0.05$) (Bkz. Tablo 4.9). Web tabanlı Watson İBK’na göre verilen diyabet eğitiminin T1 DM hastası adölesanların iletişim becerilerini geliştirmelerine pozitif yönde anlamlı bir etki yarattığını göstermektedir. Elde edilen bu sonuçlara göre; **“Web tabanlı Watson İBK’na göre verilen hasta eğitimi T1 DM tanılı adölesanların iletişim becerilerini arttırır”** hipotezi (Hipotez 7) araştırmanın sınırlılıkları içerisinde kabul edilmiştir.

Deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanların son test DÇYKÖ genel puanları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmektedir ($Z= -4.543$, $p=0.000<0.05$) (Bkz. Tablo 4.9). Buna göre Web tabanlı Watson İBK’na göre verilen diyabet eğitiminin T1 DM hastası adölesanların DÇYKÖ puan ortalamalarını yükselttiği görülmüştür. Elde edilen bu sonuçlara göre; **“Web tabanlı Watson İBK’na göre verilen hasta eğitimi T1 DM tanılı adölesanların hastalığa bağlı yaşam kalitesini arttırır”** hipotezi (Hipotez 8) araştırmanın sınırlılıkları içerisinde kabul edilmiştir.

Araştırmanın nitel bulgularında yer alan adölesan ifadeleri de bu sonucu desteklemektedir. Adölesanların bu konuya ilişkin ifadeleri şu şekildedir;

“Diyabet bir hastalık veya kusur değil, düzenli bir yaşam şekli.”
(15adölesan)

“Diyabetim ile dostuz. Onunla her yere her ortama rahatlıkla giderim.”
(15adölesan)

“Gece şeker kontrolü yapmanın faydalarını öğrendikten sonra artık komadan korkmuyorum. Daha sağlıklı besleniyorum.” (15 adölesan)

“Arkadaşlarımla rahatlıkla sinemaya, doğum günü partilerine gidebiliyorum. Ben de onlar gibi özgürüm.” (8 adölesan)

“Ben de ileride aile kurabilirim. Kusurlu değilim.” (10 adölesan)

“Ben de okulda ve evde tüm ortamlarda aktifim. Daha mutluym.”
(15adölesan)

Literatürde T1 DM adölesanlar ile değişik kronik hastalığı olan bireylerle veya diyabet hastası bireyler ile yapılan yaşam kalitesi araştırma sonuçları incelendiğinde;

Duras, T1 DM hastası bireylerde yaşam kalitesini araştırdığı çalışmada diyabetli çocukların yaşam kalitesi puanlarının demografik özellikleri benzer olan sağlıklı çocuklardan anlamlı düşük olduğunu belirlemiştir (187). Yardımcı, medikal müdahale edilen hastalarda müdahale sonrası web tabanlı eğitimin şok anksiyete düzeyi ve yaşam kalitesi düzeylerine olan etkilerini incelediği çalışmasında girişim ve kontrol grubu hastaların eğitim öncesi ve sonrası yaşam kalitesi alt ölçekleri ve genel yaşam kalitesi puanları arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişki saptamıştır (209). Aydın, T1 DM çocuklar ile sağlıklı çocukların yaşam kalitelerini karşılaştırdığı çalışmasında diyabetli çocukların yaşam kalitesi puanlarının demografik özellikleri benzer olan sağlıklı çocuklardan anlamlı düşük olduğunu tespit etmiştir (188). Karkuş Er, akciğer kanserli hastalarda web tabanlı eğitimin yaşam kalitesine etkilerini araştırdığı çalışmasında web tabanlı eğitimin hastaların yaşam kalitelerini olumlu etkilediğini belirtmiştir (185).

T1 DM hastası bireylerde fiziksel aktiviteler ile depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelendiği bir diğer çalışmada, T1 DM bireylerin yaşam kalitesi, anksiyete ile fiziksel aktivite ve HbA1c düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (175). Montenegro’da yürütülen diğer bir çalışmada, tip1 diyabet hastası bireylerin yaşam kalitelerinin sağlıklı bireylerden düşük olduğu, HbA1c düzeyindeki düşüklüğün yaşam kalitesinde olumlu artışa neden olduğu görülmüştür (176). T1 DM’li lise öğrencilerinin yaşam kaliteleri düzeylerine yönelik yapılan bir araştırmada, “Önceden planlama”, “Olumlu düşünme” ve “Destek arayışı” başlıkları altında gerçekleştirilen motivasyon eğitimlerinin yaşam kalitelerinin artmasına olumlu etki sağladığı görülmüştür (177).

T1 DM hastası adölesanların ailede, sosyal arkadaş çevresinde ve okulda diyabetini kabullenmesi, kendi kendine kontrolü geliştirmesi, diyabeti yönetmesi, diyabet komplikasyonları ile baş etmesi sonucu yaşam kalitesinde iyileşme meydana gelmektedir. Bu nedenle T1 DM hastası adölesanların desteklenmesi ve iyi yönlendirilmesi çok büyük önem taşımaktadır.

5.5. Watson İBK ile T1 DM tanılı adölesanlar arasındaki ilişkinin tartışılması

Watson bireye bütüncül yaklaşımda, ruh-beden-zihin alt boyutlarının olduğunu ve boyutların bütünü birer yansıma olduğunu ve bütünü de bu alt boyutlardan farklı olduğunu ifade etmektedir (161-164). Rafael’e göre Watson’un bütüncül yaklaşımı gök kuşağında yer alan renklerin her birinin gökkuşağına verdiği güzellik ve anlam ile anlatılabilir (167). Watson’ın İBK, hemşirelerin katı sağlık kuralları ve tedavi odaklıktan uzaklaşak ve insan bakımına yeni anlayışlar getirerek bakım merkezli yaklaşımlar üzerinde durmaktadır.

Çalışmada deney ve kontrol grubunda yer alan adölesanlar arasında yaşam kalitesi, depresyon ve HbA1c değerleri açısından ilişkilerin incelenebilmesi için deney grubunda yer alan adölesanlara çalışma sürecinde Watson İBK’na göre hazırlanmış diyabet eğitimi uygulanmış ve eğitim sonunda deney grubunda yer alan T1 DM adölesanlar ile kontrol grubunda yer alan adölesanlar arasındaki farklılıklar

incelenmiştir. Deney grubunda yer alan adölesanlara eğitim uygulanırken kontrol grubunda yer alan adölesanlara herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

Öncelikle Watson'ın 2. (inanç-umut), 6. (problem çözme) ve 7. (öğrenme-öğretme) kullanılarak eğitim kitapçığı hazırlanmıştır. Eğitim kitapçığı hazırlanırken hedef kitlenin adölesanlar olması dikkate alınarak hedef kitlenin sıkılımasını engellemek için verilmek istenen mesajlar kurgulanan öyküler aracılığı ile aktarılmaya çalışılmıştır. Watson İBK'nın bireyin bakım ve yönetme becerilerini geliştirmeye yönelik olduğu dikkate alınarak T1 DM hastası adölesanların karşılaştıkları veya karşılaşılabilecekleri fizyolojik ya da psikososyal durumları anlayabilmeleri ve bu durumların etkileriyle baş edebilmeleri için neler yapmaları gerektiğini anlatabilmek için literatürden de faydalanarak öyküler kurgulanmıştır.

Daha sonra hazırlanan eğitim kitapçığı günümüz teknoloji çağı olması, adölesanların internet ve akıllı cihazlarla olan sıkı ilişkileri, ülkemizde internete erişim ve kullanımın kolaylaştığı dikkate alınarak hazırlanan eğitim programını internet üzerinden adölesanlara ulaştırmanın önemi üzerine çalışmaya özel web sayfası tasarlanmış ve deney grubunda yer alan adölesanlar ile hazırlanan web sayfası üzerinden eğitimler uygulanmış ve birebir görüntülü görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Deney grubunda yer alan adölesanlarda kontrol grubuna kıyasla Web tabanlı Watson İBK'na göre hazırlanan diyabet eğitiminin öncesinde ve sonrasında depresyon düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı düşme, yaşam kalitesinde istatistiksel olarak anlamlı yükselme ve HbA1c değerleri arasında ise olumlu yönde istatistiksel olarak anlamlı değişiklik olduğu görülmüştür. Bu durum çalışma hipotezlerinin araştırmanın sınırlılıkları içerisinde olmasını desteklemektedir.

Literatür taramasında, T1 DM adölesanlara yönelik Watson İBK temel alınarak yapılmış bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bununla birlikte farklı gruplarda Watson İBK temellendirilerek verilen eğitimlerin ve hemşirelik bakımının, eğitim ve bakım sonuçlarına olan olumlu etkileri araştırmalarla ortaya konmuştur.

Tektaş, Watson İBK temelli hemşirelik bakımının gebelik kaybı yaşamış gebelerin depresyon, anksiyete ve umutsuzluk düzeylerine etkilerini incelediği

çalışmasında girişim ve kontrol grubu gebelerden girişim grubuna hazırlanan eğitimleri uygulamış ve gruplara ön test ve son test uygulamıştır. Çalışma sonucunda girişim ve kontrol gruplarının anksiyete, depresyon, umutsuzluk ve prenatal bağlanma puanları arasında çok anlamlı fark tespit edilmiş ($p=0.000$) ve Watson modeli temelli hemşirelik bakımının gebelerin depresyon, anksiyete ve umutsuzluk düzeylerini düşürürken prenatal bağlanma düzeyini ise yükselttiği görülmüştür (210). Özkan ise çalışmasında Watson İBK temelli hemşirelik bakımının, infertilite tedavisi alan kadınların infertiliteden olumsuz etkilenmelerini azalttığı, öz-yeterlik ve uyum düzeylerini arttırdığını saptamıştır (211). Ozan, deney ve kontrol grubuna ön test-son test uygulayarak yürüttüğü çalışmasında Watson İBK temelli hemşirelik bakımının infertilitenin tedavi sürecinde veya başarısızlıkla sonuçlandığında kadınların infertilite etkilenmelerinde, anksiyetelerinde azalma ve stresle etkili baş etme yöntemlerini öğrenmelerinde artış saptamıştır (212).

Uran ve arkadaşlarının kronik hastalıklarda Watson İBK temelli uygulama çalışmalarında ise, Watson modelinin hemşirelik mesleğinin özünü çok iyi yansıttığı ve insan merkezli olması nedeniyle Watson modelinin bakım uygulamalarında kolaylıkla kullanılabilceği göstermişlerdir (213). Mahler, Watson İBK'na dayalı geliştirdiği geropalyatif bakım modelinin, birey ve aile sonuçlarını olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir (214). Erci ve arkadaşları ise, hipertansif hastalarda Watson İBK temelli hemşirelik bakımının, hastaların kan basıncını azaltmada ve yaşam kalitelerini yükseltmede etkili olduğunu saptamıştır (215).

Çalışmadan elde edilen sonuçlar ile literatürde taranan çalışma sonuçları benzerlik göstermekte ve farklı gruplar olmasına rağmen Watson İBK'na göre hazırlanan eğitim ve bakım planlarının bireylerin hastalıklarından kaynaklanan komplikasyonların etki düzeylerini düşürdüğü ve bireylerin yaşam kalitesini ise yükselttiği görülmektedir. Literatürde çalışılan gruplar farklı dahi olsa, tüm araştırmaların ortak yönü Watson kuramının önerdiği eğitim-bakım-iyileşme çevresinin, yöntemlerinin ve süreçlerinin kullanılmasıdır.

Çalışma sürecinde deney grubunda yer alan adölesanlar, Watson İBK'na göre hazırlanan eğitim rehberinde verilen diyabet yöntemi tekniklerini etkin olarak hayatlarına uygulamışlardır. Adölesanlar eğitim öncesinde yaşadıkları diyabetlerini gizleme, sınav stresi, utanma, farklı hissetme gibi psikososyal problemler ile

başetmeyi öğrenmişlerdir. Çalışma sürecinde adölesanlar danışman tarafından uygulanan eğitimlere aktif olarak katılmışlardır. Danışman tarafından uygulanan eğitimlerin sonucunda adölesanlarda diyabet ile baş etme, diyabetini yönetme, sosyalleşme, stres, doğru internet kullanımı gibi bir çok konuda farkındalık olduğu görülmüştür. Bu durumda, günümüzde adölesanların internete ulaşımının kolaylığı, internete ulaşımın maddi ve manevi ağır yük getirmediği, akıllı cihazların insanların hayatında büyük yer tuttuğu dikkate alındığında Web tabanlı Watson İBK'na göre hazırlanan diyabet eğitimin geliştirilerek yaygınlaştırılması gerektiğini düşünülür.

5.6. Web tabanlı eğitim ile T1 DM tanılı adölesanlar arasındaki ilişkinin tartışılması

Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesi, teknolojiye ulaşımın kolaylaşması, teknolojinin yaşamın her alanına yayılması ve eğitime verilen önemin artması, eğitimin yaygınlaştırılmaya çalışılması sonucunda eğitim sorunlarına çözüm bulmak ve eğitimi geniş kitlelere ulaştırmak için teknolojik olanakları (özellikle bilgisayar ve internet) kullanmak artık vazgeçilmez olmuştur. İnternet ortamında kişiler istedikleri bilgilere rahatlıkla evlerinden ulaşabilmenin yanında birbirleriyle yazılı, görüntülü ve sesli iletişim ve etkileşim sağlayabilmektedir.

Çalışmada deney grubu T1 DM adölesanlara yönelik Web tabanlı Watson İBK'na göre verilen diyabet eğitiminin uygulanması amacıyla hazırlanan www.gencimdiyabetim.com web sayfasının adölesanlar tarafından değerlendirilmesi sonucunda; “sitedeki bilginin ne zaman rapor edildiği”, “web sitesinin yansız ve dengeli olması”, “sitenin belirsiz alanlara değinmesi”, “sitenin her bir tedavinin yararlarını tanımlaması”, “sitenin her bir tedavinin risklerini tanımlaması” ve “sitenin ortak karar almaya destek olduğu” gibi yönlerde tam puan (%100) aldığı görülmektedir. Bunun yanında sitenin “tek tedaviden daha fazla tedavinin ele alınabileceği” konusunda en düşük puan ile (%60) değerlendirildiği görülmüştür. Kullanıcılar web sayfasını genel olarak “güvenilir” (%86.7) bulduklarını belirtmişlerdir. DISCERN ölçeğine göre web sayfasını yararlı ve etkin bulanların puan ortalamasının % 89.3 olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.10).

Çalışma sonuçları incelendiğinde, Watson İBK'na göre hazırlanmış web tabanlı eğitimin uygulandığı deney grubu T1 DM hastası adölesanların yaşam kalitesi düzeyini yükseltici, depresyon düzeyini düşürücü ve HbA1c düzeyleri üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar literatür ile benzerlik göstermektedir.

İnternet üzerinden hasta eğitimiyle ilgili yapılan çalışmaların incelenmesi sonucunda, internete dayalı eğitimin hastaların kullanabilmesi ve yararlılığı açısından pozitif etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (55). İnternete dayalı eğitim kişi merkezlidir. Bu eğitimin en önemli olan noktası, eğitim alacak kişilerin eğitim veren kişiye ulaşmaları gerekirken, internete dayalı eğitim uygulamalarında eğitim alacak kişiye ulaşılmaktadır (4). Colvin' in yaptığı deneysel çalışmasının sonunda internet tabanlı eğitiminin ilk altı aylık verileri doğrultusunda, deney grubundaki bireylerin HbA1c düzeyinin %50 oranında düştüğünü saptamıştır ($p < 0.05$) (216). Diyabet hastası bireylere on iki ay boyunca internet ortamından verilen eğitimin sonuçlarını inceleyen bir diğer çalışmada, deney grubunun zamana göre HbA1c sonuçlarının, kontrol grubuna göre daha iyi olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$) (217). Kim, tip 2 diyabet hastası bireylere yönelik yaptığı çalışmasında web tabanlı diyabet eğitiminin deney grubunun HbA1c değerinde (% -2.15) ve kontrol grubuna (% -0.22) göre daha hızlı bir düşüş olduğunu belirtmiştir (218).

Danimarka'da tip1 ve tip2 diyabet hastası bireylere web tabanlı diyet eğitimi uygulamasının etkilerinin araştırıldığı çalışmada, bireylere beslenme sıklığı anketi uygulanmış ve anket sonuçlarına göre uygulanan diyet programının diyabet üzerinde etkili olduğu saptanmıştır (180). Florida'da web tabanlı diyabet eğitim programı olan Brainfood'un etkinliğinin araştırıldığı çalışmada, programın diyabet konusunda profesyonel ve amatör düzeyde bilgiye sahip olan bireylere sağladığı faydalar araştırılmış ve oluşturulan farklı eğitim modülleri ile uzaktan erişim sağlanarak etkili sonuçlar elde edilmiştir (181). Yardımcı çalışmasında, yapılan web tabanlı eğitim alan hastaların standart bakım alan hastalara göre, bireylerin şoka bağlı yaşadıkları anksiyete düzeylerinde bir iyileşme sağladığı ancak standart bakımla karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Ayrıca çalışmada web tabanlı eğitimin hastaların yaşam kalitelerini olumlu etkilediği belirtilmiştir (209). Coşkun yaptığı çalışmada, müdahale gruplarının müdahale

öncesi ve sonrası Adölesan Yaşam Biçimi Ölçeği toplam puan ortalamasının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur (219). Karakuş Er ise çalışmasında web sayfasının kalitesini ve güvenilirliğini gösteren DISCERN ölçeğinden genel değerlendirme puanını 70.3 ± 2.8 olarak tespit etmiştir (185). Öner lise çağı adölesanların internet bağımlılıkları ile ilgili yürüttüğü çalışmada adölesanların %25.0'ının bilgisayarını ders-oyun için kullandığını, %76.1'inin günde 1-4 saat internet kullandığı görülmektedir (206). Avdal ise çalışmasında internet ortamında takip edilen diyabet hastalarının HbA1c düzeyi ile düzenli sağlık kontrollerine gitme davranışlarının, poliklinik bilgilerine göre takip edilen hastalardan daha iyi olduğunu tespit etmiştir (53)

Günümüzde nüfusun hızla artması, kişilerin geçimlerini sağlamak için çok yoğun çalışmaları ve mevcut sağlık bakım sistemi nedeniyle web tabanlı hasta eğitimlerinin etkin kullanılması büyük önem taşımaktadır. Sağlık sistemimizde hastalar ancak polikliniklere müracaat ettiklerinde kontrolleri ve bakımları yapılabilmekte sadece belli tarihlerde ve kısıtlı sürelerde kendisine destek olunabilmektedir. Bu da bireyin anlaşılabilirliği, tedavi ve izlem süreçlerinde sıkıntılara neden olmakta ve hastalığı ile ilgili gerekli eğitimleri almasını engellemektedir.

Ayrıca bireylerin işyerlerinden ayrılmakta zorlanmaları, fiziki engellerden dolayı evlerinden çıkamamaları bireyin tedaviye ve bakıma ulaşmasını geciktirmekte ve zorlaştırmaktadır. En önemlisi bu durum bireyin hastalığının doğru izlenmesini ve bireyin hastalığı ile ilgili eğitim almasını engellemektedir. Bu nedenlerle web tabanlı eğitim ile bireylere zaman ve mekân kısıtlaması olmaksızın sürekli ulaşılmasını ve bireyin kesintisiz izlenimini sağlamanın yanında bireyin hastalığı ile ilgili konularda hazırlanan eğitimlere zaman kısıtlaması olmaksızın ulaşmasına da olanak sağlanmaktadır. Hazırlanan web sayfası adölesanların doğru ve faydalı internet kullanımını, eğlenerek öğrenme, zamanı verimli kullanma, doğru bilgiye ulaşma konularında etkili olmuştur. Web sayfası üzerinden görüntülü görüşmeler ve sohbet odaları ile adölesanlar kendi aralarında ve danışman ile iletişim kurarak diyabetin etkileri ve bu etkiler ile başetme konularında bilinçlendirilmişlerdir.

Watson'ın İBK'nın katı sağlık kuralları ve tedavi odaklıktan uzaklaşak ve bakım merkezli olması, web tabanlı eğitimin geniş kitlelere ulaşmadaki önemi ve T1

DM hastası adölesanların fizyolojik ve psikososyal durumları dikkate alındığında *Web Tabanlı Watson İnsan Bakım Kuramına Göre Hazırlanan Diyabet Eğitiminin* adölesanların depresyon düzeyini düşürücü, yaşam kalitesini arttırıcı, HbA1c düzeyini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

5.7. T1 DM adölesanlar ile Web tabanlı Watson İBK'na göre hazırlanan diyabet eğitimin uygulanması esnasında yapılan görüntülü görüşmelerin nitel analiz sonuçlarının tartışılması

Diyabet hastası bireylerin sağlığının sürdürülmesinde en büyük engel tedaviye uyumun yetersiz/kötü olmasıdır (150). Web tabanlı eğitim kişi merkezlidir. Bu eğitimin en önemli olan noktası, eğitim alacak kişilerin eğitim veren kişiye ulaşmaları gerekirken, web tabanlı eğitim uygulamalarında eğitim alacak kişiye ulaşılmaktadır (4). Watson'ın İBK, hemşirelerin katı sağlık kuralları ve tedavi odaklıktan uzaklaşak ve insan bakımına yeni anlayışlar getirerek bakım merkezli yaklaşımlar üzerinde durmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde deney grubu adölesanlara Watson İBK süreçleri kullanılarak diyabetin fizyolojik ve psikososyal etkileri ve baş etme yöntemleri hakkında eğitimler vermek için adölesanlarla bire bir web tabanlı görüntülü görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde Watson'ın 2. (İnanç-umut), 6. (Problem çözme) ve 7. (Öğretme-öğrenme) süreçleri kullanılmıştır. Deney grubu ile yapılan görüşme kayıtları incelenerek her bir katılımcının oturumlarda bireysel olarak en sık değindikleri ifadeler incelenerek özelden genele doğru yaklaşımla temalar oluşturulmuştur. Daha sonra belirlenen temaları ifade eden adölesanlar sayısal olarak saptanmıştır. Adölesanlar tarafından en sık değinilen temalar belirlenerek oturumlar sonucunda deney grubu adölesanlardaki gelişmeler tespit edilmiştir.

Görüntülü görüşmeler devam ederken, adölesanlar ile Adıyaman ilinde bir ilk olarak *Diyabetli Gençlik Kampı* düzenlenmiş ve bu kamp kapsamında adölesanlara, diyabet bakımı ile ilgili bilgilerini geliştirmek, diyabete bağlı psikolojik sorunlarla başa çıkmalarına yardımcı olmak, kendi kendine doz ayarlaması, akut komplikasyonlarda müdahale, sık şeker ölçümünün sağladığı yararları görerek

öğrenme fırsatı sağlamak amaçlarıyla eğitimler, değişik sportif ve sosyal etkinlikler düzenlenmiştir.

Görüşmeler süresinde ilk oturum ile son oturum arasında geçen zaman zarfında deney grubunda yer alan adölesanların diyabetin fizyolojik etkilerinin (HbA1c düzeyi) ve psikososyal etkilerinin (özellikle depresyon ve yaşam kalitesi) neler olduğu, bu etkilerin neden olduğu problemleri tanımlamaları ve problemlere çözüm üretmeleri (6. süreç), diyabetin fizyolojik etkileri ile baş edebileceklerine inanmalarını sağlamaya (2. süreç) ve bu konuda öğrendikleri bilgileri başkalarına da aktarabilmeleri (7. süreç) konularında destek olunmuş ve eğitimlerin sonucunda deney grubunda yer alan adölesanlarda söz konusu becerilerin geliştiği gözlemlenmiştir. Katılımcılar ile karşılıklı uyum ve özveri ile etkileşim sağlanmış, adölesanlara diyabetlerini yönetme ve baş etme teknikleri, çevreleri ile sosyal ilişkiler kurma konularında rehberlik edilerek adölesanların süreç sonunda olumlu gelişmeler gösterdikleri gözlemlenmiştir.

Görüntülü görüşmelerin ilk oturumlarında deney grubu T1 DM adölesanların ifadeleri daha çok “üzüntü, utanma, yalnızlık, bedeninden rahatsız olma, gereksizlik, öfke ve nefret, endişe, korku, egzersize uymama, bilincini kaybetme, diyeteye uymama, isyan, stres” temalarını içermektedir. Web tabanlı Watson İBK’na dayalı eğitim ve görüntülü görüşmelerin ilerleyen ve özellikle son oturumlara doğru olumsuz temaların yerini “istek, huzur, rahatlama, başarı, egzersize uyma, diyeteye uyma, yaşam şekli, diyabet ile dostluk, kabullenme, şanslı olma, mutluluk, sosyalleşme, cesaret, zevk alma, aktiflik, özgürlük, güven, onur, çözüm, umut” şeklinde olumlu temalar almıştır.

Adölesanlar ilk oturumlarda daha çok somut kaygılar üzerinde yoğunlaşırken, uygulanan eğitimler ve ikili görüntülü görüşmeler neticesinde somut kaygılar giderilmiş ve adölesanlar soyut kaygılara yönelmişlerdir. Oturumların sonlarına doğru adölesanlarda soyut kaygılar ile baş etmede ciddi ilerlemeler tespit edilmiştir. Aşağıda adölesanlar ile gerçekleştirilen görüntülü görüşmelerde katılımcılar tarafından dile getirilen çarpıcı ifadeler yer almaktadır.

Görüntülü görüşmelerin ilk dört oturumunda adölesanların diyabetin somut etkilerine ilişkin dikkat çeken ifadeleri:

“Kendimi sık sık bitkin hissediyorum, durmadan kilo alıyorum.” (7adölesan)

*“İnsülin yaptığım yerler gözükecek diye sürekli tedirgin oluyorum.”
(5adölesan)*

“Kan şekeri ölçümü canımı yakıyor.” (15 adölesan)

“Günde en az 4 kez gereksiz yere parmak delmek kolay değil, parmaklarımın parçalanması hiç de güzel değil.” (6 adölesan)

“Her şeker ölçümünde fazladan kan akacak, sürekli kan görmek beni korkutuyor.” (4 adölesan)

“Sürekli tatlı ve şekerli yiyecek istiyorum.” (8 adölesan)

“Sürekli ve zoraki egzersiz yapmak çok zoruma gidiyor.” (7 adölesan)

“Hipoglisemi anında bilincimi kaybediyorum.” (9 adölesan)

“Nefes almakta zorlanıyorum.” (5 adölesan)

“Okulda şekerim yükselince sık sık tuvalete gidiyorum.” (12 adölesan)

*“Şekerim çok yükselince düşürmek için durmadan hareket ediyorum.”
(7adölesan)*

“Şekerim yükselince hareketsiz kalamıyorum.” (9 adölesan)

“Düzenli spor yapamıyorum.” (6 adölesan)

Deney grubunda yer alan adölesanlar ile eğitim sürecinde hazırlanan web sayfasındaki yaşanmış örneklerden kurgulanan öyküleri, diyabet hakkında hazırlanan bilgileri ve kısa testleri incelemeleri istenmiştir. Görüntülü görüşme oturumlarında da Watson iyileştirme süreçlerinden faydalanılarak diyabetin fizyolojik etkileri hakkında bilgilenmeleri, bu somut etkilerin neden olduğu problemlerin çözüm yollarını bulmaları ve konu ile ilgili edindikleri bilgileri başkalarına da nasıl öğretmeleri gerektiği hakkında eğitimler verilmiştir.

Bu eğitimler sonucunda adölesanlar diyabetin somut etkileriyle nasıl baş ettiklerini, hissettiklerini, umutlarını, duygularını şu ifadelerle dile getirmişlerdir;

“Kan şekeri ölçümünün diyabetimi kontroldeki önemini öğrendim bundan sonra daha dikkatli olacağım.” (15 adölesan)

“Sık sık ölçüm yapmanın diyabetimi kontrol etmede faydalı olduğunu ve parmaklarımı krem kullanarak düzeltebileceğimi öğrendim.” (6 adölesan)

“Otomatik lanseti doğru kullanarak sadece bir damla kan ile ölçüm yapabileceğim, korkmama gerek kalmadı.” (4 adölesan)

“Aşırı tatlı yemenin herkesin sağlığı için zararlı olduğunu kavradım ve ara sıra ben de tatlı yiyecekler yiyebileceğim için rahatladım.” (8 adölesan)

“Arkadaşlarımla oyun oynayarak da egzersiz yapabileceğimi öğrendim.” (7adölesan)

“Düzenli doktor kontrollerine gitmenin önemini anladım. Artık her kontrolde HbA1c değerime bakarak diyabetimi nasıl yönettiğimi anlıyorum.” (15 adölesan)

“Hipoglisemi yaşadığımda öleceğimi sanıyorum, bir daha nefes alamayacakmış gibi hissediyordum, bu duyguların geçici olduğunu onlarla nasıl baş edebileceğimi artık biliyorum.” (5 adölesan)

“Hipoglisemi anında bilinçsiz olmaktan çok utanıyordum. Artık bu durumun benden kaynaklanmadığını herkesin yaşayabileceğini anladım. Diyabetimi yönetmeyi başardım.” (9 adölesan)

“Okulda şekerim yükselince sık sık tuvalete gitmek için izin almaktan çok utanıyordum. Bu durumumu öğretmenlerimle paylaşıp onların desteği ile rahatladım.” (12 adölesan)

“Şekerim çok yükselince ara insülin yapıp egzersiz yapmamam gerektiğini öğrenince diyabetimle daha rahat baş ediyorum.” (7 adölesan)

“Yüksek şekerde bol su içmenin vücuduma faydalarını anlayınca daha rahatladım.” (9 adölesan)

“Kendim için karar verdim artık düzenli spor yapacağım.” (6 adölesan)

Adölesanların ilk dört oturumdan sonra somut kaygılar giderilmiştir. Sonraki oturumlarda adölesanlar ile diyabetin psikososyal kaygılarına (stres, depresyon, öfke gibi) ilişkin görüşmeler gerçekleştirilmiş ve son oturumlarda deney grubu adölesanlarda bu kaygılar ile baş etmede olumlu yönde gelişmeler tespit edilmiştir.

Görüntülü görüşmelerin beşinci ve onikinci oturumları arasında adölesanların diyabetin psikososyal etkilerine ilişkin dikkat çeken ifadeleri:

“Keşke diyabetim olmasaydı, ailem üzülmezdi.” (15 adölesan)

“Keşke diğer arkadaşlarım gibi olsaydım, okulda ve ailemde ben tekim.” (7adölesan)

“Diyabetli olduğum için utanıyorum, kendimi şansız hissediyorum.” (6adölesan)

“Her şeker ölçümünde fazladan kan akacak, sürekli kan görmek beni korkutuyor.” (4 adölesan)

“Geceleri kan şekeri kontrolünün yapılması için uyumun bölünmesinden nefret ediyorum, aşırı öfkeleniyorum.” (9 adölesan)

“Okulda ilkokul çocukları gibi beslenme yemek zoruma gidiyor, utanıyorum.” (15 adölesan)

“Arkadaşlarım ile doğum günü partilerine katılmak istemiyorum.” (15 adölesan)

“Sıcak havalarda egzersiz yapmaktan nefret ediyorum.” (15 adölesan)

“Diyabetimden dolayı ailemi rahatsız etmek istemiyorum.” (15 adölesan)

“Hipoglisemi yaşadığımda öleceğimi sanıyorum, bir daha nefes alamayacakmış gibi hissediyorum.” (5 adölesan)

“Hipoglisemi anında bilinçsiz olmaktan çok utanıyorum.” (9 adölesan)

“İnsülin yapmaktan utandığım için tedavimi düzensiz ve uygunsuz yerlerde (WC, araba gibi) yapıyorum.” (5 adölesan)

“Bazen çok sinirli ve saldırgan oluyorum.” (15 adölesan)

“Okulda şekerim yükselince sık sık tuvalete gitmek için izin almaktan çok utanıyorum.” (12 adölesan)

“Şekerim yükselince bol su içip hareketsiz kalmak beni daha çok öfkelenendirip, isyan ettiriyor.” (9 adölesan)

“Sınav dönemi benim için tam bir işkence oluyor.” (15 adölesan)

“Sürekli sıkışmış ve bunalmış hissediyorum.” (6 adölesan)

“Aileme, arkadaşlarıma hatta bazen kendime öfkeleniyorum.” (15 adölesan)

“Neden ailede sadece ben diyabetim. Bu düşünce kardeşlerime öfkelenmeme onlarla kavga etmeme neden oluyor.” (11 adölesan)

“Diyabetli olduğumu kimse bilmemeli, bu kötü kusurumu sadece ben ve ailem bilmeli.” (15 adölesan)

“Diyabetli olmaktan utanıyorum.” (15 adölesan)

“Diyabetli olduğumu saklamak bana yük gibi geliyor.” (15 adölesan)

“Arkadaşlarımla oyun oynayamıyorum. Ben yalnızım.” (8 adölesan)

“Hiç arkadaşım yok yalnızım.” (10 adölesan)

“Geceleri komadan çok korkuyorum, bu yüzden yatmadan önce mutlaka bir şeyler yiyorum.” (15 adölesan)

“Arkadaşlarımla sosyal ortamlara giremiyorum, çekiniyorum.” (9 adölesan)

“Arkadaşlarımla hiçbir yere gidemiyorum, sanki mahkûmum.” (8 adölesan)

“Ben kusurluyum, aile kuramam.” (10 adölesan)

“Arkadaşlarımla istediğim gibi oyun oynayamıyorum.” (8 adölesan)

“Yüzme kursuna gidemiyorum” (7 adölesan)

“Ben okulda ve evde aktif değilim.” (15 adölesan)

“Futbol oynamak istiyorum.” (4 adölesan)

Deney grubunda yer alan adölesanlardan eğitim sürecinde (5.-12. Oturumlar) hazırlanan www.gencimdiyabetim.com web sayfasındaki yaşanmış örneklerden kurgulanan öyküleri, diyabet hakkında hazırlanan bilgileri ve kısa testleri incelemeleri istenmiştir. Görüntülü görüşme oturumlarında da Watson iyileştirme süreçlerinden faydalanılarak diyabetin psikososyal etkileri hakkında bilgilenmeleri, bu etkilerin neden olduğu problemlerin çözüm yollarını bulmaları, bu problemlerin neden olduğu depresyon ile baş etmeleri, yaşam kalitelerini iyileştirmeleri ve konu ile ilgili edindikleri bilgileri başkalarına da nasıl öğretmeleri gerektiği hakkında eğitimler verilmiştir.

Bu eğitimler sonucunda adölesanlar diyabetin psikososyal etkileriyle nasıl baş ettiklerini, hissettiklerini, umutlarını, duygularını şu ifadelerle dile getirmişlerdir;

“Her şeker ölçümünde fazladan kan akacak, sürekli kan görmek beni korkutuyordu, otomatik lanseti doğru kullanarak sadece bir damla kan ile ölçüm yapabileceğim, korkmama gerek kalmadı.” (4 adölesan)

“Gece kan şekeri ölçülerek komaya girmeden müdahale edilebileceği, şekerim yüksek ise bana zarar vermeden ara insülin yapılmasının önemini anlayınca artık öfkelenmiyorum, ölçüm yapılmasını ben istiyorum.” (9 adölesan)

“Ara öğünün önemini kavradım artık ben de okulda utanmadan rahatlıkla ara öğünlerimi alıyorum.” (15 adölesan)

“İnsülin dozumu ayarlayarak diyabetimi yaşantıma uydurmayı başardım arkadaşlarım ile doğum günü partilerine katılabiliyorum, rahatladım.” (15 adölesan)

“Sıcak havalarda evde veya akşamları basit egzersizlerle diyabetimi kontrol etmeyi öğrendim.” (15 adölesan)

“Diyabetimi kontrol etmek için en büyük desteğin ailem olduğunu anladım.” (15 adölesan)

“Hipoglisemi yaşadığımda öleceğimi sanıyorum, bir daha nefes alamayacakmış gibi hissediyordum, bu duyguların geçici olduğunu onlarla nasıl baş edebileceğimi artık biliyorum.” (5 adölesan)

“Hipoglisemi anında bilinçsiz olmaktan çok utanıyordum. Artık bu durumun benden kaynaklanmadığını herkesin yaşayabileceğini anladım. Diyabetimi yönetmeyi başardım.” (9 adölesan)

“Artık insülin yapmanın utanılacak bir şey olmadığını anladım, düzenli uyguluyorum.” (5 adölesan)

“Bazen çok sinirli ve saldırgan oluyordum. Bunun nedeninin şekerimin yükselmesi olduğunu anladıktan sonra ara tedavi uygulayarak bu sorunu çözebiliyorum.” (15 adölesan)

“Okulda şekerim yükselince sık sık tuvalete gitmek için izin almaktan çok utanıyordum. Bu durumumu öğretmenlerimle paylaşıp onların desteği ile rahatladım.” (12 adölesan)

“Yüksek şekerde bol su içmenin vücuduma faydalarını anlayınca daha rahatladım.” (9 adölesan)

“Artık sınav stresiyle baş edebiliyorum, rahatladım.” (15 adölesan)

“Sürekli sıkışmış ve bunalmış hissediyordum bu duygularıyla baş etmeyi öğrenince zamanla azaldı.” (6 adölesan)

“Diyabetli olmanın hayatımda hiçbir şeye engel olmadığını anlayınca aileme, arkadaşlarıma hatta kendime olan öfkem geçti.” (15 adölesan)

“Diyabet olmamın nedeninin kardeşlerim olmadığını, diyabetli olmamın kusur olmadığını fark edince rahatladım. Artık daha huzurlu ve mutluyum.” (11 adölesan)

“Diyabet bir hastalık veya kusur değil, düzenli bir yaşam şekli.” (15 adölesan)

“Diyabetim ile dostuz. Onunla her yere her ortama rahatlıkla giderim.” (15 adölesan)

“Artık rahatlıkla diyabet olduğumu arkadaşlarıma ve öğretmenlerime söyleyebiliyorum.” (15 adölesan)

“Kendimi şanslı hissediyorum.” (15 adölesan)

“Diyabetli olmanın utanılacak, saklanılacak bir tarafı yok.” (15 adölesan)

“Diyabetli olduğumu saklamak bana yük gibi geliyordu. Bunu fark ettim, yüklerimden kurtulmaya başladım. Artık daha mutluyum.” (15 adölesan)

“Arkadaşlarımla istediğim gibi oyun oynayabiliyorum. Kendimi yalnız hissetmiyorum.” (8 adölesan)

“Kamptan sonra okçuluk kursuna devam ediyorum. Yeni arkadaşlar edindim. Artık yalnız değilim.” (10 adölesan)

“Gece şeker kontrolü yapmanın faydalarını öğrendikten sonra artık komadan korkmuyorum. Daha sağlıklı besleniyorum.” (15 adölesan)

“Arkadaşlarımla sosyal ortamlarda diyabetimi kontrol ettiğim için daha rahat hareket ediyorum.” (9 adölesan)

“Artık korkmuyorum, hayattan zevk alıyorum.” (8 adölesan)

“Kampta diğer diyabetli arkadaşlarımla zaman geçirince yalnız olmadığımı gördüm. Ben tek değilim.” (15 adölesan)

“Arkadaşlarımla rahatlıkla sinemaya, doğum günü partilerine gidebiliyorum. Ben de onlar gibi özgürüm.” (8 adölesan)

“Ben de ileride aile kurabilirim. Kusurlu değilim.” (10 adölesan)

“Artık anne ve babamı suçlamıyorum. Onlar benim en büyük destekçilerim oldu.” (5 adölesan)

“Arkadaşlarımla istediğim gibi oyun oynayabiliyorum. Kendimi yalnız hissetmiyorum.” (8 adölesan)

“Annem ve babam beni yüzme kursuna kaydettiler. Yüzme takımına katılabilmek için istekli ve heyecanlıyım.” (7 adölesan)

“Ben de okulda ve evde tüm ortamlarda aktifim. Daha mutluyum.” (15 adölesan)

“Futbol oynamayı çok seviyorum. Ben de okul takımındayım.” (4 adölesan)

Görüntülü görüşmelerin son iki oturumunda deney grubunda yer alan adölesanlardan eğitim oturumları sonunda neler hissettiklerini, gelecek hakkında beklenti ve hedeflerini ifade etmeleri istenmiştir. Adölesanların dikkat çeken ifadeleri şu şekildedir;

“Sağlık her şeyden daha önemli. Artık kafama takmıyorum, daha mutluyum.” (15 adölesan)

“Kendimi şanslı görüyorum. Önceliklerim değişti. Artık diyabetim ve diğerleri var.” (15 adölesan)

“Sürekli öfkeli ve mutsuz hissediyordum. Şimdi daha huzurlu ve mutluyum.”
(5 adölesan)

“Önceden dünyada tek olduğumu düşünüyordum, hiç umudum yoktu. Artık yalnız değilim, gelecek benim için daha güzel olacak.” (6 adölesan)

“Artık kendi kendimi yönetebiliyorum.” (15 adölesan)

“Diyabete çözüm bulunmasını istiyorum.” (15 adölesan)

“Çocuk endokrin doktoru olarak diyabetli çocuk ve gençlere yardım etmek istiyorum.” (9 adölesan)

“Diyabet hemşiresi olmak istiyorum.” (3adölesan)

Ayrıca son oturumda web tabanlı Watson İBK'na göre verilen eğitimlerin görüntülü görüşmeler sonunda etkinliğini değerlendirmek için adölesanlar ile rol play yaparak diyabet hastası bir bireye diyabetin fizyolojik ve psikososyal etkileri ile baş etmeleri için nasıl bir eğitim verecekleri sorulmuş adölesanlar ise bu konuda şu ifadeleri kullanmışlardır:

“Düzenli kan şekeri ölçmeli ve kaydetmelisin.” (10 adölesan)

“İnsülinlerini doğru yapmalısın.” (15 adölesan)

“Diyetine dikkat etmelisin, abur cubur yememelisin.” (8 adölesan)

“Egzersiz yapmalısın. Canın nasıl istiyorsa o şekilde egzersiz yapmalısın.”
(11 adölesan)

“Soğuk havalarda dikkat et, hastalık şekerini yükseltir.” (13 adölesan)

“Diyabetli olduğunu saklamamalısın, arkadaşlarına ve öğretmenlerine söylemelisin.” (9 adölesan)

“Sınavlarda heyecanlanma, derin derin nefes al. Şekerin yükselmesin.”
(7adölesan)

“Sınavlar önemli ama sağlığın daha önemli dikkat etmelisin.” (15 adölesan)

“İstedğin herhangi bir alanda spor kulüplerine katılmalısın.” (13 adölesan)

“Okçuluk ve futbol takımlarına katılmalısın.” (14 adölesan)

“Yüzme çok iyi gelir mutlaka düzenli yüzme kurslarına katıl.” (9 adölesan)

“Diyabet kamplarını kaçırma, mutlaka katıl.” (15 adölesan)

Literatür çalışmalarında çalışma konusu ile birebir benzer hiçbir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışma bulguları literatürde değişik kronik hastalıklar için yapılan Watson İBK ve web tabanlı eğitim içerikli çalışmalar ile kıyaslanmaya çalışılmıştır.

Bayat T1 DM’li adölesanların hastalığa uyumunu incelediği çalışmasında, adölesanlardan diyabetin fizyolojik ve psikososyal etkileri hakkında görüşlerini sormuş ve benzer yanıtlar almıştır (*Egzersizlerini düzenli yapmaları lazım, Şekerini düzenli ölçmek, Her yere gidemiyorum; Arkadaşlarım yemek yemek istiyorlar ben yemeğimi yemiş oluyorum yiyemiyorum; Top oynayacağım zaman şekerin düşer diyor; Fiziksel açıdan büyümemde, boyumun uzamasında kilo almamda etkili oldu; İğneyi yaparken zorlanıyorum; İlk başta şaşırdım; Herkeste olur bende olmaz diye düşünmüştüm; Böyle arkadaşlarım her şeyi yerken sen bakıyorsun, herkes sen şeker hastasıydın dediğinde üzülüyorsun; Ama sonraları, annem iğne için geldiğinde anneme çok kızıyordum niye vuruyorsun bunu bana neden ne gereği var diye; İlk öğrendiğimde korktum gerçekten annemle beraber hep beraber korktuk daha doğrusu; En azından haftanın bir günü pankreas çalışsa, şeker hastaları için özel şeyler daha çok ilgi daha çok araştırma; Şekerim o zaman o kadar geçmezse şekeri geçirecek ilaç ya da alet yapmak istiyorum; Hastaliksız, sağlıklı, mutlu olmak gibi*) (3).

Bu sonuçlar; Web tabanlı Watson İBK temelli diyabet eğitiminin; T1 DM hastası adölesanların diyabetin fizyolojik ve psikososyal etkilerinden kaynaklanan problemleri tanımlamaları, çözüm üretmeleri, bu etkiler ile baş etme umutlarını pekiştirmeleri ve kazandıkları becerileri çevrelerindeki diyabet hastası bireylere öğretebilmeleri için etkili bir uygulama olduğunu ve bu uygulamanın yaygınlaştırılmasının faydalı olacağını göstermektedir.

Watson İBK iyileştirme süreçlerinin temel amacının katı sağlık kuralları ve tedavi odaklıktan uzaklaşak ve bireye bakım merkezli girişim olması, web tabanlı eğitimin geniş kitlelere ulaşmadaki önemi ve T1 DM hastası adölesanların fizyolojik ve psikososyal durumları dikkate alındığında *Web Tabanlı Watson İnsan Bakım Kuramına Göre Hazırlanan Diyabet Eğitiminin* adölesanların depresyon düzeylerini düşürücü, yaşam kalitelerini arttırıcı, HbA1c düzeyi ve diyabet yönetimlerini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışma, Watson'un İBK'na dayalı olarak geliştirilen web tabanlı eğitimin T1 DM hastası adölesanların depresyon, yaşam kaliteleri ve HbA1c değerleri üzerine etkilerinin belirlemek amacıyla yapılmıştır.

6.1. Araştırmanın Nicel Sonuçları

- ❖ Deney ve kontrol grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların HbA1c ortalama değerleri son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
- ❖ Deney ve kontrol grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların eğitim sonrası depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.
- ❖ Deney ve kontrol grubunda yer alan T1 DM hastası adölesanların eğitim sonrası yaşam kalitesi ve ölçek alt boyut (diyabet semptomları, tedavi engelleri, tedaviye uyum, endişe, iletişim) puanları arasında pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.
- ❖ Deney grubunda yer alan adölesanların hazırlanan web sayfasını genel olarak yararlı, etkin ve güvenilir bulduğu tespit edilmiştir.
- ❖ Deney grubunda yer alan adölesanlarda Watson insan bakım kuramı iyileştirme süreçlerine göre hazırlanan diyabet eğitiminin öncesinde ve sonrasında depresyon düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı düşme, yaşam kalitesinde istatistiksel olarak anlamlı yükselme ve HbA1c değerleri arasında ise olumlu yönde istatistiksel olarak anlamlı değişiklik olduğu görülmüştür.

6.2. Araştırmanın Nitel Sonuçları

- ❖ Görüşmeler süresinde ilk oturum ile son oturum arasında deney grubu adölesanların diyabetin fizyolojik (HbA1c düzeyi) ve psikososyal etkilerinin (özellikle depresyon ve yaşam kalitesi) neler olduğu, bu etkilerin neden olduğu problemleri tanımlamaları ve problemlere çözüm

üretmeleri (6. süreç), diyabetin psikososyal etkileri ile baş edebileceklerine inanmalarını sağlama (2. süreç) ve bu konuda öğrendikleri bilgileri başkalarına da aktarabilmeleri (7. süreç) konularında becerilerini geliştirdikleri ve depresyon düzeylerinde düşme, yaşam kalitelerinde yükselme, HbA1c düzeyinde olumlu değişim olduğu görülmüştür.

6.3. Araştırma Sonuçlarına Göre Öneriler

- ✓ T1 DM adölesanlara yönelik eğitsel ve sosyal içerikli faaliyetlerin yaygınlaştırılması,
- ✓ T1 DM adölesanlara yönelik değişik eğitim yöntemlerini içeren çalışma ve araştırmaların çoğaltılması,
- ✓ T1 DM adölesanlara yönelik gerçekleştirilecek eğitsel ve sosyal içerikli faaliyetlerin ilgili kurumlar tarafından desteklenmesi,
- ✓ *Web Tabanlı Watson İnsan Bakım Kuramına Göre Hazırlanan Diyabet Eğitiminin* adölesanların depresyon düzeylerini düşürücü, yaşam kalitelerini arttırıcı, HbA1c değerlerini ve diyabet yönetimlerini olumlu yönde etkilediği dikkate alınması ve geliştirilerek yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Literatürde, T1 DM adölesanlara yönelik çalışmada kullanılan model, ölçekler ve yöntemler ile yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bakımdan çalışmanın bundan sonraki çalışmalara kaynak olabileceği düşünülmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. IDF Diyabet Atlası, 8. Baskı, 2017.
2. Çavuşoğlu H. Endokrin sorunu olan çocuk ve hemşirelik bakımı, *Çocuk Sağlığı Hemşireliği*, 2008, 2: 148-175.
3. Dündar SA. Tip 1 Diabetes Mellituslu Adölesanların Hastalığa Uyumunda Akran Etkileşimi ve Grup Eğitiminin Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi, 2012.
4. Ricardo N, Angeles MD, Michelle I, Dolovich L. The effectiveness of web-based tools for improving blood glucose control in patients with diabetes mellitus: a meta-analysis, *Canadian Journal of Diabetes*, 2011, 35(4): 344-352.
5. Saka N. Diabetes Mellitus. İçinde: Günöz H, Öcal G, Yordam N, (editörler). *Pediatric Endokrinoloji*, Ankara, Pediatric Endokrinoloji ve Oksikoloji Derneği Yayınları, Kalkan Matbaacılık, 2003: 415-423.
6. Pham-Short A, Donaghue KC, Ambler G, Garnett S, Craig ME. Quality of life in type 1 diabetes and celiac disease: role of the gluten-free diet, *The Journal of Pediatrics*, 2016, 179: 131-138.
7. Özçelik EM. Tip 1 Diabetes Mellitusu Olan Adölesanlara Verilen Eğitimin Metabolik Kontrolleri ve Öz Bakımları Üzerine Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2001: 58-75.
8. Çavuşlu E. Tip 1 Diabetli Çocukların Aile Etkileşimi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2003: 28-57.
9. Dedik T. Tip 1 Diabetli Adölesanların Zaman Yönetimi Becerileri ve Metabolik Kontrol Üzerine Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2008: 104-168.
10. Tezer E. Diyabetli Hastanın Evde Bakımı. İçinde: Fadıoğlu Ç, Doğan F, Ertem G (editörler). *Evde Bakım*, İzmir, Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, 2006: 177-95.
11. Karvonen M, et al. Incidence of childhood type 1 diabetes worldwide, Diabetes Mondial (DiaMond) Project Group. *Diabetes Care*, 2000, 23: 1516–1526.
12. Schechter CB. Improving adherence to diabetes self-management recommendations. *Diabetes Spectrum*, 2002, 15: 170-175.
13. Kurtulmuş N, Anıkkerem E, Karadeniz G. Adölesanların aile içi ilişkileri, sorunları ve sorunlarına yönelik çözüm önerileri, *Çocuk Dergisi*, 2006, 6: 44-52.
14. American Diabetes Association, Standards of Medical Care in Diabetes-2012. *Diabetes Care*, 2012; 35: 11-63.

15. Hatun Ş. Çocukluk Çağı Diyabeti. İçinde: Yenigün M, Altuntaş Y (editörler). *Her Yönüyle Diabetes Mellitus*, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi, 2001: 173-210.
16. Mutlu MÇ. Tip 1 Diyabetli Adölesanlara Verilen Karbonhidrat Sayımı Akran Eğitiminin Metabolik Kontrolleri Üzerine Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2009: 47-58.
17. Spencer J, Cooper H, Milton B. Qualitative studies of type 1 diabetes in adolescence: A systematic literature review. *Pediatric Diabetes*, 2010,11: 364-75.
18. Wortell L. The Physiological and Psychosocial Adaptation of Individuals with Insulin- Dependent Diabetes and Non-Insulin Dependent Diabetes, Doctor of Philosophy, Florida: Submitted to the Faculty of the University of Miami, 1994: 12-87.
19. Amer KS. Children's Adaptation to Insulin Dependent Diabetes Mellitus. Doctor of Philosophy, Chicago: University of Illinois at Chicago, 1997: 28-36.
20. Thomas AM, Peterson L, Goldstein D. Problem solving and diabetes regimen adherence by children and adolescents with IDDM in social pressure situations: A reflection of normal development, *Journal of Pediatric Psychology*, 1997, 22: 541-561.
21. Jack L. Biopsychosocial factors affecting metabolic control among female adolescents with type 1 diabetes, *Diabetes Spectrum*, 2003, 16: 154-159.
22. Palmer DL, et al. The role of autonomy and pubertal status in understanding age differences in maternal involvement in diabetes responsibility across adolescence, *Journal of Pediatric Psychology*, 2004, 29: 35-46.
23. Silverstein J. et al. Care of children and adolescents with type 1 diabetes, *Diabetes Care*, 2005, 28: 186-212.
24. Carroll AE, Marrero DG. The role of significant others in adolescent diabetes: A qualitative study. *The Diabetes Educator*, 2006, 32: 243-252.
25. Çövener Ç. Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Sorun Çözme Becerisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2005: 8-27.
26. Çavuşoğlu H. Kronik Hastalığı Olan Çocuk. İçinde: Çavuşoğlu H (editör), *Çocuk Sağlığı Hemşireliği*, Ankara, Sistem Ofset, 2008: 77-78.
27. Court JM. Diabetes education for the family, patient and paramedical staff, *Indian Journal of Pediatrics*, 1999, 56: 581-585.
28. Kliegman B. *Nelson Essentials of Pediatrics*. 3rd ed. İstanbul, 2001: 680-685.

29. Öz R, Yılmaz HB, Akçay N. Tip 1 diyabetli çocuklarda benlik saygısını etkileyen faktörler, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 2009, 6: 330-338.
30. Weissberg-Benchell J, Glasgow AM, Tynan WD. Adolescent diabetes management and mismanagement, *Diabetes Care*, 1995, 18: 77-82.
31. Sudhir PM, et al. Management of children with diabetes mellitus-psychosocial aspects, *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 2001, 21: 69-76.
32. Cook S, et al. Increasing problem solving in adolescents with type 1 diabetes: The choices diabetes program, *The Diabetes Educator*, 2002, 28: 115-124.
33. La Greca AM. Social consequences of pediatric conditions: Fertile area for future investigation and intervention, *Journal of Pediatric Psych.*, 1990, 15: 285-307.
34. Coupey SM. Psychosocial Problems and Concerns, Chronic Illness in The Adolescent. In: Neistein LS, Gordon CM (eds). *Adolescent Health Care: A Practice Guide*, 50nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams-Wilkins, 2008: 1057-1058.
35. McCarroll EM, Lindsey EW, Lewis CM, Chambers JC, Frabutt JM. Health status and peer relationships in early adolescence: the role of peer contact, self-esteem and social anxiety, *J Child Fam Stud.*, 2009, 18: 473-485.
36. Spirito A, DeLawyer DD, Stark LJ. Peer relations and social adjustment of chronically ill children and adolescents, *Clinical Psychology Review*, 1991, 11: 539-565
37. Meijer SA, Sinnema G, Bijstra JO, Mellenbergh GJ, Wolters WHG. Peer interaction in adolescents with a chronic illness, *Personality and Individual Differences*, 2000, 29: 799-813.
38. Lehmkuhl HD, et al. Perceptions of type 1 diabetes among affected youth and their peers. *J Clin Psychol Med Settings*, 2009, 16: 209-215.
39. Abacı A, Böber E, Büyükgebiz A. Tip 1 diabet, *Güncel Pediatri*, 2007, 5: 1-10.
40. Hanna KM. Adolescents' behavioral autonomy related to diabetes management and adolescent activities/rules, *The Diabetes Educator*, 2003, 29: 283-291.
41. Yüksel S. Tip 1 ve Tip 2 Diyabetik Hastaların Uyku Kalitesi, Anksiyete, Depresyon ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, Afyonkarahisar: Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, 2007.
42. Buzlu S. Diyabetin Psikososyal Yönü. İçinde: Erdoğan S (editör). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*, İstanbul, Yüce Yayın Dağıtım, 2002.

43. Öztürk C, Ayar D. Tip 1 diabetes mellitus’lu çocuklarda yaşam kalitesi ve önemi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2013, 6(2): 99-101.
44. Fairclough DL. *Design and Analysis of Quality of Life Studies in Clinical Trials*. Chapman & HallBook, Taylor and Francis Group CRC Press, 2010.
45. Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes, *Diabetes Metabolism Research and Reviews*, 1999, 15: 205-218.
46. Eiser C, Morse R. Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood, *Health Technology Assessment*, 2001, 5(4): 1-156.
47. Dedik T. Tip1 Diyabetli Adölesanların Zaman Yönetimi Becerileri ve Metabolik Kontrol Üzerine Etkileri, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2008.
48. Hatun Ş. *Çocukluk çağında insüline bağımlı diabetes mellitus (IDDM) ve tedavisi*, Türkiye Eczacılar Birliği Yayınları, 1997: 16-18.
49. Amer KS. Children's adaptation to insulin dependent diabetes mellitus: a critical review of the literature, *Pediatric Nursing*, 1999, 25: 627-631
50. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2008. *Diabetes Care*, 2008; 31(1): 12-54.
51. İnal S, Erdim L. Çocuklarda diyabet yönetimi, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2005, 8: 105-116.
52. Funnel MM, et al. National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care*, 2012, 35: 101-108.
53. Avdal EÜ. Web Tabanlı Verilen Diyabet Eğitiminin Bakım Sonuçlarına Etkisi Randomize Kontrollü Çalışma, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2010.
54. Richards B, Colman AW, Hollingsworth RA. The current and future role of the Internet inpatient education, *International Journal of Medical Informatics*, 1998, 50: 279–285.
55. Nguyen H, Kohlman CV, Rankin SH, Slaughter R, Stulbarg MS. Internet based patient education and support interventions: a review of evaluation studies and directions for future research, *Computers in Biology Medicine*, 2004, 34(2): 95-112.
56. Pandey KS, Hart JJ, Tiwary S. Women’s health and internet: understanding emerging trends and implications, *Social Science&Medicine*, 2003, 56(1): 179–191.

57. Hart A, Henwood F, Wyatt S. The role of the internet, in patient-practitioner relationships: findings from a qualitative research study. *Journal of Medical Internet Research*, 2004, 6(3): 30-34.
58. Yalçın Atar N, Atabek Aştı T. Bakım odaklı hemşire-hasta etkileşimi ölçeğinin güvenilirlik ve geçerliği, *Ü.F.N. Hem. Derg*, 2012, 20(2): 129-139.
59. Childs A. The complex gastrointestinal patient and jean watson's theory of caring in nutrition support, *Gastroenterology Nursing*, 2006, 29(4): 283-288.
60. Watson J. Intentionality and caring-healing consciousness: a practice of transpersonal nursing, *Holistic Nursing Practice*, 2002, 16(4): 12-19.
61. Watson J, Smith MC. Caring science and the science of unitary human beings: A tras-theoretical discourse for nursing knowledge development, *J.of Advanced Nursing*, 2002, 37(5): 452-461.
62. Ercan O. Adölesanın psikososyal gelişimi. *İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Adölesan Sağlığı Sempozyum Dizisi*, 2005, 43: 17-21.
63. Yavuzer H. *Ana-Baba ve Çocuk* 19. Baskı. İstanbul, Remzi Kitapevi, 2007: 375-397.
64. Erdoğan S. Bebek, Çocuk, Adölesan Sağlığı. İçinde: Erefe İ (editör). *Halk Sağlığı Hemşireliği El Kitabı*, İstanbul, 1998:142-156.
65. Pekcan G. Adölesan döneminde beslenme. *Klinik Çocuk Forumu*, 2004, 4(1): 38- 47.
66. Kanbur NÖ. Adölesana yaklaşım, *Türkiye Klinikleri J Pediatric Sci*, 2006, 2(7): 9-10.
67. Ünalın PC, Apaydın Kaya Ç, Akgün T, Yıkılkan H, İşgör A. Birinci basamakta ergen sağlığına yaklaşım, *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 2007, 27: 567-576.
68. Derman O. Adölesanlarda psikososyal gelişim. *İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Adölesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi*, 2008, 63: 19-21.
69. Yiğit R. *Çocukluk Dönemlerinde Büyüme ve Gelişme*, Ankara, Sistem Ofset, 2009: 177- 197.
70. World Health Organization, Adolescent Friendly Health Services, An Agenda for Change, Department of Child and Adolescent Health and Development, WHO Geneva, October 2002, http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO_FCH_CAH_02.14.pdf (24.01.2012).

71. The State Of The World's Children 2011, Adolescence An Age of Opportunity, <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/state-world-children-adolescence-ageopportunity-education-2011-en.pdf> (20.08.2012).
72. Bayhan P, Işıtan S. Ergenlik döneminde ilişkiler: akran ve romantik ilişkilere genel bakış, *Aile ve Toplum*, 2010, 5(20): 33-45.
73. Daneman D. Early diabetes-related complications in adolescents: Risk factors and screening, *Hormone Research*, 2005, 63 (2):75-85.
74. Yılmaz MT. Diabetes Mellitus'un Tanı Kriterleri ve Sınıflaması. İçinde: Yılmaz MT, Bahçeci M, Büyükbese A (editörler). *Diabetes Mellitus'un Modern Tedavisi*. İstanbul, Özlem Grafik Matbaacılık, 2003: 1-9.
75. Yılmaz MT. Dünyada ve Türkiye'de Diyabetin Durumu, Tanılaması ve Sınıflaması. İçinde: Yılmaz MT(editör). *Sertifikalı Diyabet Hemşiresi Yetiştirme Programı Kitabı*, İstanbul, Marmara Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi, Hemşirelik Yüksekokulu, 2005.
76. Çavuşlu E. Tip 1 Diyabetli Çocukların Aile Etkileşimi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2003.
77. Çetinkalp S, Yılmaz C. Diyabetes Mellitus İçin Genel Güncel Bilgiler. İçinde: Yılmaz C (editör). *Diyabet Hemşiresi El Kitabı*, İzmir, Asya Tıp Yayıncılık Ltd. Şti., 2002:13-42.
78. Altuntaş Y. Diabetes Mellitus'un Tanımı, Tanısı ve Sınıflaması. İçinde: Yenigün M, Altuntas Y (editörler). *Her Yönüyle Diabetes Mellitus*. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2001: 51-62.
79. Çavuşlu E, Pek H. Tip 1 diyabetli çocuk ve aile etkileşimi. *Diyabet Forumu*, 2005,1:67-69.
80. Sencan H. Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik. 1.Baskı. Ankara, Seçkin Yayıncılık Sanayi ve Ticaret A.Ş., 2005.
81. Tüzün M. Diabetes Mellitus. İçinde: Kabalak T, Yılmaz C, Tüzün M (editörler). *Endokrinoloji El Kitabı*, 3. Baskı. İzmir, Güven Kitabevi Yayıncılık Sanayi Ticaret Limited Şirketi, 2004: 609-630.
82. Durna Z. Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri. İçinde: Erdoğan S (editör). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*. İstanbul, Yüce Reklam/ Yayım/ Dağıtım A.Ş., 2002: 1-10.
83. Standards of Medical Care in Diabetes, *Diabetes Care*, 2008, 31(1):12-54.
84. Yavuz D. Dünya'da ve Türkiye'de Diyabetin Durumu ve Tanı Kriterleri-Sınıflama Önlenmesi. İçinde: Yavuz D (editör). *Temel Diyabet Bilgisi Kitabı*. İstanbul, Diyabet Hemşireliği Derneği Sürekli Eğitim Programı, 2005.

85. Ertuğrul S, Yılmaz E, Aydın M, Taskın E, Özcan K. Çocukluk çağında diabetes mellitus tip 1, *Sendrom*, 2006, 18(8):44-53.
86. Akdemir N, Birol L. *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı*. 1. Baskı. İstanbul, Ekin Tıbbi Yayıncılık, Turizm ve Özel Eğitimi Hizmetleri Tic. Ltd. Sti., 2003: 708-725.
87. Diagnosis and classification of diabetes mellitus, *Diabetes Care*, 2008, 31(1): 55-60.
88. Ertuğrul T, Darendeliler F, Bilge I. *Pediyatri El Kitabı*. 1. Baskı. İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevi, 2007: 325-332.
89. Erkoçoğlu M. Diyabetes Mellitus. İçinde: *Pediyatri*, Yurdakök M (Çeviri editörü). *Pediatrics*, MacCracken J. Ankara, Güneş Kitabevi Ltd.Şti., 2007: 1039-1047.
90. Botero D, Wolfsdorf JJ. Diabetes mellitus in children and adolescents, *Archives of Medical Research*, 2005, 36: 281-290.
91. Bereket A. Pediyatrik diyabet, *Clinic Pediyatri*, 2006, 1(2): 57-60.
92. Yavuzer H. *Gençleri Anlamak, Ana-Babaların En Çok Sorduğu Sorular ve Cevaplarıyla*. 2. Baskı. İstanbul, Remzi Kitabevi A.Ş., 2005: 20-26.
93. Çavusoğlu H. Çocuk Sağlığı Hemşireliği. Genişletilmiş 7. Baskı. Ankara, Sistem Ofset Basımevi Tic. Ltd. Şti., 2004: 148-178.
94. Hatun Ş. Çocukluk çağında insüline bağımlı diabetes mellitus (IDDM), *Aktüel Tıp Dergisi*, 1996, 1(7): 540-543.
95. Hatun Ş. Çocukluk çağında diyabet. *Diyabet Forumu*, 2002, 7(6):56-68.
96. Bahalı MK, Tahiroğlu AY, Fırat S, Avcı A, Yüksel B. Bir diyabet kampı etkinliği, *Anatolian Journal of Psychiatry*, 2006, 7: 218-222.
97. Akyüz Y. Organizasyonların yeni zenginliği. *Standard Ekonomik ve Teknik Dergi*, 2000, 39(460): 93-94.
98. Behrman ER, Kliegman RM. *Nelson Essentials of Pediatrics*. Çeviri: Tuzcu M. *Pediyatri Nelson Temelleri*, 4. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., 2002: 752-753.
99. Saka N. Diabetes Mellitus. İçinde: Günöz H, Öcal G, Yordam N, Kurtoğlu S (editörler). *Pediyatrik Endokrinoloji*. 1. Baskı. Kayseri, Pediyatrik Endokrinoloji ve Oksoloji Derneği Yayınları:1, Kalkan Matbabacılık, 2003: 415-443.
100. Selçukbiricik F, Velibeyoğlu FM, Öztarhan K, Palabıyık M. *Pediyatri*. 2. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2005: 706-716.

101. Taşkın E, Yılmaz E, Kılıç M, Ertuğrul S. İnsüline bağımlı diyabetes mellitusun epidemiyolojik özellikleri. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2007, 21(2): 75-79.
102. Demir İA. Birinci Basamak Pediatri Hasta Çocuk Bakımı. İçinde: *Diabetes Mellitus*, Demir İA (Çeviri editörü). *Diabetes Mellitus*, Morwessel NJ. İstanbul, Turgut Yayıncılık ve Ticaret A.Ş., 2001: 199-207.
103. Günöz H, Saka N, Darendeliler F, Bundak R. Büyüme, Gelişme ve Endokrin. İçinde: Cantez T, Ömeroğlu RE, Baysal SU, Oğuz F (editörler). *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları*, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., 2003: 104-114.
104. Çocuklarda ve Adölesanlarda Tip 1 Diabetes Mellitus'un Tanı ve Tedavisi için ISPAD Tarafından Hazırlanmış Uzlaşma Rehberi. Akçürin S, Bas F, Bircan İ ve ark. (Çeviri editörleri). Uluslararası Çocuk ve Adölesan Diyabetikler Derneği, Medical Forum International, 2000.
105. Satman İ. Diabetes Mellitus Epidemiyolojisi. İçinde: İmamaoğlu S (editör). *Diabetes Mellitus*, İstanbul, Deomed Medikal Yayıncılık, 2006: 27-52.
106. Hatun Ş. Puberte ve İnsüline Bağımlı Diabetes Mellitus'un Tedavisi. İçinde: Özalp İ, Yurdakök M, Coşkun T (editörler). *Pediatric Gelişmeler*. Ankara, Sinem Ofset, 1999: 909-918.
107. Silink M, Dünder Y, Hatun Ş. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Tip 1 Diyabet El Kitabı. Ankara, Medicographics Ajans ve Matbaacılık Hizmetleri, 1997.
108. Brink SJ, Moltz K. The message of the DCCT for children and adolescent, *Diabetes Spectrum*, 1997, 10(4): 259-267
109. Görak G, Erdoğan S, Savaser S, Çakıroğlu S. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği*. Eskişehir, A.Ü. Açıköğretim Fakültesi Yayınları No:265, ETAM A.Ş., 1992: 353-362.
110. Hanas R, ve ark. Çocuklarda, Adölesanlarda ve Genç Erişkinlerde Tip 1 Diyabet. İstanbul, Lilly ve BD Yayınları, 2001.
111. Drexler AJ, Robertson C. Tip 1 diabetes mellitus'un tedavisi, *Diyabet Forumu*, 2005, 1: 21-31.
112. Kahn CR, King GL, Jacobson AM, Moses AC, Smith RJ. *Joslin's Diabetes Mellitus*, Philadelphia, Lippincott Williams Wilkins, 2005: 711-736.
113. Dejkhamron P, Menon RK, Sperling MA. Childhood diabetes mellitus: Recent advanced & future prospects, *Indian Journal of Medical Research*, 2007, 125: 231-250.
114. Hatun Ş. Çocukluk Çağı Diyabeti. İçinde: Yenigün M, Altuntaş Y (editörler). *Her Yönüyle Diabetes Mellitus*. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2001: 173-210.

115. Oktay S. Diyabet Bakımı: Sınırlar Ötesi Stratejiler. İçinde: Erdoğan S (editör). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*. İstanbul, Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., 2002: 1-10.
116. Baskal N. Diabetes Mellitusun Tedavisinde İnsülin. İçinde: Erdoğan G (editör). *Diabetes Mellitusun Tedavisi*. Ankara, Bilimsel Tıp Yayınevi, 1997: 48-65.
117. Günöz H. İnsülin Tedavisi. İçinde: Günöz H (editör). *Sertifikalı Diyabet Hemşiresi Yetiştirme Programı Kitabı*. İstanbul, Marmara Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi, Hemşirelik Yüksekokulu, 2004.
118. Pek H. İnsülin Tedavisi ve Uygulaması. İçinde: Pek H (editör). *Temel Diyabet Bilgisi Kitabı*, İstanbul, Diyabet Hemşireliği Derneği Sürekli Eğitim Programı, 2005.
119. Salman S, Yılmaz MT. İnsülin Tedavisi ve Tedavi Protokolleri. İçinde: Yılmaz MT, Bahçeci M, Büyükbese A (editörler). *Diabetes Mellitus'un Modern Tedavisi*. İstanbul, Özlem Grafik Matbaacılık, 2003: 11-20.
120. Akalın S, ve ark. Diabetes Mellitus, İstanbul, Gri Tasarım, 2000.
121. Abacı A, Böber E, Büyükgebiz A. Tip 1 diyabet, *Güncel Pediatri*, 2007, 5(1):1-10.
122. Korugan Ü, İmamoğlu Ş, Yılmaz MT, Hatun Ş, Özer E. *Eczacılar İçin Güncel Bilgiler Işığında Diyabet*. İstanbul, Gri Tasarım, 1999.
123. Bereket A. İnsülin Tedavisi. İçinde: Bereket A (editör). *Sertifikalı Diyabet Hemşiresi Yetiştirme Programı Kitabı*. İstanbul, Marmara Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi, Hemşirelik Yüksekokulu, 2005.
124. Betschart J. Children and adolescents with type 1 diabetes, *Nursing Clinics of North America*, 2000, 35(1): 1-12.
125. Garibağaoğlu M. Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Adölesanların Beslenmesi. İçinde: Özer E (editör). *Diyabet Diyetisyenliği Diyabette Beslenme Tedavisi*. İstanbul, Gri Tasarım, 2000: 71-13.
126. İmamoğlu Ş, Ersoy CÖ, Gürdal BS. Diabetes Mellitus'ta Beslenme Tedavisi. İçinde: İmamoğlu Ş (editör). *Diabetes Mellitus*, İstanbul, Deomed Medikal Yayıncılık, 2006: 165-175.
127. Pek H. Diyabet ve Beslenme. İçinde: Erdoğan S (editör). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*. İstanbul, Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., 2002: 21-30.
128. James SR, Ashwill JW, Droske SC. *Nursing Care of Children*. 2nd ed. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 2002: 922-940.
129. Nutrition principles and recommendations in diabetes, *Diabetes Care*, 2004, 27(1): 36-46.

130. Pek H. Diyabet ve Egzersiz. İçinde: Erdoğan S (editör). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*. İstanbul, Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., 2002: 31-37.
131. Darendeliler F. Diyabet ve egzersiz, *Diyafon*, 2000, 5(18-19): 38-40.
132. Silverstein J, Klingensmith G, Copeland K, et al. Care of children and adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 2005, 28(1): 186-212.
133. İmamoğlu Ş, Akalın S, Yılmaz MT. *Diyabet ve Siz*, İstanbul, Eskort İletişim A.Ş. Asist Reklam Ajansı, 2001.
134. Kendi Kendini Takip. The Diabetes Education Study Group (DESG) Eğitim Notları, Sayı:3, İstanbul, Servier, 1999.
135. Benjamin EV. Self-monitoring of blood glucose: The basics, *Clinical Diabetes*, 2002, 20(1): 45-47.
136. Perwien AR, Johnson SB, Dymtrow D, Silverstain J. Blood glucose monitoring skills in children with type 1 diabetes, *Clinical Pediatrics*, 2000, 39(6): 351-357.
137. Aydın N. Evde Diabet Takibi. İçinde: Yılmaz MT, Bahçeci M, Büyükbeşe A (editörler). *Diabetes Mellitus'un Modern Tedavisi*. İstanbul, Özlem Grafik Matbaacılık, 2003: 1003-1005.
138. Ulupınar Alıcı S. Diyabetli ve Ailenin Eğitimi. İçinde: Ulupınar Alıcı S (editör). *Sertifikalı Diyabet Hemşiresi Yetiştirme Programı Kitabı*. İstanbul, Marmara Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi, Hemşirelik Yüksekokulu, 2005.
139. Dinçer Ü. Diyabetli Hastalara Bakım Veren Hemşirelerin Diyabet Eğitimi Etkinlikleri. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2003.
140. Mc Guire HC, et al. Type 1 diabetes mellitus care and education in China: The 3C study of coverage, cost, and care in Beijing and Shantou, *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2017, 129: 32-42.
141. Dedik T. Tip 1 Diyabetli Adölesanların Zaman Yönetimi Becerileri ve Metabolik Kontrol Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2008.
142. Günöz H, Saka N, Darendeliler F, Bundak R, Neyzi O. Endokrin Sistem ve Hastalıkları. İçinde: Neyzi O, Ertuğrul T (editörler). *Pediyatri*. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, Cilt.2, 1993: 624-638.
143. Arslan F, Ünal AS. Çocukta diabetes mellitus yönetimine gelişimsel yaklaşım, *Diyabet Forumu*, 2006, 3(1): 66-70.
144. Buzlu S. Diyabetin Psikososyal Boyutu. İçinde: Erdoğan S (editör). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*. İstanbul, Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., 2002: 195-203.

145. Çelik M, Büyükbeşe MA, Çetinkaya A, Ekerbiçer HÇ. Diyabete psikososyal yaklaşım, *Diabet Bilimi*, 2004, 2(4): 180-185.
146. Kırılı S, Sarandöl A. Diyabet ve Psikiyatrik Sorunlar. İçinde: İmamaoğlu Ş (editör). *Diabetes Mellitus*, İstanbul, Deomed Medikal Yayıncılık, 2006: 559-566.
147. Clinical Practice guidelines: Type 1 Diabetes in Children and Adolescents Australasian Paediatric Endocrin Group for the Department of Health and Ageing, Commonwealth of Australia, 2005.
148. Toparlak D. Jüvenil Diyabetli Çocuk ve Adolesanlarda Psikososyal Değerlendirme. Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi, 1989.
149. Toparlak D. Diyabetik Çocuk ve Adölesanlarla Uygulanan Ekip Çalışmasının Özellikleri ve Örnek Çalışmalar. İçinde: Ekşi A (editör). *Ben Hasta Değilim*. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., 1999: 631-634.
150. Wdowik MJ. College Students with Diabetes: Predictors of Diabetes Management and Development of an Intervention. Department of Food Science and Human Nutrition, Degree of Doctor of Philosophy, Colorado: Colorado State University, 1998.
151. Sudhir PM, Kumaraiah V, Munichoodappa C, Kumar KP. Management of children with diabetes mellitus-psychosocial aspects, *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 2001, 21(2): 69-76.
152. Heiby EM, Carlson JG. The health compliance model, *The Journal of Compliance in Health Care*, 1986, 1(2): 101-116.
153. Kara B. Hemodiyaliz hastalarında tedaviye uyum: Çok yönlü bir yaklaşım, *Gülhane Tıp Dergisi*, 2007, 49: 132-136.
154. Delemater AM. Improving patient adherence, *Clinical Diabetes*, 2006, 24(2): 71-77.
155. Öztürk ÖM. Tip 1 Diabetik Çocuklarda Davranış Sorunları ve Diabet Kontrolü ile İlişkisi. Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanlık tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 1997.
156. Weissberg-Benchell J, Glasgow AM, Tynan WD. Adolescent diabetes management and mismanagement, *Diabetes Care*, 1995, 18(1): 77-82.
157. Cook S, Herold K, Adidin DV, Briars R. Increasing problem solving in adolescents with type 1 diabetes: The choices diabetes program, *The Diabetes Educator*, 2002, 28(1): 115-124.

158. Lacroix A, Assal JP. *Therapeutic Education of Patients*. Çeviri Editörleri: Piyal B, Tabak RS. *Hastaların Terapötik Eğitimi. Kronik Hastalığa Yeni Yaklaşımlar*, Ankara, Palme Yayıncılık, 2003.
159. Özçelik EM. Tip 1 Diyabetes Mellitusu Olan Adölesanlara Verilen Eğitimin Metabolik Kontrolleri ve Öz Bakımları Üzerine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2001.
160. Toparlak D. Psikolojik Yaklaşım ve Davranış Değiştirme Yöntemleri. İçinde: Toparlak D (editör). *Sertifikalı Diyabet Hemşiresi Yetiştirme Programı Kitabı*, İstanbul, Marmara Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi, Hemşirelik Yüksekokulu, 2003.
161. Fawcett J. Watson's Theory of Human Care. In: *Contemporary Nursing Knowledge an Analysis and Evaluation of Nursing Models and Theories*. 2nd ed. Philadelphia: PA. F.A. Davis Company, 2005: 553–599.
162. Watson J. *Human Caring Science: A Theory of Nursing*. 2nd ed. Sudbury, MA: Jones & Bartlett Learning, 2012.
163. Jesse E. Watson's Philosophy in Nursing Practice. In: Alligood MR, Tomey AM (eds). *Nursing Theory Utilization and Application*. 3rd ed. St.Louis: Mosby, 2006:103-129.
164. Cara C. A pragmatic view of jean watson's caring theory. *International Association for Human Caring*, 2003, 7(3): 51–61.
165. Lukose A. Developing a practice model for watson's theory of caring, *Nurs Sci Q*, 2011, 24(1): 27 –30.
166. Watson J. *Nursing: Human science and human care*. 1 Revised edition. New York: Jones & Bartlett Learning, 2008.
167. Rafael AR. Watson's philosophy, science, and theory of human caring as a conceptual framework for guiding community health nursing practice, *Advances in Nursing Science*, 2000, 23(2): 34–49.
168. Buzlu S. Diyabetin Psikososyal Yönü, Erdoğan S (editör). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*, İstanbul, Yüce Yayın Dağıtım, 2002.
169. Muscatello MR. et al. Depression, anxiety and anger in patients with type 1 diabetes mellitus, *Recenti Prog. Med.*, 2017, 108(2): 77-82.
170. Bächle C. et al. Associations between HbA1c and depressive symptoms in young adults with early-onset type 1 diabetes, *Psychoneuroendocrinology*, 2015, 55: 48-58.
171. Kanner S, Hamrin V, Grey M. Depression in adolescents with diabetes, *J Child Adolesc Psychiatr Nurs*. 2003, 16(1): 15-24.

172. McGrady ME, Hood KK. Depressive Symptoms in Adolescents with Type 1 Diabetes: Associations with Longitudinal Outcomes, *Diabetes Res Clin Pract.* 2010, 88(3): 35-37.
173. Özyağcıoğlu N, Avdal EÜ, Sağlam H. A determination of the quality of life of children and adolescents with type 1 diabetes and their parents, *International Journal of Nursing Sciences*, 2017, 1-5.
174. Hassan M, Musa N, Abdel Hai R, Fathy A, İbrahim A. Assessment of health-related quality of life in Egyptian adolescents with type 1 diabetes: DEMPU survey, *J Pediatr Endocrinol Metab*, 2017, 30(3): 277-28.
175. Mutlu EK, Mutlu C, Taşkıran H, Özgen İT. Association of physical activity level with depression, anxiety, and quality of life in children with type 1 diabetes mellitus, *J Pediatr Endocrinol Metab*, 2015, 28(11-12): 1273-127.
176. Samardzic M, Tahirovic H, Popovic N, Popovic-Samardzic M. Health-related quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus from Montenegro: relationship to metabolic control, *J Pediatr Endocrinol Metab*, 2016, 29(6): 663-668.
177. Fredette J, Mawn B, Hood K, Fain J. Quality of Life of College Students Living With Type 1 Diabetes: A Qualitative View, *West J Nurs Res.* 2016, 38(12): 1595-1610.
178. McKay GH, Glaskow ER, Boles MS, Feil GH, Barrera Jr M. Internet-based diabetes self management and support: initial outcome from the diabetes network Project, *Rehabilitation Psychology*, 2002, 47(1): 31-48.
179. Hane halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK), 2013.
180. Bentzen SMR, Knudsen VK, Christensen T, Ewers B. Relative validity of a web-based food frequency questionnaire for patients with type 1 and type 2 diabetes in Denmark, *Nutrition & Diabetes*, 2016, 6(9): 232-237.
181. Bell JA, Patel B, Malasanos T. Knowledge improvement with web-based diabetes education program: brainfood, *Diabetes Technol Ther*, 2006, 8(4): 444-448.
182. Yıldırım A. Kurum Bakımında Olan ve Ailesi ile Birlikte Kalan 13-18 Yaş Arası Çocuklarda Sürekli Öfke ile Depresyon Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı ABD, Yüksek Lisans tezi, Elazığ: Fırat Üniveristesi, 2005.
183. Erözkan A. İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinde depresyonun yordayıcıları, *İlköğretim Online*, 2009, 8(2), 334-345.

184. Ayar D. Diabetes Mellitus'lu Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2012.
185. Karakuş Er Z. Akciğer Kanseri Tanısı Alan Hastalarda Web Destekli Hasta Eğitiminin Semptom Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi, 2015.
186. Özdamar K. *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*, Eskişehir, Kaan Kitabevi, 1999.
187. Duras E. Tip 1 Diyabetes Mellitus Tanısı ile İzlenmekte Olan Hastaların Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Çocuk Hastalıkları Kliniği, Tıpta Uzmanlık tezi, İstanbul: Sağlık Bilimleri Üniversitesi, 2017.
188. Aydın T. Samsun İlinde Yaşayan 6-18 Yaş Grubu Tip 1 Diyabetli Çocuklarda yaşam Kalitesi Ölçümü ve Sağlıklı Çocuklarla Karşılaştırılması. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Uzmanlık tezi, Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2013.
189. Iannotti RJ et al., Assessing regimen adherence of adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 2006, 29(10):2263-2267.
190. Kurt E. Tip I Diyabet Hastalığı Olan Çocuklar ve Annelerinin Algılarındaki Kabul Red Düzeyleri ile Sağlıklı Çocuklar ve Annelerinin Kabul Red Düzeylerini Karşılaştırarak Yordayıcı Etkisinin İncelenmesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, Gaziantep: Hasan Kalyocu Üniversitesi, 2016.
191. Ocakçı A. İnsüline bağımlı diabetes mellitus'lu (IBDM) çocukların enjeksiyon bölgelerinin incelenmesi, *Atatürk Ün. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 1999, 2: 103-114.
192. Goldstein DE et al. Tests of glycemia in diabetes. *Diabetes Care*, 2004, 27: 1761-1773.
193. Hood KK, Butler DA, Volkening LK, Anderson BJ, Laffel LMB. The blood glucose monitoring communication questionnaire, *Diabetes Care*, 2004, 27: 2610-2615.
194. Naar-King S. et al., Gender differences in adherence and metabolic control in urban youth with poorly controlled type 1 diabetes: The mediating role of mental health symptoms, *Journal of Pediatric Psychology*, 2006, 31(8):793-802.
195. Ekim A. Tip 1 Diabetli Çocukların Yaş Dönemlerine Göre İnsülin Uygulama Becerileri, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, İstanbul: Marmara Ün., 2007.
196. Kyngas HA. Compliance in adolescents with chronic diseases, *Journal of Clinical Nursing*, 2000, 9: 549-556.

197. Pereira MG, Almeida AC, Rocha L, Leandro E. Predictors of adherence, metabolic control and quality of life in adolescents with type 1 diabetes, type 1 diabetes – complications, pathogenesis, and alternative treatments. www.intechopen.com/download/pdf/24088, <http://cdn.intechopen.com/pdfs/24088/InTech> (28.12.2017).
198. Pendley JS, et al. Peer and family support in children and adolescents with type 1 diabetes, *J Pediatric Psychology*, 2002, 27: 429-438.
199. Amillategui B, Calle JR, Alvarez MA, Cardiel MA, Barrio R. Identifying the special needs of children with Type 1 diabetes in the school setting. An overview of parents' perceptions, *Diabetic Medicine*, 2007, 24: 1073-1079.
200. La Greca AM. It's "All in the Family": Responsibility for diabetes care, *J Pediatric Endocrinol Metab*, 1998, 11: 379-385.
201. La Greca AM, Bearman KJ. The diabetes social support questionnaire-family version: evaluating adolescents diabetes-specific support from family members, *J Pediatric Psychology*, 2002, 27(8): 665-676.
202. Ellis DA, et al. The role of parental monitoring in adolescent health outcomes: Impact on Regimen Adherence in Youth with Type 1 Diabetes, *Journal of Pediatric Psychology*, 2007; 32(8): 907- 917.
203. Anderson B, Ho J, Brackett J, Finkelstein D, Laffel L. Parental involvement in diabetes management tasks: Relationships to blood glucose monitoring adherence and metabolic control in young adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus, *The Journal of Pediatric*, 1997, 130(2): 257- 265.
204. Chien SC, Larson E, Nakamura N, Lin SJ. Self-care problems of adolescents with type 1 diabetes in Southern Taiwan, *Journal of Pediatric Nursing*, 2007, 22(5): 404-409.
205. Beyazıt E. Diyabetes Mellitus Tanısı Olan Bireylere Verilen Planlı Eğitimin Metabolik Kontrol Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, Sivas: Cumhuriyet Üniv., 2005.
206. Öner K. Lise Öğrencisi Adölesanlarda Depresyon, İnternet Bağımlılığı ve İlişkili Faktörler. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, Aydın: Adnan Menderes Üniv., 2015.
207. Şireli Ö. Depresyon Tanısı Almış Adölesanlarda Anne Baba Kabul Reddi-Kontrolü ve Aile İçi İlişkilerin Depresyon Şiddetine Etkisi. Tıp Fakültesi, Tıpta Uzmanlık tezi, Ankara: Ankara Üniv., 2012.
208. Gülseren L, Hekimsoy Z, Gülseren Ş, Bodur Z, Kültür S. Diabetes mellituslu hastalarda depresyon anksiyete, yaşam kalitesi ve yeti yitimi, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2001, 12(2):89-98.

209. Yardımcı T. İmplant edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörlü (ICD) Hastalara Uygulanan Web Tabanlı Eğitimin Şok Anksiyete Düzeyine ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, İzmir: Dokuz Eylül Ün., 2015.
210. Tektaş P. Watson İnsan Bakım Modeline Temellendirilmiş Hemşirelik Bakımının Gebelik Kaybı Yaşayan Gebelerin Ruh Sağlığına Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, İzmir: Ege Ün., 2015.
211. Özkan İA. Watson'ın Bakım Kuramına Temellendirilmiş Hemşirelik Girişimlerinin İnfertil Kadınların, İnfertiliteden Etkilenme Durumlarına, Öz-Yeterlik ve Uyum Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, İzmir: Dokuz Eylül Ün., 2012.
212. Ozan YD. Watson'ın İnsan Bakım Kuramına Temellendirilmiş Hemşirelik Bakımının İnfertilite Tedavisi Gören Kadınların, Anksiyete, Baş Etme ve İnfertilite Etkilenme Durumlarına Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, İzmir: Dokuz Eylül Ün., 2013.
213. Uran BNÖ, Özer S, Yıldırım Y. Watson insan bakım modeli uygulamasına bir örnek: Kalp yetersizliği olgusu, *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 2015, 6(11): 183-198.
214. Mahler A. The clinical nurse specialist role in developing a geropalliative model of care, *Clin Nurse Spec*, 2010, 24(1); 18-23.
215. Erci B, Sayan A, Tortumluoğlu G, Kiliç D, Şahin O, Güngörmüş Z. The effectiveness of Watson's Caring Model on the quality of life and blood pressure of patients with hypertension, *Journal of Advanced Nursing*, 2003, 41(2): 130-139.
216. Colvin J, Chenoweth L, Bold M, Harding C. Caregivers of older adults: advantages and disadvantages of internet based social support, *Family Relations*, 2004, 53: 149-157.
217. McMahon TG, Gomes EH, Hohne HS, Hu TM, Levine BA, Conlin PR. Web-based care management in patients with poorly controlled diabetes, *Diabetes Care*, 2005, 28(7):1634-1629.
218. Kim HS. Impact of web-based nurse's education on glycosylated haemoglobin in type 2 diabetic patients, *Journal of Clinical Nurs.*, 2007, 16(7): 1361-1366.
219. Coşkun S. Adölesanların Sağlığı Geliştirme Davranışına Web Destekli Eğitim ve Danışmanlığın Etkisinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, Ankara: Gülhane Askeri Tıp Akademisi, 2015.

8. EKLER

EK-1. Diyabetli Birey Tanılama Formu

Genel Tanılama Bilgilerim

1. Adınız-Soyadınız:
2. Doğum tarihiniz:
3. Cinsiyetiniz: () Erkek () Kız
4. Sizinle birlikte kaç kardeşiniz?
5. Anne eğitim durumu
() 1. Okuryazar değil
() 2. Okur-yazar
() 3. İlkokul
() 4. Ortaokul
() 5. Lise
() 6. Üniversite
6. Baba eğitim durumu
() 1. Okuryazar değil
() 2. Okur-yazar
() 3. İlkokul
() 4. Ortaokul
() 5. Lise
() 6. Üniversite
7. Eğitim durumunuz:
() 1. İlkokul sınıf
() 2. Ortaokul sınıf
() 3. Lise sınıf
() 4. Üniversiteye hazırlanıyorum
() 5. Okula gitmiyorum
8. Okula gitmiyorsanız lütfen nedenini yazınız :.....
9. Herhangi bir işte çalışıyor musunuz?
() 1. Evet () 2. Hayır
10. Cevabınız evet ise yaptığınız işi ve çalışma sürenizi yazınız:
.....
11. Kaç yıldır diyabetlisiniz?

12. Ailenizde sizin dışınızda tip 1 diyabetli olan var mı?

1. Evet 2. Hayır

13. Cevabınız evet ise diyabetli bireyin kim ve kaç yıldır diyabetli olduğunu yazınız:

Kim?.....

Diyabetim İle İlgili Bilgiler

14. Son bir yılda hiç kontrole gitmediğiniz oldu mu?

1. Oldu 2. Olmadı

15. Cevabınız “Oldu” ise nedenlerini yazınız:

.....

16. Diyabetiniz dışında başka bir sağlık sorununuz varsa yazınız:

.....

17. Ne kadar sıklıkla kan şekeri ölçümü yapıyorsunuz?

1. kez /gün ve gerektiğinde daha sık
 2. kez /gün
 3. kez /hafta
 4. Düzenli ölçmüyorum

18. Düzenli ölçmüyorsanız nedenlerini yazınız:

.....

19. Son bir haftada kan şekerinizi ölçmediğiniz oldu mu?

1. Oldu kez/hafta
 2. Olmadı

20. Cevabınız “Oldu” ise nedenlerini yazınız:

.....

21. Kan şekeri ölçüm sonuçlarınızı kaydediyor musunuz?

1. Kaydediyorum kez /gün
 2. Kaydetmiyorum

22. Cevabınız kaydetmiyorum ise nedenlerini yazınız :

.....

23. En son bakılan HbA1c değerinizi biliyor musunuz?

1. Biliyorum %
 2. Bilmiyorum

24. Cevabınız bilmiyorum ise nedenlerini yazınız :

.....

25. Son bir yılda kaç kez hipoglisemi (kan şekeri düşmesi) yaşadınız?

- 1. 1-3 kez
- 2. 4-6 kez
- 3. 7-9 kez
- 4. 10 kez veya daha fazla
- 5. Hiç yaşamadım
- 6. Bilmiyorum

26. Son bir yılda kaç kez hiperglisemi (kan şekeri yükselmesi) yaşadınız?

- 1. 1-3 kez
- 2. 4-6 kez
- 3. 7-9 kez
- 4. 10 kez veya daha fazla
- 5. Hiç yaşamadım
- 6. Bilmiyorum

Diyabetimin Yönetimi İle İlgili Bilgiler

27. Son bir haftada sabah, öğle ve akşam yemeklerini ve ara öğünleri yemediğiniz oldu mu?

- 1. Oldu..... kez /hafta
- 2. Olmadı

28. Cevabınız “Oldu” ise nedenlerini yazınız :

.....

29. Son bir haftada beslenme planına uygun olmayan besinler yediğiniz oldu mu?

- 1. Oldu kez /hafta
- 2. Olmadı

30. Cevabınız “Oldu” ise nedenlerini yazınız :

.....

31. Egzersiz yapıyorsanız yaptığınız egzersiz çeşitlerini yazınız.

(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz).

- Yürüyüş
- Koşu
- Bisiklet sürme
- Yüzme
- Tenis

- Futbol
- Basketbol
- Voleybol
- Diğer (Açıklayınız.....)

32. Son bir haftada egzersiz yapmadığınız oldu mu?

- 1. Oldu kez /hafta
- 2. Olmadı

33. Cevabınız “Oldu” ise nedenlerini yazınız :

.....

34. Ev dışındaki yerlere giderken (okul, arkadaşlarınızın yanı gibi) yanınıza kan şekeri kontrolünüzü sağlamak amacıyla neler alıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- Kan şekeri ölçüm cihazı
- Ölçüm çubukları
- Otomatik lanset/parmak delici
- İnsülin kalemi/ enjektör
- Yedek kartuşlar/ flakon
- İğne uçları
- Günlük kayıt defteri
- Pamuk gibi malzemeler
- Glukagon
- Basit seker (kesme seker, meyve suyu gibi)
- Yiyecek
- Hiç bir şey almıyorum

35. Eğer hiçbir şey almıyorsanız nedenini yazınız:

.....

36. Arkadaş çevrenizden kaç kişi diyabetli olduğunuzu biliyor?

- 1. Hiçbiri bilmiyor
- 2. Bir kısmı biliyor
- 3. Çoğunluğu biliyor
- 4. Hepsi biliyor
- 5. Diğer (Açıklayınız.....)

37. Öğretmenleriniz diyabetli olduğunuzu biliyor mu?

- 1. Hiçbiri bilmiyor
- 2. Bir kısmı biliyor
- 3. Çoğunluğu biliyor
- 4. Hepsi biliyor
- 5. Okula gitmiyorum
- 6. Diğer (Açıklayınız.....)

38. Diyabetinizin yönetiminde ailenizden/çevrenizden yardım alıyor musunuz?

- 1. Evet
- 2. Hayır

39. Diyabetinizin yönetiminde yardım alıyorsanız ailenizde size en çok kim/kimler yardımcı oluyor? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- 1. Annem
- 2. Babam
- 3. Kardeşim
- 4. Ağabeyim
- 5. Ablam

40. Diyabetinizin yönetiminde hangi konularda yardım alıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- 1. İnsülin tedavisi
- 2. Kendi kendine izlem (kan şekeri ölçümü gibi)
- 3. Beslenme
- 4. Egzersiz
- 5. Özel durumlar (seyahat, özel günler gibi)
- 6. Diğer (Açıklayınız.....)

41. Diyabetinizin yönetiminde insülin uygularken yardım alıyorsanız ailenizde/çevrenizde size kim/kimler yardımcı oluyor? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- 1. Annem
- 2. Babam
- 3. Arkadaşım
- 4. Öğretmenim
- 5. Ablam
- 6. Ağabeyim
- 7. Diğer (Açıklayınız.....)

42. Diyabetinizin yönetiminde kan şekerinizi ölçerken yardım alıyorsanız ailenizde/ çevrenizde size kim/kimler yardımcı oluyor? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- 1. Annem
- 2. Babam
- 3. Arkadaşım
- 4. Öğretmenim
- 5. Diğer (Açıklayınız.....)

43. Kan şekeriniz düştüğünde ne yapıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- Şekerli gıdalar alırım (şeker, çikolata, meyve suyu gibi)
- Harekelerim azaltırım, dinlenirim
- Hiçbir şey yapmadan beklerim
- Anne ve Babamı ararım
- Doktoru ararım
- Hemşireyi ararım

44. Kan şekeriniz yükseldiğinde ne yapıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- Bol su içerim
- Harekelerim azaltırım, dinlenirim
- Hiçbir şey yapmadan beklerim
- Anne ve babamı ararım
- Doktoru ararım
- Hemşireyi ararım

45. Diyabetinizin yönetiminde sağlık ekibi üyelerinden hangi konularda yardım alıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- 1. İnsülin tedavisi
- 2. Kendi kendine izlem
- 3. Beslenme
- 4. Egzersiz
- 5. Diğer (Açıklayınız.....)

46. Bu yıl içinde okula devam ederken diyabet nedeniyle devamsızlık yaptınız mı?

1. Yaptımgün / yıl
 2. Yapmadım

47. Cevabınız yaptım ise devamsızlık nedenlerini yazınız (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.).

1. Hipoglisemi
 2. Hiperglisemi
 3. Diyabetik ketoasidoz
 4. Koma
 5. Diğer (Açıklayınız.....)

48. Son bir haftada ailenizle veya arkadaşlarınızla ilişkilerinizi bozan herhangi bir fiziksel (sağlık sorunu gibi) veya duygusal (üzüntü, korku gibi) bir sorun yaşadınız mı?

1. Yaşadım 2. Yaşamadım

49. Cevabınız yaşadım ise sorununuzu yazınız:

.....

50. Diyabetinizin kontrol altına alınmadığı durumlarda hangi sonuçlara yol açabileceğini yazınız. (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1. Körlük
 2. Böbrek hastalığı
 3. Kalp hastalığı
 4. Sinir hasarı
 5. Diğer (Açıklayınız.....)

EK-2. Kalitatif Veri Toplama Formu

Adı Soyadı :
Cinsiyeti:
Doğum Tarihi:

Görüşme Tarihi:
Görüşme Saati:
Oturum Sayısı:

- Bana kendinden bahseder misin?

- Diyabet ile ilgili yaşam deneyimlerini paylaşır mısın?

- Diyabetini yönetme konusunda (kan şekeri ölçümü ve insülin uygulama, düzenli egzersiz, diyet, başkaları ile paylaşma vb) bilgi verirmisin?

- Diyabetin psikososyal durumuna etkilerinden (heyecan, korku, stres, aile ve arkadaş ilişkilerine etkisi, okul başarısına etkisi vb) bahsedermisin?

- Son zamanlarda her hangi bir komplikasyon (hipoglisemi veya hiperglisemi) yaşadın mı?

- Hedeflerin ve beklentilerin konusunda beni bilgilendirir misin?

EK-3. Fizyolojik Bulgu Kayıt Formu

| | | | |
|------------------------------|-------------------|----------------------------|------|
| Adı Soyadı: | | Tarih: | |
| En son ölçülen HbA1c değeri: | | Egzersiz yaptınız mı: | |
| Hipoglisemi yaşadınız mı: | | Hiperglisemi yaşadınız mı: | |
| Ölçülen değer | Uygulanan İnsülin | Zamanı | Saat |
| | | Sabah | |
| | | Öğle | |
| | | Akşam | |
| | | Gece | |

EK-4. Çocuk Depresyon Ölçeği

Adı Soyadı :

Cinsiyeti:

Doğum Tarihi:

Sevgili Bireyler,

Aşağıda gruplar halinde bazı cümleler yazılıdır. Her gruptaki cümleleri dikkatlice okuyunuz. Her grup için, bugün dâhil son iki hafta içinde size en uygun olan cümlenin yanındaki sayıya çarpı (X) işareti koyunuz.

| | | |
|---|---|--|
| A | 0 | Kendimi arada sırada üzgün hissederim. |
| | 1 | Kendimi sık sık üzgün hissederim. |
| | 2 | Kendimi her zaman üzgün hissederim. |

| | | |
|---|---|---|
| B | 0 | İşlerim hiçbir zaman yolunda gitmeyecek. |
| | 1 | İşlerimin yolunda gidip gitmeyeceğinden emin değilim. |
| | 2 | İşlerim yolunda gidecek. |

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| C | 0 | İşlerimin çoğunu doğru yaparım. |
| | 1 | İşlerimin birçoğunu yanlış yaparım. |
| | 2 | Her şeyi yanlış yaparım. |

| | | |
|---|---|----------------------------|
| D | 0 | Birçok şeyden hoşlanırım. |
| | 1 | Bazı şeylerden hoşlanırım. |
| | 2 | Hiçbir şeyden hoşlanmam. |

| | | |
|---|---|--------------------------------|
| E | 0 | Her zaman kötü bir çocuğum. |
| | 1 | Çoğu zaman kötü bir çocuğum. |
| | 2 | Arada sırada kötü bir çocuğum. |

| | | |
|---|---|--|
| F | 0 | Arada sırada başıma kötü bir şeylerin geleceğini düşünürüm. |
| | 1 | Sık sık başıma kötü bir şeylerin geleceğinden endişelenirim. |
| | 2 | Başıma çok kötü şeylerin geleceğinden eminim. |

| | | |
|---|---|--------------------------|
| G | 0 | Kendimden nefret ederim. |
| | 1 | Kendimi beğenmem. |
| | 2 | Kendimi beğenirim. |

| | | |
|---|---|---|
| H | 0 | Bütün kötü şeyler benim hatam. |
| | 1 | Kötü şeylerin bazıları benim hatam. |
| | 2 | Kötü şeyler genellikle benim hatam değil. |

| | | |
|---|---|--|
| I | 0 | Kendimi öldürmeyi düşünmem. |
| | 1 | Kendimi öldürmeyi düşünürüm ama yapamam. |
| | 2 | Kendimi öldürmeyi düşünüyorum. |

| | | |
|---|---|--|
| İ | 0 | Her gün içimden ağlamak gelir. |
| | 1 | Birçok günler içimden ağlamak gelir. |
| | 2 | Arada sırada içimden ağlamak gelir. |
| J | 0 | Her şey her zaman beni sıkır. |
| | 1 | Her şey sık sık beni sıkır. |
| | 2 | Her şey arada sırada beni sıkır. |
| K | 0 | İnsanlarla beraber olmaktan hoşlanırım. |
| | 1 | Çoğu zaman insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmam. |
| | 2 | Hiçbir zaman insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmam. |
| L | 0 | Herhangi bir şey hakkında karar vermem. |
| | 1 | Herhangi bir şey hakkında karar vermek zor gelir. |
| | 2 | Herhangi bir şey hakkında kolayca karar veririm. |
| M | 0 | Güzel / yakışıklı sayılırım. |
| | 1 | Güzel / yakışıklı olmayan yanlarım var. |
| | 2 | Çirkinim. |
| N | 0 | Okul ödevlerimi yapmak için her zaman kendimi zorlarım. |
| | 1 | Okul ödevlerimi yapmak için çoğu zaman kendimi zorlarım. |
| | 2 | Okul ödevlerimi yapmak sorun değil. |
| O | 0 | Her gece uyumakta zorluk çekerim. |
| | 1 | Birçok gece uyumakta zorluk çekerim. |
| | 2 | Oldukça iyi uyurum. |
| Ö | 0 | Arada sırada kendimi yorgun hissederim. |
| | 1 | Birçok gün kendimi yorgun hissederim. |
| | 2 | Her zaman kendimi yorgun hissederim. |
| P | 0 | Hemen her gün canım yemek yemek istemez. |
| | 1 | Çoğu gün canım yemek yemek istemez. |
| | 2 | Oldukça iyi yemek yerim. |
| R | 0 | Ağrı ve sızılardan endişe etmem. |
| | 1 | Çoğu zaman ağrı ve sızılardan endişe ederim. |
| | 2 | Her zaman ağrı ve sızılardan endişe ederim. |
| S | 0 | Kendimi yalnız hissetmem. |
| | 1 | Çoğu zaman kendimi yalnız hissederim. |
| | 2 | Her zaman kendimi yalnız hissederim. |
| Ş | 0 | Okuldan hiç hoşlanmam |
| | 1 | Ara sıra okuldan hoşlanırım |
| | 2 | Çoğu zaman okuldan hoşlanırım |

| | | |
|---|---|---|
| T | 0 | Birçok arkadaşım var. |
| | 1 | Birçok arkadaşım var ama daha fazla olmasını isterim. |
| | 2 | Hiç arkadaşım yok. |
| U | 0 | Okul başarıml iyi. |
| | 1 | Okul başarıml eskisi kadar iyi değil. |
| | 2 | Eskiden iyi olduğum derslerde çok başarısızım. |
| Ü | 0 | Hiçbir zaman diğer çocuklar kadar iyi olamıyorum. |
| | 1 | Eğer istersem diğer çocuklar kadar iyi olurum. |
| | 2 | Diğer çocuklar kadar iyi olurum. |
| V | 0 | Kimse beni sevmez. |
| | 1 | Beni seven insanların olup olmadığından emin değilim. |
| | 2 | Beni seven insanların olduğundan eminim. |
| Y | 0 | Bana söyleneni genellikle yaparım. |
| | 1 | Bana söyleneni çoğu zaman yaparım. |
| | 2 | Bana söyleneni hiçbir zaman yapmam. |
| Z | 0 | İnsanlarla iyi geçinirim. |
| | 1 | İnsanlarla sık sık kavga ederim. |
| | 2 | İnsanlarla her zaman kavga ederim. |

EK-5. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği

Diyabetli çocuklar bazen özel sorunlar yaşayabilirler. Bir sonraki sayfada senin için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır. Lütfen son bir ay içinde her bir sorunla ne sıklıkta karşılaştığınızı daire içine alarak belirtiniz.

| | |
|---|---|
| Eğer senin için hiçbir zaman sorun değilse | 0 |
| Eğer senin için nadiren sorun oluyorsa | 1 |
| Eğer senin için bazen sorun oluyorsa | 2 |
| Eğer senin için sıklıkla sorun oluyorsa | 3 |
| Eğer senin için her zaman sorun oluyorsa | 4 |

Burada yanlış ya da doğru yanıt yoktur. Eğer herhangi bir soru anlaşılır değilse lütfen yardım isteyiniz.

Son bir ay içinde aşağıdakiler senin için ne kadar sorun yarattı?

| | Hiçbir Zaman | Nadiren | Bazen | Sıklıkla | Her Zaman |
|--|--------------|---------|-------|----------|-----------|
| Diyabet Semptomları ile ilgili sorunlar | | | | | |
| Açlık hissedirim | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Susuzluk hissedirim | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tuvalete çok sık gitmek zorunda kalırım | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Karın ağrılarım olur | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Baş ağrılarım olur | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Kendimi kötü hissedirim | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Kendimi yorgun ya da bitkin hissedirim | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Güçsüz olurum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Terlerim | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Uyumakta sıkıntı yaşarım | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sinirli/huzursuz olurum | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | Hiçbir Zaman | Nadiren | Bazen | Sıklıkla | Her Zaman |
|--|--------------|---------|-------|----------|-----------|
| Tedavi Engelleri ile ilgili sorunlar | | | | | |
| Parmağımı delmek ya da insülin iğnesi yapmak canımı acıtır | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Diyabetim olduğu için utanırım | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Anne ve babam, diyabet bakımım/tedavim konusunda beni uyarır | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Diyabet tedavime /bakım planıma bağlı kalmak bana zor gelir | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tedaviye Uyum ile ilgili sorunlar | | | | | |
| Kan şekerimi ölçmek bana zor gelir | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| İnsülin iğnesi yapmak/yaptırmak bana zor gelir | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Egzersiz yapmak bana zor gelir | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Karbonhidrat saymak ya da değişimlerini hesaplamak bana zor gelir | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Diyabet bilekliği ya da künyesi taşımak bana zor gelir | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Yanımda hızlı etki eden karbonhidrat (meyve suyu/şeker) taşımak bana zor gelir | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ara öğün yemek bana zor gelir | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Endişe ile ilgili sorunlar | | | | | |
| “Kötüye mi gidiyorum” diye endişelenirim | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tıbbi tedavimin işe yarayıp yaramadığı konusunda endişelenirim | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Diyabetin uzun dönem yan etkilerinden endişelenirim | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| İletişim ile ilgili sorunlar | | | | | |
| Doktor ve hemşirelere kendimi nasıl hissettiğimi söylemek bana zor gelir | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Doktor ve hemşirelere soru sormak bana zor gelir | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Diğer insanlara hastalığımı söylemek bana zor gelir | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

EK-6. Discern Web Sitesi Değerlendirme Ölçeği

Sevgili Katılımcı;

Web Sitesinin değerlendirilmesi için hazırlanan soruları okuyarak karşılarında yer alan sütunlardaki puanlamalardan uygun olanını daire içine alınız.

| Maddeler | Hayır | | | | | Kısmen | | | | | Evet | | | | |
|---|-------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Web sitesi amaçları açık ve belirgin mi? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Web sitesinde amaçlara ulaşılmış mı? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Web sitesi konuyla ilgili ve yararlı mı? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Web sitesini oluşturmak için hangi bilgi kaynaklarının kullanıldığı açık mı? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Bu web sitesinde bilginin ne zaman kullanıldığı ya da rapor edildiği net mi? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Web sitesi yansız ve dengeli mi? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Web sitesinde destek kaynakların ayrıntıları bulunuyor mu? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Web sitesi belirsiz alanlara değiniyor mu? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Web sitesi her bir tedavinin nasıl olduğunu (işlediğini) tanımlıyor mu? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Web sitesi her bir tedavinin faydalarını tanımlıyor mu? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Web sitesi her bir tedavinin risklerini tanımlıyor mu? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Web sitesinde tedavi kullanılmazsa neler olabileceği tanımlanıyor mu? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Web sitesinde tedavi seçeneğinin yaşam kalitesini nasıl etkilediği tanımlanıyor mu? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Web sitesinde olası tek tedaviden daha fazla tedavinin olabileceği açık mı? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Web sitesi ortaklaşa karar almaya ya da bilgileri paylaşmaya destek sağlar mı? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Web Sitesi Genel Değerlendirme

| Hayır | Kısmen | | | | | Evet |
|---|--------|---|---|---|---|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | |
| Ciddi ya da aşırı derecede kusurlu: 1 puan, Yüksek derecede güvenilir: 5 puan | | | | | | |

EK-7. Etik Kurul Raporu

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik doktora programı öğrencilerinden Sema İÇEL' in "Tip1 Diyabet Hastalarına Web Tabanlı Watson İnsan Bakım Modeline Göre Verilen Eğitimin Fizyolojik Süreçler ile Yaşam Kalitesi ve Depresyona Etkisi" adlı araştırması değerlendirilmiştir.

Proje etik açısından uygun bulunmuştur.

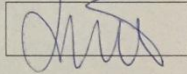
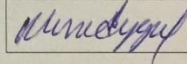
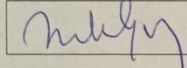
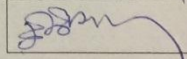
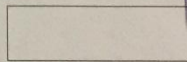
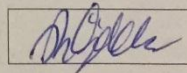
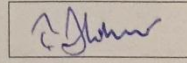
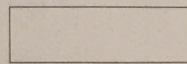
Proje etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir.

Proje etik açısından uygun bulunmamıştır.

ETİK KURUL KARARI

| | |
|-------------------|------------|
| Oturum / Sıra No. | 12/14 |
| Karar Tarihi | 02.06.2016 |
| Karar No. | 339 |

KURUL BAŞKANI, BAŞKAN YARDIMCISI VE ÜYELER:

| | | İMZA |
|------------------------------|-------------------|---|
| Prof. Dr. Cem Şafak ÇUKUR | Başkan |  |
| Doç. Dr. Musa AYGÜL | Başkan Yardımcısı |  |
| Prof. Dr. Şükrü ÖZEN | Üye |  |
| Prof. Dr. Ergün ERASLAN | Üye |  |
| Prof. Dr. Metin ÖZDEMİR | Üye |  |
| Doç. Dr. Rıza GÖKLER | Üye |  |
| Doç. Dr. Tekin AKDEMİR | Üye |  |
| Doç. Dr. Necmiye ÜN YILDIRIM | Üye |  |

EK-8. Kamu Hastaneler Kurumu İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 31/03/2016-E.7250



T.C.
ADİYAMAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Daire Başkanlığı



2006-2016
10. yıl

Sayı : 84776830-100--
Konu : Doktora Tez Çalışması Hakkında

SAĞLIK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : Adiyaman İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği'nin 23.03.2016 tarih ve 58830840-8060103-E38 sayılı yazısı.

Yüksekokulumuz Hemşirelik bölümünde görev yapan Uzman Sema İÇEL'in "Tip 1 Diyabet Hastalarına Web Tabanlı Watson İnsan Bakım Modeline Göre Verilen Eğitimin Fizyolojik Süreçler İle Yaşam Kalitesi ve Depresyona Etkisi" konulu tez çalışmasını yapmasına ilişkin Adiyaman İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği'nin ilgi sayılı yazıları ekte gönderilmiştir.
Bilgilerinizi rica ederim.

E-İmzadır
Prof. Dr. Hasan SOLMAZ
Rektör Yardımcısı

EK :
2 sayfa.

Altınşehir Mh. 3005 Sokak No:13 02040 ADIYAMAN
Tel:04162233816

Hasan KARASU
Faks:04162233816

E-Posta :pdh@adiyaman.edu.tr

Web Adresi :www.adiyaman.edu.tr

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Adıyaman İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

ADİYAMAN İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ - ADİYAMAN İLİ KHBGS İSTATİSTİK-
ANALİZ VE RAPORLAMA BİRLİĞİ
28/03/2016 12:14 - 58830840 - 806.01.03 - E.40



Sayı : 58830840/806.01.03
Konu : Doktora Tez Çalışması Hakkında

Adıyaman Üniversitesi Rektörlüğü
(Personel Daire Başkanlığı)

İlgi: 10.03.2016 tarih ve E.1447 sayılı yazınız.

İlgi kayıtlı yazınız gereği; Adıyaman İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğinin 23.03.2016 tarih, 58830840 - 806.01.03 - E.38 sayılı Makam Oluru yazıları ile anılan tez çalışmasının yapılması uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Uzm.Dr. Erdoğan ÖZ
Genel Sekreter

EK:
Makam Oluru (1 Sayfa)

Dağıtım:
Adıyaman Üniversitesi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
Adıyaman Besni Devlet Hastanesi
Adıyaman Gölbaşı Devlet Hastanesi
Adıyaman Kahta Devlet Hastanesi

Abuzer EKİN

Bu Evrakın 5070 Sayılı Kanun Gereğince
E-İmza ile İmzalandığı tasdik olunur.

Adıyaman İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Tıbbi Hizmetler Başkanlığı Siteler Mahallesi Kavi
Yolu Sağlık Müdürlüğü Binası Kat:3 02200/ADİYAMAN İletişim: 0 416 225 10 21 /206 Fax: 0 416 213 12 22
E.KARADAŞ

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 66efceace-ed4a-4733-9cfc-dfc82db27502 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Adıyaman İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

ADİYAMAN İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ - ADİYAMAN İLİ KHBOS İSTATİSTİK-
ANALİZ VE RAPORLAMA BİRİMİ
23/03/2016 17:02 - 58830840 - 806 01 03 - E 38



Sayı : 58830840/806.01.03
Konu : Doktora Tez Çalışması Hakkında

GENEL SEKRETERLİK MAKAMINA
ADİYAMAN

İlimiz Sağlık Müdürlüğünün 18.03.2016 tarih, 66381196 - 806.02.02 - E.20 sayılı "Doktora Tez Çalışması" hakkındaki yazıları ekte sunulmuştur. Adıyaman Üniversitesi personeli Öğretim Görevlisi Sema İÇEL'in "Tip I Diyabet Hastalarına Web Tabanlı Watson İnsan Bakım Modeline Göre Verilen Eğitimin Fizyolojik Süreçler İle Yaşam Kalitesi ve Depresyona Etkisi" konulu tez çalışmasını Genel Sekreterliğinize bağlı sağlık tesislerinde yapabilmesi için gerekli iznin verilmesi hususunu;

Olurlarınıza arz ederim

Dr.Hüseyin ŞEN
İdari Hizmetler Başkanı

OLUR
.../.../2016
Uzm.Dr. Erdoğan ÖZ
Genel Sekreter

Adıyaman İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Tıbbi Hizmetler Başkanlığı Siteler Mahallesi Kavi Yolu Sağlık Müdürlüğü Binası Kat:3 02200/ADİYAMAN İletişim: 0 416 225 10 21 /206 Fax: 0 416 213 12 22 E.KARADAŞ

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 66efeaec-ed4a-4733-9cfc-dfc82db27502 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-9. Çocuk Depresyon Ölçeği İzin Yazısı



Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği
Turkish Association for Child and Adolescent Psychiatry

Konu: Çocuklar için Depresyon Ölçeği

İLGİLİ MAKAMA

Sema İçel'in doktora tez çalışmasında Çocuklar için Depresyon Ölçeği'ni kullanmasına izin verilmiştir.

Prof. Dr. Eyüp Sabri Ercan
Dernek Başkanı

Tel: +90-541-440 33 54 Faks: +90-312-440 33 46
Web: www.ccgcdcr.org.tr E-posta: ccgcdcr@gmail.com
Adres: Çiğdem Cad. 35/12, 06700 Ankara, Türkiye

EK-10. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği İzin Yazısı



dijle özer <dijleozer87@gmail.com>

8.12.2017 (Cum) 16:04

Kime: ● Ogr. Gor.Sema ICEL ↗



Tümünü yanıtla | v

Sayın İçel,

Tezinizde ve çalışmalarınızda kullanmayı planladığınız "Diyabetli Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği Çocuk ve Ebeveyn Formu"nu çalışmanızda kullanmanız bizi çok mutlu edecektir.

Şimdiden başarılar dileriz. Ölçek formları YÖK tez merkezinden ulaşılmaktadır.

Ölçeğe ilişkin sormak istedikleriniz varsa lütfen iletişime geçmekten çekinmeyin sadece ölçeğin kesme noktası yoktur bilgilerinize

iyi çalışmalar dilerim

Dijle AYAR

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN
AYIRINIZ

Sizi Sema İÇEL tarafından yürütülen “*Tip1 Diyabet Hastalarına Web Tabanlı Watson İnsan Bakım Kuramına Göre Verilen Eğitimin HbA1c düzeyleri ile Yaşam Kalitesi ve Depresyona Etkisi*” başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- a. Araştırmanın Amacı: Bu araştırma; Tip 1 diyabetli 11-18 yaş arası adölesanlara web tabanlı uygulamalar kullanılarak Watson insan bakım kuramına göre uygulanacak eğitimlerin HbA1c düzeyleri ile depresyon ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini incelemek amacıyla planlanmıştır.
- b. Araştırmanın İçeriği: Deney grubunun gereksinimlerine yönelik Watson insan bakım kuramı kullanılarak destekleyici-eğitici yaklaşıma göre eğitim ve veri toplama basamakları web üzerinden yürütülecek, poliklinikte hemşireler ve hekimler tarafından izlemi sürdürölen kontrol grubunun verileri hasta kayıtlarından araştırmacı tarafından toplanacaktır. Deney ve kontrol gruplarına eğitim başlangıcında ve sonunda ön ve son anket uygulanarak verilecek eğitimin etkinliği kontrol edilecektir...
- c. Araştırmanın Nedeni: Bilimsel araştırma X Tez çalışması
- d. Araştırmanın Öngörölen Süresi:6 ay.
- e. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 30
- f. Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokronolojisi Bölümü ve Adıyaman ilinde yaşayan 11-18 yaş arası tip 1 diyabetli bireylerin ikametleri.

2. Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-

Soyadı:.....

.....

İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı-

Soyadı:.....

.....

İmzası:

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.

Araştırmacı: Sema İÇEL

Adıyaman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü

Tel: 0416 223 38 00

Danışman: Yrd.Doç.Dr. Birgül ÖZKAN

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hemşireliği ABD

T.C.
YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ
PSİKİYATRİ HEMŞİRELİĞİ ABD

TIP 1 DİYABETLİ ADÖLESAN EĞİTİM REHBERİ



Öğr.Grv. Sema İÇEL
Yrd.Doç.Dr. Birgül ÖZKAN

Ankara, 2016

EK-13. Özgeçmiş

| KİŞİSEL BİLGİLER | |
|--|---|
| Adı Soyadı | : Sema İÇEL |
| Doğum tarihi | : 14.03.1973 |
| Doğum yeri | : Malatya |
| Medeni hali | : Evli |
| Uyruğu | : T.C. |
| Adres | : Adıyaman Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü, Adıyaman |
| Tel | : 0416 223 38 00 |
| Faks | : |
| E-mail | : icelsema@gmail.com |
| EĞİTİM | |
| Lise | : Malatya Lisesi |
| Lisans | : Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu |
| Yüksek lisans | : Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı |
| YABANCI DİL BİLGİSİ | |
| İngilizce | : Orta |
| ÜYE OLUNAN MESLEKİ KURULUŞLAR | |
| Psikiyatri Hemşireliği Derneği Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Derneği | |