T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ

İLKOKULLARDA GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN DİYABET YÖNETİMİNE İLİŞKİN ÖĞRENME GEREKSİNİMLERİ: NİTEL BİR ÇALIŞMA

Songül ALGÜN

DANIŞMAN
Prof. Dr. Sevim ULUPINAR

Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı

Hemşirelikte Eğitim, Doktora Programı

Aralık-2024

TEZ KABUL VE ONAYI

Songül ALGÜN tarafından, **Prof. Dr. Sevim ULUPINAR** danışmanlığında hazırlanan **"İlkokullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Diyabet Yönetimine İlişkin Öğrenme Gereksinimleri: Nitel Bir Çalışma"** başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından **06/12/2024** tarihinde yapılan sınav sonucunda **oy birliği** ile başarılı bulunarak **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

	Tez Jürisi	**İmza**	**Sonuç**
DANIŞMAN	Prof. Dr. Sevim ULUPINAR İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Hülya KAYA Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Doç. Dr. Çağrı ÇÖVENER ÖZÇELİK Marmara Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Dr. Öğr. Üyesi Yasemin ERGÜN Marmara Üniversitesi Hemşirelikte YönetimAnabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret
ÜYE	Doç. Dr. Emine ŞENYUVA İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı		☒ Kabul ☐ Ret

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve bilimsel etik kuralları içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını ve her türlü hukuki sorumluluğu aldığımı kabul ederim.

Songül ALGÜN

(İmza)

İTHAF

Her zaman yanlarında olmaya çalışacağım, yaşam enerjimin kaynakları olan, hayatıma girerek anlam katan Canım Kızım Ecrin, Canım Oğlum Poyraz'a, tüm diyabetli çocuk ve ailelerine ithaf ediyorum.

BÜTÇE DESTEKLERİ

İlkokullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Diyabet Yönetimine İlişkin Öğrenme Gereksinimleri: Nitel Bir Çalışma için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında titizlikle inceleyerek ilgi, destek ve değerli görüşlerini benden esirgemeyen danışmanım Prof. Dr. Sevim ULUPINAR'a, ayrıca değerli katkıları için tez izleme komitesi üyeleri Prof. Dr. Hülya KAYA ve Doç. Dr. Çağrı ÇÖVENER ÖZÇELİK'e teşekkür ederim.

Doktora eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerini paylaşarak bana yol gösteren Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı öğretim üyeleri Doç. Dr. Emine ŞENYUVA ve Doç. Dr. Gönül BODUR'a da ayrıca minnettarım.

Araştırmamı yürüttüğüm okulun yönetici ve öğretmenlerine,

Beni bugünlere getiren ve her zaman yanımda olan sevgili annem, babam ve aileme; bana her daim destek olan değerli eşim Özgür ALGÜN'e; bu yola çıkma sebebim olan sevgili oğlum Hamza Poyraz ve kızım Ecrin Süveybe'ye,

Desteğini her zaman hissettiğim meslektaşım ve dostum Zerafet KANDEMİR'e ve burada isimlerini sayamadığım emeği geçen herkese gönülden TEŞEKKÜR EDERİM.

Aralık 2024 Songül ALGÜN

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ KABUL VE ONAYI ..... **ii**
BEYAN ..... **iii**
BÜTÇE DESTEKLERİ ..... **v**
TEŞEKKÜR ..... **vi**
İÇİNDEKİLER ..... **vii**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **ix**
TABLO LİSTESİ ..... **x**
SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ ..... **xi**
ÖZET ..... **xii**
ABSTRACT ..... **xiii**
1. GİRİŞ **1**
1.1. AMACI 2
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE **3**
2.1. DİYABET HAKKINDA TEMEL BİLGİLER 3
2.1.2.Tip 1 Diyabet 3
2.1.3. Etiyoloji 3
2.1.4.Tanı ve Klinik Bulgular 4
2.1.5. Tip 1 Diyabet Tedavisi ve Yönetimi 5
2.2. OKULDA DİYABET YÖNETİMİ 10
2.2.1.Okul Yönetiminin Sorumlulukları 12
2.2.2. Öğretmenin Sorumlulukları 13
2.2.3. Sık Görülen Akut Komplikasyonlar ve Acil Durum Yönetimi 15
2.3. YASAL DÜZENLEMELER. 18
2.4. ÖĞRETMENLERİN ÖĞRENME GEREKSİNİMLERİ 18
2.4.1. Ulusal "Okulda Diyabet Programı" 21
2.4.2. İlkyardım Eğitim Sertifika Programı 22
3. YÖNTEM **23**
3.1.Araştırmanın Türü 23
3.2.Araştırma Yeri ve Zamanı 23

3.3.Araştırma Grubu 23
3.4. Araştırmanın Soruları..... 25
3.5. Çalışmaya Alınma Krite.rleri……..……25
3.6.Veri Toplama Araçlar.ı…… 25
3.7.Veri Toplama Yöntemi 26
3.8.Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi 27
3.9.Araştırmanın Etik Yönü 28

4. BULGULAR 29

4.1. ÖĞRETMENLERİN TANITICI ÖZELLİKLERİ 29
4.2.İLKOKULLARDA GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN DİYABET YÖNETİMİNE İLİŞKİN ÖĞRENME GEREKSİNİMLERİ 30
4.2.1.Diyabete İlişkin Öğrenme Gereksinimleri Teması ile İlgili Bulgular 33
4.2.2. Diyabete İlişkin Duygular Teması ile İlgili Bulgular 36
4.2.3 Okulda Diyabet Yönetimine İlişkin Sorunlar Teması ile İlgili Bulgular..... 40
4.2.4 Okulda Diyabet Yönetimine İlişkin Öneriler Teması ile İlgili Bulgular 45

5. TARTIŞMA 47

5.1. Diyabete İlişkin Öğrenme Gereksinimlerinin Tartışılması 47
5.2. Diyabete İlişkin Duyguların Tartışılması 49
5.3. Okulda Diyabet Yönetimine İlişkin Sorunların Tartışılması 51
5.4. Okulda Diyabet Yönetimine İlişkin Önerilerin Tartışılması 56

6. SONUÇ VE ÖNERİLER 58
KAYNAKLAR 60
EKLER 69
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI 82
ETİK KURUL İZİN YAZISI 83
KURUM İZNİ YAZILARI 84
ÖZGEÇMİŞ 85

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 4.1:.Tema ve alt temalar ……..32
Şekil 4.2: Diyabete ilişkin öğrenme gereksinimleri ana teması ve alt temaları……33
Şekil 4.3: Diyabete ilişkin duygular ana teması ve alt temaları……36
Şekil 4.4: Okulda diyabet yönetimine ilişkin sorunlar ana teması ve alt temaları…….40

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 3.1: Öğretmenlerin Tanıtıcı Özellikleri ……...…24

Tablo 4.1: Öğretmenlerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular……..30

Tablo 4.2: Araştırma yapılan ilkokulda görev yapan öğretmenlerin, diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimlerine yönelik görüşlerine ilişkin bulgular…….…….31

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Kısaltmalar	Açıklama
T1D	**:** Tip 1 Diyabet
T2D	**:** Tip 2 Diyabet
DYP	**:** Diyabet Tıbbi Yönetim Planı
KŞ	**:** Kan Şekeri
DKA	**:** Diyabetik ketoasidoz
CGM	**:** Sürekli glikoz izleme sistemi
MEB	**:** Millî Eğitim Bakanlığı
SB	**:** Sağlık Bakanlığı
ADA	**:** Amerika Diyabet Birliği (American Diabetes Association)
HbA_{1c}	**:** Glikozillenmiş Hemoglobin
IDF	**:** International Diabetes Federation (Uluslararası Diyabet Federasyonu)
ISPAD	**:** International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes

ÖZET

DOKTORA TEZİ

İLKOKULLARDA GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN DİYABET YÖNETİMİNE İLİŞKİN ÖĞRENME GEREKSİNİMLERİ: NİTEL BİR ÇALIŞMA

Songül ALGÜN

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Hemşirelikte Eğitim Anabilim Dalı

Hemşirelikte Eğitim, Doktora Programı

Danışman: Prof. Dr. Sevim ULUPINAR

Araştırma, ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin, diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimlerinin belirlenmesini amaçlayan, nitel tasarım tipinde ve fenomenolojik desende bir çalışmadır. Araştırma İstanbul'un bir ilçesindeki ilkokulda görev yapan, 2 yönetici ve 22 öğretmen olmak üzere toplam 24 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında, odak grup görüşmesi yöntemi ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Veriler, içerik analiz yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Katılımcıların yaş ortalaması 41,46 yıldır, %83,33'ü kadın, %95,83' lisans mezunudur. Araştırmada katılımcıların, diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimlerine yönelik görüşlerine ilişkin veriler; dört tema ve dokuz alt tema altında gruplandırılmıştır. Temalar; diyabete ilişkin öğrenme gereksinimleri, diyabete ilişkin duygular, okulda diyabet yönetimine ilişkin sorunlar, okulda diyabet yönetimine ilişkin önerilerdir. Araştırmada, öğretmenlerin okulda diyabet yönetimine ilişkin kendilerini yeterli görmedikleri saptanmıştır. Öğrenme gereksinimi duyulan konular; diyabet hakkında temel bilgilerin sağlanması, diyabet yönetimine ilişkin acil durumlar ve müdahaleler konusunda yeterlilik kazandırılması ve diyabetli öğrencilerin ihtiyaçlarına özgü eğitim olarak ifade edilmiştir. Araştırma sonuçları öğretmenlerin okulda diyabet yönetimine ilişkin kendilerini yeterli görmediklerini okulda diyabet yönetimine yönelik öğrenme gereksinimlerinin olduğunu ortaya çıkarmıştır. "Ulusal Okulda Diyabet Programı" projesinin uygulamaya geçirilmesi ve bu konuda farkındalığın artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Aralık 2024, 98 sayfa.

Anahtar kelimeler: Tip 1 Diyabet, Okulda Diyabet Yönetimi, Öğrenme Gereksinimleri

ABSTRACT

Ph.D. THESIS

LEARNING NEEDS OF PRİMARY SCHOOL TEACHERS ON DIABETES MANAGEMENT : A QUALITATIVE STUDY

Songül ALGÜN

Istanbul University-Cerrahpasa

Institute of Graduate Studies

Department of Education in Nursing

Doctoral of Programme

Supervisor: Prof. Dr. Sevim ULUPINAR

The research is a qualitative design type and phenomenological study that aims to determine the learning needs of school administrators and teachers working in primary schools regarding diabetes management. The research was conducted with a total of 24 people, including 2 administrators and 22 teachers, working in a primary school in a district of Istanbul. Focus group interview method and semi-structured interview form were used to collect data. The data were evaluated using content analysis method. Research and publication ethics were complied with in the study. The average age of the participants was 41.46 years, 83.33% were female, and 95.83% had a bachelor's degree. The data regarding the participants' opinions on their learning needs regarding diabetes management in the study were grouped under four themes and nine subthemes. The themes are learning needs related to diabetes, emotions related to diabetes, problems related to diabetes management at school, and suggestions related to diabetes management at school. It was determined in the research that the school administrators and teachers did not see themselves sufficient regarding diabetes management at school. The topics needed to learn are; providing basic information about diabetes, providing competence in emergencies and interventions related to diabetes management, and training specific to the needs of diabetic students. The research results revealed that school administrators and teachers do not see themselves as competent in diabetes management at school and that they need to learn about diabetes management at school. It is recommended that the “National Diabetes Program at School” project be put into practice and that studies be carried out to increase awareness on this issue.

December 2024, 98 pages.

Keywords: Type 1 Diabetes, Diabetes Management in School, Learning Needs

1. GİRİŞ

Diyabet, bulunduğumuz çağın karşılaştığı önemli sağlık problemlerinden biridir. Teknolojinin ilerlemesi ve yaşam şekillerindeki farklılıklarla birlikte, özellikle okul çağındaki çocuklarda diyabet vakalarının artışı dikkat çekicidir. Tip 1 diyabet (T1D) insidansında, ülkeler arasında, aynı ülke içinde ve farklı etnik gruplar arasında büyük oranda değişkenlikler görülmektedir. En yüksek insidans oranlarına ise Finlandiya'da rastlanmaktadır. Son yıllarda dünya genelinde T1D görülme sıklığında artış gözlenmektedir (Mayer-Davis ve diğ., 2018). Ülkemizde 20 yaş altında 30.000 T1D'li vardır; her yıl dünyada 150.000, ülkemizde 2000 civarında çocuk T1D tanısı almaktadır (ÇEDD, 2024).

Diyabetli çocukların okul ortamında güvenli bir şekilde eğitim alabilmesi ve tüm okul etkinliklerine katılabilmesi için okul personelinin bilinçli ve eğitimli olması oldukça önemlidir. Diyabet yönetimi, kan şekeri seviyesinin takip edilmesi, insülin kullanımının düzenlenmesi, beslenme düzeninin sağlanması ve fiziksel aktivitelere katılım gibi unsurları içerir. Ancak, okul çağındaki çocukların diyabet yönetimi konusunda yeterli olgunluğa ulaşmamış olmaları, okulda destek almalarını zorunlu hale getirmektedir (ÇEDD, 2024; ADA, 2020; Freeborn ve diğ., 2013).

Okul ortamında diyabet yönetiminin kesintisiz devam edebilmesi için, okul hemşiresi gibi sağlık eğitimi almış bir personelin bulunması idealdir. Ancak, okul hemşiresinin bulunmadığı durumlarda gönüllü okul personelinin diyabet konusunda eğitilmesi oldukça önemlidir. Bu şekilde diyabetli çocukların akut ve kronik komplikasyonlardan korunması, akademik başarılarının desteklenmesi ve normal büyüme-gelişimlerinin sağlanması mümkün hale gelir (Goldberg, 2002; Kelo ve diğ., 2011; ADA, 2020).

Diyabette Bakım Standartlarına göre, okul içinde ve dışında çocukların T1D'ye ait özyönetim görevleri ihtiyaç duydukları zamanlarda yapılmalıdır. Diyabet yönetimi okul çağındaki çocuklar için zordur (ADA, 2020). Çocukların okulda diyabet öz yönetimini desteklemek için sağlık hizmetleri ve eğitim sektörleri arasında iş birliğine ihtiyaç vardır (Sabbah ve diğ., 2024).

Çeşitli çalışmalarda vurgulandığı gibi, öğretmenler ve sınıf arkadaşları arasında T1D hakkında bilgi ve eğitim eksikliği önemli bir sorundur (De Cássia Sparapani ve diğ., 2017). Uluslararası kuruluşlar diyabet bakımı konusunda rehberlik sağlarken, bu konuda yeterli çaba

ve araştırmaya rastlanmamıştır (Gökçe ve diğ., 2020). Hemşire, öğretmen, okul yönetimi, ebeveyn ve T1D'li çocukların deneyimlerini araştırmayı amaçlayan birçok tanımlayıcı ve niceliksel araştırma yapılmıştır. Bununla birlikte, ülkemizde öğretmenlerin, okulda diyabet yönetimine dair eğitim ihtiyaçlarına ilişkin niteliksel araştırmaya rastlanmamıştır. Nicel araştırma yöntemlerinin pozitif bilimlerde genellemeye odaklanmasının aksine, nitel araştırma yöntemi insan özelliklerinin çeşitliliği ve derinliğini incelemeye yöneliktir (Baltacı, 2019). Bu bağlamda, bilgiyi genellemekten çok, derinlik ve özgünlük kazandırma amacı güden nitel araştırma yöntemi, okul yöneticileri ve öğretmenlerin okulda diyabet yönetimi ile ilgili öğrenme ihtiyaçlarını belirlemede önemli bir yaklaşım sunmaktadır.

1.1. AMACI

Bu çalışma, ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin, diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimlerini analiz etmeyi amaçlamaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. DİYABET HAKKINDA TEMEL BİLGİLER

2.1.2. Tip 1 Diyabet

T1D, mutlak insülin eksikliğinin sebep olduğu kronik otoimmün bir hastalıktır. Pediatrik popülasyonda kronik endokrin sorunların arasında en fazla görülmektedir (Henriquez-Tejo ve diğ., 2018). T1D insidansı dünya çapında artmaktadır (Newhook ve diğ., 2012).

Diyabetes mellitus (DM) çocukluk döneminde T1D, Tip 2 diyabet (T2D), MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young) ve ikincil sebepler nedeniyle gelişen diyabet olarak dört şekilde sınırlandırılabilir. Çocukluk döneminde görülen diyabet vakaları arasında %85-95'i T1D'dir (Aycan, 2018).

Ülkemizde 30.000 dolayında T1D çocuk bulunmaktadır ve her geçen gün bu çocuklar çoğalmaktadır (Hatun ve diğ., 2024). Okul çağın da ise yaklaşık 23.000 T1D'li çocuk olduğu tahmin edilmektedir (MEB, 2022).

Okul çağı çocuklarının sağlık durumları kendileri ve ailelerinden sonra, akranlarını ve okul çalışanlarını yakından etkilemektedir. Okul çağı çocuklarının sağlık sorunları da dönüşen yaşam ile birlikte farklılaşmakta ve fazla olmaktadır (Tokur Kesgin ve Çağlar, 2019).

2.1.3 Etiyoloji

Çocukluk çağı diyabetinin etiyolojisi, genetik, çevresel ve immünolojik faktörlerin birbirleri ile kompleks etkileşimine dayanmaktadır.

T1D Genetik Yatkınlığı: Çocukluk çağı diyabetinin açıkça genetik olarak aktarılmadığı bildirilse de T1D'de var olan bazı genetik etmenlerin bazı aile üyelerinde daha yaygın olduğu bulunmuştur. T1D'li hastaların %85-90'ında 1.derece yakınlarında diyabet öyküsü olmamasına rağmen, TD1'li hastanın 1.derece yakınlarında diyabet olan kişilerin, genel nüfusa kıyasla diyabet geliştirme riski daha yüksektir (Altınova Eroğlu ve Yetkin, 2011). Abacı ve diğ. (2007) yaptığı çalışmada, T1D olgularının birinci derece akrabalarının %8,5'inin T1D hastası olduğunu saptamıştır. Anne diyabetli ise çocuğunun diyabet riskinin %2, babanın diyabetli olduğunda ise riskin %7 olduğu söylemektedir.

T1D genetik açıdan karmaşık bir hastalıktır ve altında yatan sebeplerle ilgili çalışmalar hala devam etmektedir. İlerleyen teknoloji sayesinde, bu hastalığın genetik kökenlerinin daha iyi anlaşılması sağlanacak ve bu da etkili koruyucu tedavilerin geliştirilmesine olanak tanıyacaktır (Altınova Eroğlu ve Yetkin, 2011).

Çevresel Tetikleyiciler: Çevresel faktörler T1D gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Bu faktörlerin otoimmünitenin başlamasında, supresyonunda veya başlamış olan otoimmünitenin progresyonunun değişiminde büyük etkisi olduğu belirtilmektedir (Haller ve diğ., 2003). Kimyasal maddeler, enfeksiyonlar veya yiyecekler gibi çevresel faktörler genetik yatkınlığı olan kişilerde pankreatik beta hücre yıkımını başlatır (Mayer Davis ve diğ., 2018).

İmmunolojik Süreçlerin Rolü: Çocukluk çağı diyabetinin etiyolojisi, immunolojik süreçlerin karmaşıklığına da dayanır. Genetik ve çevresel faktörler pankreas adacıklarına karşı otoimmün aktiviteyi tetikler. Otoimmün süreç nedeniyle insülin salgısı azalır ve pankreas adacık hücreleri küçülmeye devam eder. Ancak T1D gelişiminde immün yanıtın rolü tartışmalıdır. Otoimmün kaynaklı T1D'de insülin salınımındaki azalmanın birinci mekanizması, ortamdaki sitokinlerin pankreas beta hücrelerinden insülin salgılanmasını azaltmasıyla ortaya çıkarken, diğer mekanizma ise pankreas beta hücrelerinin yok edilmesidir (Abacı ve diğ., 2007).

2.1.4.Tanı ve Klinik Bulgular

Çocuk ve ergenlerde diyabet tanısı, plazma kan şekeri düzeyinin laboratuvarda değerlendirilmesi ve belirtilerin varlığına göre konur; sadece parmak ucu kan şekeri ölçümü tanı için kullanılmamalıdır. Rastlantısal plazma kan şekerinin 11,1 mmol/L (200 mg/dl) veya açlık plazma kan şekerinin 7,0 mmol/L (126 mg/dl) olması, diyabetin olduğunun göstergesidir. Çocuklarda diyabet belirtileri olarak poliüri, polidipsi, noktüri, kilo kaybının yanısıra bunlara polifaji, okul performansında düşüş gibi davranış bozuklukları ve bulanık görme eşlik edebilir. Büyüme geriliği ve bazı hastalıklara eğilim de kronik kan şekeri yüksekliğiyle birlikte görülebilir. Açlık, rastgele veya yemek sonrası kriterler kullanılarak diyabet tanısı konulabiliyorsa OGTT gerekli değildir ve yapılmamalıdır, çünkü testten aşırı hiperglisemi oluşabilir. Özellikle çocukluk ve ergenlikte T1D tanısı koymada sıklıkla tercih edilmemelidir. (Mayer-Davis ve diğ.,2018).

2.1.5. Tip 1 Diyabet Tedavisi ve Yönetimi

Çocukluk döneminde, hızlı büyüme ve fizyolojik değişikliklerin yanı sıra önemli bireyselleşme ve sosyalleşme süreçlerinin birlikte olduğu bir dönemdir. Bu değişiklik ve süreçler tedaviye uyumda zorluklar oluşturmaktadır.T1D gibi herhangi bir kronik rahatsızlığın yönetimi, çocuklar, aileleri ve sağlık ekibi için büyük bir zorluk oluşturmaktadır (Khadilkar ve Oza, 2022 ; Uçar ve Uysal, 2024).

T1D tedavisinde güncel hedefler; daha iyi ve T1D'li olmayanlara daha yakın glisemik değerler, yaşıtlarına benzer yaşam kalitesi ve yaşam süresi, uzun dönemli komplikasyonların önlenmesi, şiddetli hipogliseminin deneyimlenmemesi, hafif hipoglisemilerin yük oluşturmaması, hipoglisemi korkusundan kurtulma, yemek sırasındaki/sonrasındaki glikoz yönetiminin kolaylaşması ve hataların telafi edilmesi, aile ve çocuklar için rahat/korkusuz uyku, uzaktan glikoz izlemi, okulda yeterli diyabet yönetimi ve iyi bir okul performansı, hoşlandığı aktivitelere katılım, diyabetik ketoasidoz (DKA) olmaması, kilo kontrolü ve yeme bozukluklarının önlenmesi, diyabet tedavi rutinlerinin/yükünün azalması, glikoz dalgalanmalarının ve buna bağlı sorunların (huzursuzluk, birden kızgın olma vs.) azalması, spor, menstrüasyon, gebelik, süt verme dönemi, cerrahi müdahale, oruç tutma gibi durumların yönetiminin kolaylaşması olarak ifade edilebilir (Hatun ve diğ., 2024).

Okul çağında olan T1D'li çocukların 24 saatlik günlük rutin bakımının bir kısmı, hala özellikle aileler için bir zorluk olarak tanımlanmaktadır. Özellikle okul çağındaki çocuklar için diyabet bakımını optimize etmek amacıyla aileler ve okul personeli arasında yakın iş birliği ve iletişime ihtiyaç vardır. Pek çok ülkede okullarda hemşire eksikliği nedeniyle (Türkiye dahil) bu görevler ebeveynler (çoğunlukla anneler) tarafından veya daha az oranda sıklıkla öğretmenler tarafından yerine getirilmektedir. Ayrıca T1D toplumda çok bilinen bir hastalık olmadığından öğretmenlerin ve okul personelinin okullarındaki T1D'li çocuklara yönelik tutumları bakıma çok dahil olmamaktan, hiçbir sorumluluk almamaya kadar uzanan bir spektrumda ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir (Gökçe ve diğ., 2020).

Günümüzde çocuklarda T1D yönetimi, başta okul öncesi ve ergenlik dönemi olmak üzere zorlayıcı bir konu olmaya devam etmekte, neredeyse bütün ülkelerde ortalama/medyan glikozillenmiş hemoglobin (HbA1c) düzeyleri %7,5 ve üzerinde seyretmektedir. Ancak, etkili diyabet yönetimi glukoz kontrolünün ötesine uzanmaktadır. Başarılı bir tedaviye ulaşmak, optimum glisemik sonuçların yanı sıra yaşam boyu ihtiyaç ve istekleri de kapsayan bütüncül

bir yaklaşım gerektirir. Bunu başarmak için, tedaviye ilişkin bilgilerin kanıta dayalı tavsiyeler temelinde pratik ve açık hale getirilmesi gerekir. Aksi takdirde, rutin uygulama, karmaşık matematiksel hesaplamalar veya diyabet ekibi üyelerinin bireysel görüşleri gibi günlük uygulamaya aktarılması zor kavramlara dayanabilir ve sonuçta hedef HbA1c'ye ulaşmada eksiklik yaşanabilir (Hatun ve diğ., 2024).

Diyabet yönetimi; insülin tedavisi, beslenme, fiziksel aktiviteyi, glisemik kontrol ve diyabet eğitimini içermektedir (Ertem ve diğ., 2021).

2.1.5.1. İnsülin Tedavisi

T1D'li bireylerin diyabetle ilişkili komplikasyonları geciktirmek veya önlemek için uygun günlük insülin salınımını taklit edecek insülin tedavisine ihtiyaçları vardır. İnsülin tercihinde çocuğun yaşı, kilosu, ebeveynlerin sosyal, ekonomik ve ruhsal durumu da değerlendirilmelidir. İnsülin alımında sıklıkla; bazal ihtiyacı karşılayan uzun etkili insülin ve öğünlerde kullanılan kısa etkili insülin tercih edilmektedir. Günlük insülin gereksinimi, bireye ve öğünlerde tüketilen karbonhidrat miktarına göre farklılık gösterir. İnsülin dozu, hedeflenen kan şekeri düzeyi ve karbonhidrat miktarına göre düzenlenmelidir. Diyabet ekibi, aile ve çevresindekilerin iş birliği ile çocuk, hedeflenen kan şekeri ve HbA1c aralığında tutulmaya çalışılmalıdır (Khadilkar ve Oza, 2022; ÇEDD, 2018).

2.1.5.2. Beslenme

Genel nüfus için sağlıklı bir yaşam tarzına yönelik beslenme önerileri, T1D'li çocuklar ve ergenler için de uygundur; sağlıklı akranlarla karşılaştırıldığında tek fark insülin tedavisine ihtiyaç duyulmasıdır. Her çocuğun büyüme ve gelişmesine yönelik dengeli ve yeterli beslenmeyi tercih etmesi önemlidir. Uygun bir diyete dikkat etmek, literatürde T1D'li çocuklar tarafından gerçekleştirilmesi güçlükle uygulanabilen bir öz bakım eylemidir (De Cássia Sparapani ve diğ., 2017; Tascini ve diğ.,2018; Tarı ve Kitiş, 2016).

Karbonhidrat sayımı, T1D'li bireylerde öğünde alınan karbonhidrat miktarına göre insülin dozunun hesaplanarak kan şekerini hedeflenen düzeyde kalmasına olanak tanıyan bir öğün planlama aracıdır (Tascini ve diğ., 2018). Birey tükettiği karbonhidrat miktarına göre, besinler arasında değişim yapabilir. Besinlerin içeriklerini bilmesi ve bunların kan şekerine olan etkisinin takibi sonucunda kan şekerini istenen düzeyde tutabilir. Karbonhidrat sayımı diyabetli bireylerin beslenme planlarını kendi kendilerine yönetmelerini sağlar (Telek, 2017).

T1D'li çocukların öğün zamanları okulda bulundukları zamana göre ayarlanmalıdır. Okul dışı etkinliklerde hipoglisemiyi önlemek için öğrencinin yanında mutlaka karbonhidrat bulundurulmalı hazırlıklı olunmalıdır. Beslenme eğitiminde; sağlıklı besin tercihi, yiyecek porsiyonları ve fiziksel egzersiz konuları üzerinde durulmalıdır (SB,2020).

Yaş gruplarına ve hareket düzeyine göre günlük su ihtiyacı değişkenlik göstermekle beraber diyabetli çocuğun ortalama 1200-1600 ml su tüketmesi sağlanmalıdır (DİYAÇEV, 2016).

2.1.5.3. Fiziksel Aktivite

Egzersiz glisemik kontrolü, kan lipid profillerini, fiziksel uygunluğu ve yaşam kalitesini iyileştirebilir ve günlük toplam insülin dozunu azaltabilir. Egzersizin olumlu etkilerine rağmen T1D'li çocuklarda ve ergenlerde hipoglisemi korkusu ve diyabetsiz çocuklarda görülenlere benzer egzersizle ilgili diğer korkular aktif bir yaşam tarzının önündeki en büyük engellerdir (Moser ve diğ.,2020). T1D'li çocuk ve ergenler, akranlarının yaptığı ve katıldığı tüm etkinliklere kan şekerini kontrol ederek katılabilir, herhangi bir spor faaliyetini rahatlıkla yapabilirler. Dünyada ve ülkemizde birçok T1D'li sporcu ve olimpiyat şampiyonu bulunmaktadır (DİYAÇEV, 2016).

2.1.5.4. Glisemik Kontrol

Glisemik kontrolün amacı, hipoglisemi ve hiperglisemi riskini azaltmak için sağlıklı pankreasın insülin salgısına benzer insülin alımı sağlayarak T1D'de tedavi başarısı sağlanabilmesidir (Çakır ve diğ., 2010). Bu amaçla; çocuğun glikoz takibi, insülin tipi, uygulama saatleri, insülin alım dozu, kullanılan cihaz/kalem ve kan şekeri düzeyine göre düzenlenmelidir. HbA1c değerine ise, T1D'lerde 3 ayda bir değerlendirilmeli ve hedefin %7,5 altında olması sağlanmalıdır.HbA1c'nin düşürülmesi, diyabetin mikrovasküler ve nöropatik komplikasyonlarının azalmasıyla ilişkilendirilmiştir. Kan şekerinin izlenmesi T1D yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır. İzleme, bir glikoz ölçer ile parmak ucu kan örneklemesi veya sensör okuyucu veya akıllı telefon uygulaması aracılığıyla gerçek zamanlı glikoz verileri sağlayan sürekli glikoz ölçüm cihazları (CGM) yoluyla gerçekleştirilebilir. Günlük glikoz takibinde ise aksaklıklara sebep vermemenin ve kayıt tutmanın önemi, çocuğa ve etkileşim içerisinde bulunduğu kişilere anlatılmalıdır. (TURKDİAB, 2019; Couch ve diğ., 2008; Lucier ve Mathias, 2024).

2.1.5.5. Diyabet Eğitimi

Diyabetin etkin olarak yönetilebilmesi amacıyla hastaya ve ailesine kan şekeri takibi, insülin replasmanı, diyet, egzersiz ve problem çözme stratejileri gibi yönetim bileşenleri hakkında eğitim verilmesi önemlidir. Diyabetin yönetimi yaşam tarzı değişiklikleri gerektirdiğinden çoğu klinisyen eğitimin tüm aileye verilmesinin önemli olduğunu düşünmektedir (Couch ve diğ., 2008).

Diyabet eğitimi, bireyin, ailelerinin ve iletişim içerisinde bulundukları kişilerin diyabet ile yaşamlarında gereksinim hissettikleri bilgi, uygulama becerisi, sorun çözme, başa çıkma becerilerinin edinmesini ve bulundukları ortamda güven içinde en iyi sonuçlara ulaşmalarını destekleyen interaktif bir süreçtir. İlk teşhis konulduğunda diyabetli çocuğa ve ailesine sunulmalı ve yıllık olarak olağan veya bireysel ihtiyaç değerlendirmesine göre daha sık gözden geçirilmelidir (Demir ve Akçay, 2022). Ayrıca hastanın bireysel özelliklerine, eğitim ve sosyal durumuna ve hastalığın niteliğine göre kişiye özel planlama yapılması gerekir. Öte yandan verilen eğitimin devamlılığının gerektiğinde revize edilmesinin sağlanması da önemlidir. Diyabetli birey, genel ve bireysel ihtiyaçlarına göre yapılandırılmış eğitim programına dahil edildikten sonra temel bilgi ve öz yönetim becerileri kanıta dayalı veriler doğrultusunda sürekli değerlendirilmelidir (Bayrak ve Çolak, 2012).

Diyabet eğitiminin temel amaçları, komplikasyonları önlemek, tıbbi harcamaları düşürmek ve hayat konforunu artırmaktır (Ayar, 2015). Bu eğitimle diyabetli birey ve çevresindekilere, hangi saatlerde hangi yiyeceklerin tüketileceği, spor faaliyetleri esnasında ve devamında dikkat edilmesi gerekenler, kan şekeri ölçümü, insülin uygulaması, düşük kan şekeri belirtilerinin tanınması ve tedavisi, gerektiğinde glukagon kullanımı gibi konular öğretilmelidir. Bunun yanında, hipoglisemi ve hiperglisemi korkusuyla baş etme, mikro ve makrovasküler komplikasyonların gelişim riskine karşı korunma, ayak bakımı, hastalık dönemlerinde diyabetin düzenlenmesi ve sağlık ekibiyle hangi sıklıkla görüşülmesi gerektiği konusunda beceriler kazandırılması önemlidir (TEMD, 2024). Okul personelinin diyabet konusunda yeterli eğitim almasını sağlama sorumluluğu okul yönetimine aittir. Diyabet eğitiminin içeriğinin belirlenmesinde ise sağlık ekibi ve öğrencinin ailesi görev alır (ÇEDD, 2024).

Eğitimsel müdahaleler birçok biçimde olabilir. Didaktik eğitim, bilgisayar oyunları, masa oyunları, bilişsel davranışçı terapi ve telefon görüşmeleri olası sunum yöntemlerinden bazılarıdır. Eğitim yalnızca hastaya, yalnızca ebeveyne, tüm aileye ve hatta akranlara yönelik olabilir. Tanı sırasında verilen eğitim, hastanın yaşamı boyunca gerçekleşen öz yönetim eğitimi ile farklıdır. Tanı sırasında, hastalığı yönetmek için gereken beceriler ilk olarak tanıtılır. Daha sonra, kronik bir hastalıkla ilgili gelişimsel değişikliklerin devam eden zorluklarına uyum sağlamak ve yeni tedavilerden haberdar olmak için eğitim gerekebilir. Eğitimsel müdahalelerin amacı, diğer şeylerin yanı sıra, metabolik kontrolü iyileştirmek, komplikasyonları azaltmak, öz yönetim becerileri kazanmak veya yaşam kalitesini iyileştirmek olabilir (Couch ve diğ., 2008).

Hedef kitlenin bilgi eksikliğine yönelik eğitim için broşürlerden, afişlerden, basılı yayın araçlarından, güvenilir internet kaynaklarından, görsel ve yazılı eğitim materyallerinden ve gazete, radyo veya televizyon gibi genel iletişim araçlarından yararlanılabilir. Fakat bu eğitim araçları uygulama becerisi kazandırma yönünden diyabet eğitimcilerinin birebir vermiş olduğu bireysel veya grup eğitiminin yerini tutmamaktadır. Sağlık ekibinin danışmanlık ve eğitim rollerini eksiksiz yerine getirmesi T1D'li kişiye kendini emniyette olduğunu hissettirir (Bayrak ve Çolak, 2012). Okul çalışanlarına yönelik eğitim, diyabet ekibi tarafından, yüz yüze veya internet ortamında modüllerin kullanılması ile yapılabilir (ÇEDD, 2024).

Doğan (2016) çalışmasında, verilen diyabet eğitiminden bir ay sonrası öğretmenlerin T1D'li öğrencinin diyabet yönetimi konusunda yeterlilik hissetme düzeyinin ileri derecede anlamlı olarak arttığını, "Okulda Diyabet Eğitimi" aldıktan sonra öğretmenlerin; %50'sinin öğrencisinin insülinini uygulamaya başladığını, %45'inin öğrencisinin kan şekerini takip edebildiğini, %30'unun keton düzeyi ölçmeye başladığını, %10'unun öğrencisinin yediği yemeklerini takip etmeye başladığını ve %10'unun diğer öğrencilere T1D'i anlattığını tespit etmiştir.

Okulda diyabet yönetiminin etkin bir şekilde sağlanabilmesi için okul yönetimi, varsa okul hemşiresinin, yoksa sürekli okulda bulunan ve ilgili bir öğretmenin diyabet eğitimi almasını sağlamalıdır (SB ve MEB, 2019). Genel diyabet eğitimi alması gereken tüm okul personelinin yanı sıra, tüm öğrencilerin ve velilerinde dahil edilmesi çocuğun durumunun anlaşılması ve ötekileştirmeden sosyal hayatına devam edebilmesi için gereklidir. Ayrıca sınıf öğretmeni, beden eğitimi öğretmeni, çocukla birebir ilgilenen personelin diyabet yönetiminde kapsamlı bilgiye sahip olması beklenmektedir (Demirbüken, 2020).

2.2. OKULDA DİYABET YÖNETİMİ

Geleceğimizin güvencesi olan çocuklarımızın çok yönlü olarak gelişiminin sağlanması, topluma ayak uydurmalarına destek olmak okulların ve velilerin en büyük amaçlarıdır (Çalışkan ve Ayık, 2015). Okullar, çocuğun eğitimini ve davranışlarını şekillendirerek hayatında önemli bir rol oynamaktadır. Okul sağlığı hizmetleri, çocukların ve gençlerin okulda bulundukları süre boyunca bedensel, ruhsal ve sosyal sağlıklarını korumak ve geliştirmek amacıyla, okul çevresindeki sağlığı olumsuz etkileyen tüm faktörlerin denetimini gerçekleştirmelidir. Ayrıca, öğrencilerin ve okul personelinin sağlık durumlarının değerlendirilmesi, geliştirilmesi ve sağlıklı bir okul yaşamının sağlanması için yapılan tüm çalışmaları kapsamaktadır (SB, 2008).

Okul hemşireliği, öğrencilerin sosyal, fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarına müdahale etmekten ve akademik başarıyı, yaşam boyu başarıyı ve öğrencilerin sağlığını destekleyen kapsamlı bakım geliştirmekten sorumlu uzmanlaşmış bir uygulamadır. Uluslararası alanda yürütülen araştırmalar, okul hemşirelerinin öğrencilere, velilere/vasilerine ve okul personeline müdahale ettiğini, katılımın artması, okul kalitesinin iyileştirilmesi ve maliyet tasarrufları ile ilişkilendirildiğini göstermektedir. Faaliyetleri dört ana alana ayrılmıştır: (a) sağlık teşviki ve hastalığı önleme; (b) akut sorunların taranması ve tedavisi; (c) kronik durumların yönetimi ve (d) psikososyal destek. (Muniz ve diğ., 2022). Hemşirelerin okul ortamında bulunması hayati öneme sahiptir. Çünkü öğretmenler hemşirelik bakımı konusunda sorumlu değildir (De Cássia Sparapani ve diğ., 2017).

Hemşireler, kılavuzlar veya protokoller aracılığıyla standartlaştırılmış parametreler altında yönlendirilen bakımı uyguladıkları okulda sağlıklı davranışa öncülük ederler. Okul topluluğuyla olan eylemleri kapsamında, faaliyetlerini çocuklar, müdürler, öğretmenler, veliler, sağlık profesyonelleri ve hizmetlerden sorumlu kişilerle koordine ederler. Dahası, hemşireler riskleri belirler, acil durum planları hazırlar ve en yüksek olası refah seviyesini garantilemek için ilgili durumlarla koordinasyon halinde işyeri güvenliği ve sağlığının yönetimini destekler (Ferro Carvajalino ve diğ., 2020)

Eğitim ortamının diyabetli öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun olarak uyarlanması önemlidir. Kan şekeri düşmesinde T1D'li çocuğun algılaması düşeceği için ders esnasında önemli noktaları kaçırır ve öğrenme performansı düşebilir. 1.derece kan şekeri düşüklüğünde çocuk semptomları tam anlamlandıramadığından durumu düzeltmek için girişimde bulunmayabilir. Ayrıca öğretmeni ve sınıf arkadaşları tarafından ayrımcılığa uğramamak için bunu gizlemeye

çalışabilir, bu da hipogliseminin derecesinin ilerlemesine durumun kötüleşmesine neden olabilir. Tabi ki kan şekeri düşüklüğü veya yüksekliği oluşabilir kaygısıyla okula devamsızlık yapılması problemi daha da farklı boyutlara taşıyabilir (Demirbüken, 2020).

Diyabetli çocukların diyabetin akut komplikasyonlarına karşı önlem alınması, öğrenmeye hazır olmaları ve tüm okul etkinliklerine katılımlarını sağlamak, okul ortamında oluşabilecek acil durumları azaltmak, fiziksel ve zihinsel aktivitelerin sürdürülmesini sağlamak için okulda diyabet özyönetim eğitimi gereklidir (Tarı ve Kitiş, 2016).

Diyabet, fiziksel sağlık kadar psikososyal sağlık üzerinde de etkili olabilir. Sınıf arkadaşları arasındaki ilişkiler, diyabetin seyrini etkileyebilmektedir. (Syed, 2022; Ferguson ve diğ., 2005). Dünya Sağlık Örgütü damgalamayı "bir bireyin reddedilmesi, ayrımcılığa uğraması ve toplumun çeşitli alanlarına katılımının engellenmesiyle sonuçlanan utanç, rezillik veya onaylanmama işareti" olarak tanımlar. Damgalanma korkusu olan diyabetli kişiler, insülin alımı veya glikoz seviyelerini kendi kendine izlemek gibi "başkaları" tarafından görülebilecek terapileri kullanma veya kullanmama olasılıkları daha düşük olabilir. Diyabet hastalığının şekerli yiyecekleri aşırı tüketen veya hareketsiz olan kişileri etkileyen bir hastalık olduğu yönündeki yaygın görüş, diyabetli kişilerde utanç ve kendini suçlama duygusunu artırır (Subramaniam ve diğ., 2021).

Diyabetli öğrenci, sınıf arkadaşları ile kronik hastalığı bilgisini paylaşması konusunda cesaretlendirilmelidir. Onlara diyabetli olmayan akranlarından sosyal ve statü açısından farklarının olmadığı hissettirilmeli ve yakın gördüğü bir arkadaşına hastalığının yönetimi ile ilgili olabildiğince çok bilgi vermeye çalışması telkin edilmelidir. Özellikle hipoglisemi durumunda yapılacakları bilen yakın bir arkadaşın varlığının en az diyabet ekibi ve ebeveynler kadar önemli olduğu anlatılmalıdır (SB, 2020). Unutulmaması gereken diğer önemli bir noktada, okul çağı çocuğunun en önemli rol modelinin öğretmenleri olduğudur. Diyabet ekibi okul ortamında yaşanabilecek problemlere karşı öğretmenler ve akran gruplarını da eğitim çalışmalarına eklemelidir (Pişkin ve diğ., 2011; ÇEDD, 2024).

2.2.1. Okul Yönetiminin Sorumlulukları

2010 yılında başlayan "Okulda Diyabet Programı", annelerin üzerindeki yükün azaltılmasını ve okul hemşireleri, öğretmenler gibi belirlenen personelin okullarda diyabet bakımı ve görevlerini yerine getirmesini sağlamayı amaçlıyor. Bu amaçla ülkemiz devlet okul sisteminde okul hemşireliğine önem verilmelidir (MEB, 2019).

Okuldaki sorumluluklar T1D'li çocuğun kendi kendini yönetme yeteneğine bağlı olarak değişmektedir. Diyabetli çocuklar, diyabetlerini okulda yönetebilseler de 2. ve 3. Seviye hipoglisemileri olduğunda ve glukagon verilmesi gerekiyorsa desteğe ihtiyaçları vardır. "Sağlık Bakanlığı", "Millî Eğitim Bakanlığı" ve "Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği (ÇEDD)" arasında yapılan "Okulda Diyabet Programı İş birliği Protokolü" kapsamında Okulda Diyabet Bakımı Görevler ve Sorumluluklar Belgesi'nde okul yönetimi ve öğretmenlerin okulda diyabet yönetiminde görevleri ve sorumlulukları belirtilmektedir (SB ve MEB, 2019).

Bu çerçevede okul yöneticilerinin sorumlulukları;

1- Bütün öğretmenlerin Diyabetli Öğrenciler Genelgesi'ni (http://mevzuat. meb.gov.trlhtrn1l2013_6/2013_6. html) incelemesini ve okumasının sağlanması,

2- T1D'li öğrencinin okul kabulünden başlayarak her aşamada akranları gibi davranılması, beden eğitimi ve okul dışı etkinliklere katılımı konusunda destek olmak ve ailenin endişelerini paylaşılması,

3- Diyabetli öğrencilerin okul içindeki ve merkezi sınavlara tedavi planını aksatmayacak şekilde katılım sağlanması, tedbirlerin alınması konusunda öğrenciye ve velisine rehberlik edilmesi,

4- Okul hemşiresinin, diyabetli öğrenci ile birebir alakalı öğretmenlerin ve tüm personelin uygun eğitim modüllerine katılmasına sağlamak,

5- Her yıl "14 Kasım Dünya Diyabet Günü'nde" , "Çocuklarda Diyabet" konulu aktivite düzenlemek ve bu amaçla http://okulsagligi. meb.gov.tr adresindeki videoların kullanılmasını sağlanması,

6- Kan şekeri düşüklüğü gibi ivedilik gerektiren durumlarda T1D'li öğrenciye yasal mevzuat gereği yardımların sağlanması,

7- Öğrencinin ve ailesinin talebi doğrultusunda kan şekeri takibini yapabileceği ve insülin alımı için özel alan sağlamak, gereksinim hissettiği tüm zamanlarda kan şekeri takibini yapılmasına izin verilmesi,

8- T1D'li öğrencinin varsa okul hemşiresine veya eğitimli okul personeline istediği sıklıkta gidebilmesine izin verilmesi,

9- Hipoglisemi oluşumunu önlemek veya gelişmesi durumunda ise tedavisi için diyabetli öğrenciye sınıf, okul servisi vb. ara öğün almasına izin verilmesi,

10- Glukagonun uygun koşullarda saklanabilmesi için buzdolabı konusunda yardımcı olunması,

11- Yemekhane ya da kantinde bulunan yemeklerin besin ve ögeleri hakkında aileye bilgi verilmesinin sağlanmasıdır.

2.2.2. Öğretmenin Sorumlulukları

T1D'li çocuklarda okul saatleri içinde acil durumlardan kaçınmak ve hastalığı etkili bir şekilde yönetilebilmesi için öğretmenlerin diyabetle ilgili uygun bilgiye ve pozitif tutumlar edinmesi önemlidir (Aljefree ve diğ., 2023). Okul ortamında öğretmenlerin sorumlulukları;

1- "Okulda Diyabet Programı" eğitimlerine katılım sağlamak,

2- Diyabetli Öğrenciler Genelgesi'ni (http://mevzuat. meb.gov.trlhtrn1l2013_6/2013_6. html) incelemek ve okumak,

3- Acil durumlarda T1D'li öğrenciye olabildiğince hızlı şekilde yasal mevzuat gereği yardımları sağlamak, basit karbonhidrat temini konusunda yardımcı olmak, kan şekeri düzeyi regüle edilene kadar öğrencinin gözlemlenmesi,

4- Bilinç kaybı/bozukluğu ile giden ve oral yoldan besin verilemeyecek 3.derece hipoglisemi durumlarında aileden önceden alınmış onama istinaden glukagon yapmak ve sonrasında sağlık kuruluşundan yardım istemek, aileyi bilgilendirmek,

5- Diyabetli çocuğun okuldaki yemek yeme zamanını ebeveynlerinin desteğiyle ve tüm öğrencilerin de uygulayacağı şekilde düzenlemeye yardımcı olmak,

6- Hipoglisemi oluşumunu önlemek veya gelişmesi durumunda ise tedavisi için diyabetli öğrenciye sınıf, okul servisi vb. ek besin tüketmesine izin vermek,

7- Diyabetli öğrencinin insülin alım saatlerine özen gösterilmesi, gerektiğinde ise ek doz insülin alımını sağlayacak ortam hazırlamak,

8- Diyabetli çocuğa ihtiyaç halinde kan şekerini takibi yapabilmesi için destek olmak ve insülin alımının sağlanmasına izin vermek,

9- Diyabetli çocuğun sıklığı ne olursa olsun sıvı tüketmesi ve boşaltım ihtiyacını sağlaması için zorluk çıkarmamak,

10- Diyabetli çocuğun planlana tüm okul etkinliklerine isteği dahilinde katılımını sağlamak, onun "diyabetli" olarak damgalanmasına ve akranları tarafından dışlanmasını engellemek,

11- Diyabetli çocuğun ve ebeveynlerinin izni doğrultusunda, akranlarına hatta diğer velilere diyabeti anlatmak ve yapılabilecekler konusunda bilgi vermek,

12- Ebeveynler ve çocuğu takip eden diyabet ekibiyle koordinasyon sağlamaktır (SB ve MEB, 2019).

Ayrıca diyabetli çocuğun ebeveynlerinin veya yasal vasilerinin de etkili diyabet yönetimi için okulda bulundurulması gereken malzemeler ve sorumlulukları vardır. Bu sorumluluklar;

● Çocuk diyabet tanısı aldıktan sonra okuluna bilgi vermek,

● Okulda diyabet yönetiminin etkin sağlanabilmesi için aşağıda yer alan malzemeleri ve dokümanları okula temin etmek,

✓ Kan şekeri ölçüm cihazı, strip, lanset kalemi ve lanset, pamuk, çocuğun CGM kullanması durumunda da okuyucusu/akıllı telefon

✓ Çocuğun okul içinde kullanacağı insülin kalemi, pompa kullanıyorsa pompanın ekipmanları,

✓Hipoglisemi tedavisi için; 15 gr karbonhidrat içerecek şekilde meyve suyu (tercihen vişne suyu), küp şeker (en az 3 kez yetecek kadar), glukagon kiti,

✓Kan şekeri yüksekliği için; yeteri kadar su veya soda, idrar keton ölçüm çubukları,

✓Diyabet yönetimine ilişkin bilgi, broşür ve kitapçıklar,

✓Diyabet ekibi tarafından hazırlanmış ve imzalanmış "Diyabet Tıbbi Yönetim Planı" veya "Öğretmene Mektup" (Ek-4)

● Acil durumlarda aranması gereken kişilere ait iletişim bilgilerini okula bildirmek,

● KŞ kayıtlarını düzenli tutulması veya sürekli glikoz izleme sistemi (CGM) kullanımı,

● Diyabetli çocuğun okul ortamında ve okul dışı etkinliklerdeki beslenme düzeni hakkında okula bilgi vermek (Doğan, 2016).

2.2.3. Sık Görülen Akut Komplikasyonlar ve Acil Durum Yönetimi

Kronik hastalığı olan öğrencilerin okuldaki oluşan ihtiyaçlarına cevap veren ilk kişi öğretmenleridir (Nabors ve Lobst., 2008). Acil bir durum geliştiğinde okul sağlığı hemşiresi olsa bile ilk görenin, sınıfta olan öğretmenin ilk girişimleri yapması önemlidir (ADA, 2020). Bilgi yönünden iyi donatılmış öğretmenler, hastalıkla ilgili bir problemde veya acil durumun neticesini olumlu yönde değiştirebilir (Ercan Şahin ve Aslan, 2017).

Diyabetli öğrenciler sıklıkla hipoglisemi ve hiperglisemi gibi acil durumlar tecrübe edebilir; bundan dolayı eğitim ortamının bu öğrencilere bakım sağlamak için acil eylem planlarına gereksinimi vardır. Buna göre, öğretmenlere diyabetle ilgili acil durumları yönetmek için yeterli eğitim verilmelidir (Aljefree ve diğ., 2023).

Hipoglisemi, insülin alımının doğru planlanamadığında sıklıkla karşılaşılan yan etkisidir. T1D ile yaşayan kişileri ve yakınlarını hipogliseminin belirtileri ve semptomları hakkında eğitmek çok önemlidir. Semptomlar arasında terleme, taşikardi, baş dönmesi, oryantasyon bozukluğu, açlık, görsel değişiklikler ve titreme bulunur. Hipoglisemi semptomları genellikle KŞ seviyesi 70 mg/dl'nin altına düştüğünde ortaya çıkar ve buna seviye 1 hipoglisemi denir. Seviye 2 hipoglisemi, KŞ seviyesi 54 mg/dl'nin altına düştüğünde ortaya çıkar ve genellikle bilişsel bozukluk ve bilinç değişikliği ile ilişkilidir. Seviye 3 hipoglisemi, glukagon uygulaması gerektirir. Duruma göre Seviye 2 ve mutlaka seviye 3 hipoglisemi yönetimi başka bir kişiden yardım gerektirir (Lucier ve Mathias, 2024).

Diyabetli çocuklar ve aileleri kan şekeri düşüklüğü ve tedavisi konusunda eğitimlidirler. Bununla birlikte öğretmenlerin de kan şekeri düşüklüğünü tanımaları ve tedavi konusunda öğrencilerine yardımcı olmaları gereklidir (SB ve MEB, 2019) .

Tekrarlayan hipoglisemi atakları, özellikle T1D'nin daha uzun süreli olduğu bireylerde, hipoglisemi farkında olmama durumuna yol açabilir. Bu durum, bireylerin giderek daha düşük glikoz eşiklerinde hipoglisemi semptomları yaşadıklarında, muhtemelen azalmış sempatoadrenal yanıtlar veya otonomik yetmezlik nedeniyle ortaya çıkar. Hipoglisemi, T1D ile yaşayan bireylerin hayat konforunu olumsuz etkilemekte, kalp hastalıkları ve ölüm riskini de artırmaktadır (Lucier ve Mathias, 2024).

Bir öğrencide hipoglisemi belirtileri fark edildiğinde, ivedilikle ve doğru bir uygulama yapılması hayati önem içermektedir. KŞ seviyesi düşükse (genellikle 70 mg/dl nin altında), hemen karbonhidrat içeren bir şey verilmelidir. Bunlar arasında şekerli içecekler, meyve suyu, çikolata veya glukoz tableti bulunabilir. Bu, öğrencinin KŞ seviyesini hızlı bir şekilde yükseltir ve hipoglisemi durumunu düzeltir (SB, 2020).

Hipoglisemi yönetiminde bir diğer önemli adım ise öğrencinin durumunu izlemektir. Müdahale edildikten sonra öğrencinin durumu gözlemlenmeli ve KŞ seviyesi tekrar kontrol edilmeli, semptomlar halen görülüyorsa veya KŞ seviyesi yine düşükse, bir sağlık uzmanına başvurulmalı veya acil yardım desteği istenmelidir (SB ve MEB,2019). Kişi oral yoldan karbonhidrat tüketemediğinde şiddetli hipoglisemi vakalarında acil kullanım için glukagon uygulanmalıdır (Lucier ve Mathias, 2024).

KŞ'nin 180 mg/dl ve üstünde olması hiperglisemi şeklinde tanımlanmıştır. Hiperglisemi durumunda ise, öğrencinin insülin dozu ve beslenme planı gözden geçirilerek, ek doz insülin yapılması sağlanmalıdır. Hiperglisemiye DKA eşlik etmesi durumuna herhangi bir acil rahatsızlık olarak yaklaşılmalıdır. Ağız kokusu, çok sık boşaltım ihtiyacı, aşırı yemek yeme isteği görülebilir. Uyuma isteği, emezis, karın ağrısı vb. semptomlarda acil olarak aile desteğinin ve tıbbi yardım talebinin sağlanması gerekmektedir (Wolfsdorf ve diğ., 2018).

2.2.3.1 Tip 1 Diyabetli Çocuklar İçin Okul Eylem Planı

Okulda meydana gelen bazı hastalıklar profesyonel yardım gerektirmez, bu nedenle öğretmenler tarafından yardım sağlanabilir. Bazı ciddi sağlık sorunlarında sağlık profesyonellerine ihtiyaç duyulabilir (Alhammad, 2024). Ancak sağlık ekibinin olay yerine ulaşması zaman gerektirebilir, ilkyardım ve acil müdahale girişimleri olayı ilk gören kişiler tarafından yapılması hayat kurtarıcıdır (Malta ve diğ., 2012). Bu nedenle, okullar diyabet yönetimi konusunda periyodik olarak personeli eğitmeli, acil durumda yapılacaklar yazılı olarak belirlenmeli ve düzenli aralıklarla güncellemeler yapılmalıdır (Demir ve Akçay, 2022). Okul hemşiresinin bulunmadığı okullarda en yakın aile sağlığı merkezine başvurulmalı, acil durumlarda hızlı müdahale ve destek sağlanmalıdır (İMEM, 2019).

Okulların etkili diyabet yönetimi uygulamasına yardımcı olmak için "Diyabet Tıbbi Yönetim Planı", "Bireyselleştirilmiş Sağlık Bakım Planı" ve "Hipoglisemi ve Hiperglisemi için Acil Bakım Planları" bulunmalıdır (ADA, 2020).

Tip 1 diyabetli öğrenciyi okulda takip eden diyabet ekibince her muayene kontrolünde güncellenen, öğrenciye özel hazırlanan DYP'nin çocuğun velisi tarafından okula iletilmesi gerekmektedir. Güncel hali okulda bulundurulur (MEB, 2020). Bireyselleştirilmiş Sağlık Bakım Planı, okul hemşiresi tarafından öğrencinin diyabet sağlık bakım ekibi ve aile ile iş birliği içinde geliştirilir ve öğrencinin DYP'nin okul ortamında uygulanması sağlanır. Tıbbi emirlere dayanan "Hipoglisemi ve Hiperglisemi Acil Bakım Planları" ise, hipoglisemi ve hipergliseminin nasıl tanınacağını ve tedavi edileceğini, yardım için kiminle iletişime geçileceğini özetler. Okul hemşiresi tarafından geliştirilen bu planlar, okul günü boyunca ve okul tarafından desteklenen etkinlikler sırasında diyabetli öğrencilerden sorumlu olan tüm okul personeline dağıtılmalıdır (ADA, 2020).

Her çocuğun tıbbi ve duygusal gereksinimlerini karşılayabilmek için her çocuğa özgü ve "Bireyselleştirilmiş Sağlık Bakım Planı" oluşturulması önemlidir. "Bireyselleştirilmiş Sağlık Bakım Planı", okul personelinin diyabetli çocuğa okul saatleri boyunca doğru ve tamamlayıcı şekilde yardımcı olabilmesi için gereken, ihtiyaç duyulabilecek bilgileri kapsamalıdır (ADA, 2020).

2.3. YASAL DÜZENLEMELER

DSÖ ve ülkemizde ÇÖZGER yönetmeliği diyabeti bir engellilik durumu olarak kabul etmektedir. Birçok ülkede, engelli çocukların okul hayatının tüm yönlerine katılımda eşit fırsatlara sahip olmasını sağlamak için yasal düzenlemeler mevcuttur (ÇEDD, 2024). Ülkemizde SB ve MEB iş birliği ile başlatılan "Okulda Diyabet Programı" 2010 yılından itibaren devam etmektedir. MEB tarafından 24.02.2013 tarihinde yayınlanan "Diyabetli Öğrenciler Genelgesi" ile MEB, SB ve "Okulda Diyabet Projesi" iş birliği düzenlemesi yapılmış, ilgili kurumlara iletilmiştir. Ayrıca okul personelinin ve hemşiresinin yeterli donanıma sahip olması, T1D'li öğrencinin okul yaşamını daha güvenli ve sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesi ve okullarda meydana gelebilecek acil durumlara doğru müdahale edilebilmesi, yaşanacak muhtemel sıkıntıların önüne geçilmesi açısından resmî ve özel okullarda uygulanmak üzere, 8.10.2020 tarihinde "T1D'li Öğrencilerin Okul/Kurumlarda Bakımı ve Desteklenmesi Hakkında Yönerge" hazırlanmıştır (MEB,2020). Ayrıca MEB, okullarda bulunan yemekhane, kantin vb. alanların güvenle kullanılabilmesi amacıyla "Okul Kantinlerinde Satılacak Gıdalar ve Eğitim Kurumlarındaki Gıda İşletmelerinin Hijyen Yönünden Denetlenmesi Genelgesi'ni" yayınlamıştır.

2.4. ÖĞRETMENLERİN ÖĞRENME GEREKSİNİMLERİ

Eğitim sisteminde mesleki eğitim müfredatı, göreve başlamadan yapılan eğitimler ve hizmetiçi eğitimler ile öğretmenlik becerileri geliştirilmeye çalışılsa da ağırlıklı olarak bilişsel becerilerin geliştirilmesinin odak noktası olduğu görülmektedir (Adıgüzel ve diğ.,2024). Eğitim sürecinde kaliteyi sadece akademik başarı olarak değerlendirmek eksik bir yaklaşımdır. Öğrencilerin yaşadıkları sağlık problemleri, eğitim sürecinin kalitesini olumsuz yönde etkileyen önemli bir değişkendir (Alireisoğlu ve Özsoy, 2023).

Uluslararası önerilere rağmen, ne yazık ki okul personelinin diyabet ve yönetimi hakkındaki bilgisi birçok ülkede genellikle yetersizdir ve bu durum T1D'li çocuğa yaklaşan okul personelinde endişelere, korku ve stres duygularına yol açmaktadır. Ailelerin, okul personelinin bilgi eksikliklerinin ve endişelerinin farkında olduğu, okullar için eğitim ve destek girişimlerinin teşvik edilmesi gerektiğine inandığı görülmektedir (Alshammari ve Haridi, 2021).

Diyabetli çocuk günlük hayatını geçirebileceği güvenli ve rahat bir ortam yaratmak için okul personelini hedefleyen eğitim programlarının uygulanması ihtiyacı literatürde belirtilmiştir (Bassi ve diğ., 2024).

Okul hemşiresi okulda bulunan tüm öğrenci ve personelin bilgi eksikliğini tanımlayarak hedef birey ya da gruba yönelik eğitim planlamalıdır Eğitim konuları gereksinimlere göre çeşitlendirilebilir (Bektaş ve Aydın, 2018). Okul hemşiresi sağlık eğitim faaliyetleri içerisindeki eğitim ve danışmanlık rolünü fiziksel, psikososyal ve akademik konular olmak üzere üç bölümde sürdürmektedir (Çakır ve Altay, 2021) .

Fiziksel Bakımda Eğitim ve Danışmanlık: Sağlıklı yaşam etkinliklerinin yürütülmesi ve değerlendirilmesinde kolaylaştırıcı faktörlerin ve engellerin tanımlanması, acil durumlarda müdahale, öğrencilerin sağlıklı beslenme davranışlarını edinme/sürdürme, öğrencilere fiziksel aktivite uygulamalarında sürekli destek/ teşvik konularını içermektedir (Muniz ve diğ., 2022).

Psikososyal Bakımda Eğitim ve Danışmanlık: Okul hemşireleri, okul yöneticisi ve öğretmenlerin stresle baş etme yeteneğini arttırma, ruhsal sağlığın geliştirilmesi ve diyabetli çocuk ile tedavi edici ilişki kurabilmelerine yönelik eğitimler yapmalıdır (Bektaş ve Aydın, 2018).

Akademik Konularda Eğitim ve Danışmanlık: Hastalık yönetiminde oluşan problemler sebebiyle gerçekleştirilen okul devamsızlığı sonucu oluşan olumsuz etkiyi iyileştirmek için, öğretmenlere çocukların akademik başarısı ve kronik hastalık arasındaki ilişki, öğrencilerin kurumla bağının güçlendirilmesi konuları dikkate alınmalıdır (Çakır ve Altay, 2021).

Okul personelinin diyabet hakkında eğitimi aşağıdaki soruları göz önünde bulundurmalıdır:
(a) Bilgiyi kim sağlayacak?

(b) Bunun için hangi kaynaklar kullanılmalı?

(c) Gerekli bilgi ve eğitim nasıl aktarılacak?

(d) Kime yönelik olmalı?

(a) Kim? Diyabetli çocuğun ailesi başlangıçta çocuğun durumuyla ilgili okul yönetimini bilgilendirmelidir. Ebeveynler ve okul idaresi hedef kitlenin kim tarafından bilgilendirileceği konusunda ortak bir stratejide anlaşmalıdır. Aile genellikle bu bilgiyi ilk aktarandır, ancak çocuğun diyabet ekibi de bu sürece dahil olabilir.

(b) Ne? Okul personeli diyabet hakkında güvenilir ve uygun bilgi kaynaklarına yönlendirilmeli ve güncel kaynaklardan bilgi alma konusunda uyarılmalıdır. Güvenilir kaynaklara ulaşım konusunda okul yönetimi ve öğretmenler bilgilendirilmeli, kanıta dayalı ve güncel bilgiler ile eğitimin sürekliliği sağlanmalıdır (Bratina ve diğ., 2018).

Ülkemizde "Ulusal Okulda Diyabet Programı'nın" yanı sıra çeşitli sağlık kuruluşları, diyabet dernekleri ve hastalıkla ilgili organizasyonlar, online olarak diyabet yönetimi hakkında eğitim materyalleri sunmaktadır. Bu materyaller genellikle interaktif videolar, broşürler, yazılı rehberler, webinarlar ve çevrimiçi forumlar şeklinde olabilmektedir (SB ve MEB,2019) .

Dünya çapında güvenilir kaynaklara ulaşımı sağlamak için IDF ve ISPAD 10 farklı dilde "Bir Çocuk için Yaşam" projesi kapsamında, okullarda farkındalık kazandırmak için çeşitli eğitsel kaynaklar da içeren internet sitesi kurmuştur (Bratina ve diğ., 2018). IDF, ISPAD ve Sanofi, 2013 yılında "Okulda Çocuklar ve Diyabet"(KiDS) projesini başlatmıştır. KiDS programının amacı, diyabet ile ilgili damgalamayla ve T2D için önlenebilir risk faktörleriyle mücadele, sağlıklı yaşam etkinliklerine motivasyon sağlamak amacıyla okullara diyabet eğitimi vermektir.

Olumlu değerlendirmenin ardından KiDS Bilgi Paketi 18 dile çevrilmiş ve küresel uygulamayı desteklemek üzere çevrimiçi olarak kullanıma sunulmuştur. Sağlıklı yaşam tarzlarının desteklenmesine odaklanan ek kaynaklar geliştirilmiştir. Bunlar arasında okullarda beslenme ve diyabet konusunda eğitici bir rehber ve etkileşimli bir çevrimiçi sınavlar yer almaktadır. İçerikleri Dünya Sağlık Örgütü tavsiyeleri ve "oynayarak öğrenme" pedagojik metodolojisi ile uyumludur (IDF Kids, 2024).

(c) Nasıl? Eğitim. Bilgi, önleme inançları oluşturmak, olumlu tutumlara ve davranışlar için motivasyon sağlamak için ilk şarttır (Alshammari ve Haridi, 2021). Bilginin okul personeline aktarılmasında farklı eğitim yaklaşımları kullanılabilir. Diyabet ekibi tarafından verilen yüz yüze eğitim veya internetten eğitim materyallerinin kullanılması genel yaklaşımlardandır (Bechara ve diğ., 2018). Bazı ulusal ve uluslararası diyabet toplulukları da okullar için spesifik eğitim materyalleri geliştirmektedir (Jackson ve diğ., 2015) Tıbbi uygulama eğitiminin içeriği ve veriliş biçimi çocuğun sağlığından sorumlu olan tarafların, yani ebeveynler ve sağlık ekibinin yükümlülüğüdür. Tıbbi uygulama eğitimi, ebeveyn/bakıcıların diyabetli çocuğa gerektiğinde, kendi adlarına tıbbi uygulama yapabilme yetkilerini vermelerini sağlayan aydınlatılmış onam sürecinin bir parçasıdır (Bratina ve diğ., 2018).

(d) Kime. Bütün okul personelinin diyabet konusunda eğitilmesi tavsiye edilmektedir. Her ne kadar bu eğitimin ilk adımda okul hemşireleri (varsa), öğretmenler, beden eğitimi öğretmenleri ve diyabetli çocuğa destek veren diğer öğretmenlere de verilmesi amaçlansa da taşımacılık personeli, güvenlik personeli, aşçı ve yemekhane personeli gibi diğer önemli rollere sahip okul görevlilerinin de eğitime dahil edilmesi önerilmektedir. Diğer öğrencilere (ve ailelerine) diyabet konusunda bilgi verilmesi ise çok faydalıdır, çünkü diyabetli çocuğun sosyal çevreye dahil olması ve ötekileştirmeye maruz kalmasının önüne geçilmesine ve acil durum yönetiminde yardımcı olur (Särnblad ve diğ., 2016).

Katılımcıların öğrenme gereksinimlerine göre ve ihtiyaçlarına yönelik uygulanan diyabet eğitiminde muhtemel olan tüm fikirler dikkate alınarak tartışılır, değerlendirilir, pratik ve uygulaması kolay olan öneriler tercih edilir ve uygulamaya konulmalıdır. Eğitim sonunda konuşulanlar özetlenerek, doğru bilgi ve uygulamaların ödüllendirilmesi, geri bildirim alınması, eğitimin yeniden gözden geçirilmesi, gerekiyorsa düzeltme yapılması gerekmektedir (Karaca Sivrikaya ve Ergün, 2018). Diyabet eğitimi, eğitim süreci basamakları doğrultusunda yapılır. Değerlendirme, eğitimin hedeflenenlerine ne ölçüde ulaşıldığını ortaya koyar ve programda yapılması gereken düzeltmeleri sağlaması açısından önemli bir parçasıdır. (Erdoğan, 2002).

2.4.1. Ulusal “Okulda Diyabet Programı”

“Okulda Diyabet Programı”, SB, MEB ve ÇEDD arasında hazırlanan, okullarda T1D ile mücadeleyi amaçlayan bir çalışmadır. Protokol üç yıl aralıklarla gözden geçilerek, güncellenmektedir (Hatun ve Özcan, 2013; Hatun, 2015).

Bu protokolün içeriğine “Okullarda Diyabet Programı” eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları için "Okulda Diyabet Programı Eğitim Platformu" eklenerek, 08.11.2022 tarihinde erişime açılmıştır.

Acil gelişebilecek olaylarda yapılması gerekenler ve bilinmesi zorunlu bilgileri içeren bir kaynak oluşturulmuş platformda katılımcılar, 1., 2. ve 3. seviye eğitim modüllerini tamamlayarak "Okulda Diyabet Programı Eğitim Belgesi” alabilmektedir. “Okulda Diyabet

Programı Eğitim Platformu'na" *https://okuldaDiyabet.meb.gov.tr/* adresinden ulaşılabilmektedir.

Birinci Düzey Eğitim: Bu eğitim, okulda diyabetli öğrencilerle ilgili temel bilgileri tüm personele kazandırmayı amaçlamaktadır. Kapsamında, diyabetin tanımı, hipoglisemi ve hiperglisemi semptomlarını anlama ve acil durumlarda kiminle irtibata geçilmesi gerektiği bilgileri yer almaktadır.

İkinci Düzey Eğitim: Bu düzeyde eğitim, diyabetli öğrencinin tüm okul günü boyunca çeşitli sorumluluklarını üstlenen personel için hazırlanmıştır. Birinci düzey eğitimin yanı sıra, okul hemşiresinin hazırladığı öğrencinin bireyselleştirilmiş sağlık ve eğitim planları ile acil bakım planları da ele alınır. Ayrıca bu eğitim, diyabetli öğrencilerin sınıfta kullandıkları cihazların nasıl kullanılacağına dair bilgileri de kapsamaktadır.

Üçüncü Düzey Eğitim: Bu eğitim, her bir diyabetli öğrenci için okul hemşiresi dışında bir veya birden fazla okul çalışanını diyabet yönetimi konusunda derinlemesine bilgilendirmeyi amaçlamaktadır. Bu eğitim, okulda hemşire bulunmadığı durumlarda veya küçük yaş grubundaki ya da diyabetini kendi başına yönetemeyen öğrenciler için hızlı müdahaleyi sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Eğitim konuları olarak, kan şekeri takibi, keton testi, basit karbonhidrat sayımı, insülin ve glukagon uygulamaları gibi pratik bilgiler verilmektedir (MEB, 2022).

2.4.2. İlkyardım Eğitim Sertifika Programı

Ulusal Okulda Diyabet Programı'nın yanında "6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" gereğince tüm kamu kurumlarında ilkyardım personelinin bulundurulması zorunlu hale gelmiştir. MEB'e bağlı tüm okul ve kurumlarda ilkyardımcı ihtiyacının karşılanması için MEB ile SB arasında yapılan protokol çerçevesinde illerde ilkyardım eğitim merkezleri kurulmuştur. İlkyardım Eğitim Merkezlerinde, MEB'e bağlı tüm resmi okul/kurumlarda görev yapan öğretmen, personele yönelik verilen temel ilk yardım eğitimi kursunda 20 saatlik mesleki gelişim programı uygulanmakta olup, eğitimin içeriğinde bilinç bozukluklarında ilkyardım (Hipoglisemi vb.) , konusu yer almaktadır. Ayrıca Okulda Diyabet Programı kapsamında öğretmenlere verilen ilkyardım kursu içinde "glukagon uygulama becerisi" konusunun yer alması sağlanması maddesi bulunmaktadır (SB ve MEB, 2019).

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma niteliksel araştırma olarak fenomenolojik desende yapılmıştır

3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, İstanbul ilinin bir ilçesine bağlı öğrenci sayısı 1000 ve üzerinde, diyabetli öğrenci ile karşılaşma olasılığı bulunan ve öğretmen sayısının fazla olduğu bir kamu ilkokulunda 2022 yılı Mayıs-Haziran ayları arasında gerçekleştirilmiştir.

3.3.Araştırma Grubu

Araştırma grubunu, İstanbul ilinin bir ilçesine bağlı öğrenci sayısı 1000 ve üzerinde olan bir ilkokulda görev yapan ve diyabetli öğrenci ile karşılaşma olasılığı yüksek olan, öğretmen sayısı fazla olan araştırmaya katılım konusunda istekli ve gönüllü olan okul yöneticisi, sınıf öğretmenleri ve rehberlik ve psikolojik danışmanlık servisinde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır.

Araştırma yapılan okulda; Okul yöneticisi (3), Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmeni (1), İngilizce Öğretmeni (1), Sınıf Öğretmeni (40) olmak üzere toplamda 45 öğretmen görev almaktadır.

Örneklem büyüklüğü, nitel verinin derinlemesine incelenmesi ve araştırma amaçlarının netleştirilmesine bağlı olarak amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiş ve toplamda 24 kişi ile görüşme yapılmıştır. Bilginin en üst düzeyde elde edilmesi amacıyla, katılımcılardan artık farklı bir bilgi gelmediği doyum noktasında örnekleme alımına son verilmiştir. Örneklemin, evreni temsil edebilmesi için farklılık, çeşitlilik ve aykırılık özelliklerini yansıtmasına, aynı zamanda ulaşılabilirlik açısından zaman ve maliyet unsurlarının göz önünde bulundurulmasına dikkat edilmiştir. Bunun yanı sıra, anlamlı sonuçlara ulaşılabilecek kadar yeterince geniş bir örneklem oluşturulmasına özen gösterilmiştir. Katılımcıların duygu, düşünce, tecrübe gibi kişisel özelliklerini yansıtabilmesi amacıyla mini odak grup görüşmesinde katılımcı sayısı 4 ile 7 kişi arasında tutulmuştur

Tablo 3.1: Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri

Katılımcı Sıra No	Grup No	Cinsiyet	Yaş	Eğitim durumu	Mesleki Branşı/ Görevi	Mesleki Deneyim Süresi
K1	1	Kadın	42	Yüksek Lisans	Sınıf Öğretmeni	18 Yıl
K2	1	Kadın	46	Lisans	Sınıf Öğretmeni	23 Yıl
K3	1	Kadın	40	Lisans	Sınıf Öğretmeni	17 Yıl
K4	1	Kadın	39	Lisans	Sınıf Öğretmeni	16 Yıl
K5	2	Kadın	43	Lisans	Sınıf Öğretmeni	20 Yıl
K6	2	Kadın	43	Lisans	Sınıf Öğretmeni	20 Yıl
K7	2	Kadın	43	Lisans	Sınıf Öğretmeni	20 Yıl
K8	2	Kadın	45	Lisans	Sınıf Öğretmeni	22 yıl
K9	2	Kadın	37	Lisans	Sınıf Öğretmeni	14 Yıl
K10	2	Kadın	48	Lisans	Sınıf Öğretmeni	25 Yıl
K11	2	Kadın	45	Lisans	Sınıf Öğretmeni	22 Yıl
K12	3	Kadın	27	Lisans	Sınıf Öğretmeni	3 Yıl
K13	3	Kadın	35	Lisans	Sınıf Öğretmeni	13 Yıl
K14	3	Kadın	38	Lisans	Sınıf Öğretmeni	15 Yıl
K15	3	Erkek	46	Lisans	Sınıf Öğretmeni	26 Yıl
K16	4	Kadın	35	Lisans	Sınıf Öğretmeni	12 Yıl
K17	4	Kadın	43	Lisans	Sınıf Öğretmeni	23 Yıl
K18	4	Erkek	47	Lisans	Sınıf Öğretmeni	25 Yıl
K19	4	Kadın	47	Lisans	Sınıf Öğretmeni	25 Yıl
K20	5	Erkek	47	Lisans	İngilizce Öğretmeni	23 Yıl
K21	5	Kadın	35	Lisans	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmeni	12 Yıl
K22	5	Kadın	46	Lisans	Sınıf Öğretmeni/ Müdür Yrd.	İdari Tecrübe:6 Yıl Mesleki Tecrübe:20 Yıl
K23	5	Kadın	45	Lisans	Sınıf Öğretmeni	22 Yıl
K24	5	Erkek	50	Lisans	Sınıf Öğretmeni/ Okul Müdürü	İdari Tecrübe:18 Yıl Mesleki Tecrübe:28 Yıl

3.4.Araştırmanın Soruları

Pozitivist yaklaşımın, belirli bir teorik yapıya dayalı olarak neden-sonuç ilişkilerini incelediği veya tümdengelim ilkesine dayalı olarak belirli bir teorinin uygulanmasına veya test edilmesine odaklandığı nicel araştırmaların aksine nitel araştırmalarda, doğruluğu veya yanlışlığı test edilecek önceden belirlenmiş bir teori veya hipotez genellikle yoktur. Nitel araştırmalarda ise tümevarım ilkesi hakimdir ve araştırmacı, topladığı tanımlayıcı ve ayrıntılı bilgilere dayanarak incelediği problemle ilgili ana temaları ortaya çıkarmaya, topladığı bilgileri anlamlı bir yapıya kavuşturmaya, bir başka deyişle bu bilgilerden yola çıkarak bir teori oluşturmaya çalışır. Nitel araştırmalarda incelenen olay veya olguyla ilgili problem durumu soru cümlesi haline getirilir (Baltacı, 2019).

Bu araştırmanın soruları;

S1: Öğretmenlerin, diyabet yönetimine ilişkin bilgi ve becerileri nelerdir?

S2: Öğretmenlerin, diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimleri nelerdir?

3.5. Çalışmaya Alınma Kriterleri

Araştırma grubunun seçiminde;

1- En az 3 yıl mesleki deneyime sahip olması kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Katılımcıların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bilgiler (ad/rumuz, cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışma yılı, yöneticilik süresi) ve okulda diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimlerini belirlemek amacıyla 6 sorudan oluşmaktadır (Ek-1)

1. Diyabet hakkında neler biliyorsunuz?
2. Okullarda T1D'li öğrenciler ile ilgili yapılan düzenlemeler nelerdir?
3. "Okulda Diyabet Programı" hakkında bilginiz var mı, bu konuyla ilgili düşünceleriniz nelerdir?

4. T1D'li bir öğrenciniz oldu mu? Ya da okulda T1D'li öğrenci ile karşılaştınız mı? Bu durumda neler hissettiniz?
   a. Öğrencinin T1D'li olması ile ilgili ne tür güçlükler yaşadınız?
   b. (T1D'li öğrenciniz olmadıysa), peki bir gün böyle bir öğrenciniz olursa neler hissedersiniz? Diyabetini yönetmek adına öğrencinize yönelik neler yaparsınız?
5. Okulda T1D'li öğrenci ile ilgili acil durum ile karşılaştınız mı? Karşılaştıysanız neler yaptınız ya da yapıldığını gözlemlediniz?
6. Diyabet hakkında (İnsülin kullanımı, kan şekeri takibi, beslenme, fiziksel aktivite vb.) neler bilmek istersiniz? Diyabetle ilgili hangi konularda eğitime gereksinim duyuyorsunuz?

Ses kayıt cihazı: Araştırmada araştırmacının cep telefonunun s e s kaydedici bölümü kullanılmıştır.

3.7. Veri Toplama Yöntemi

Verilerin toplanması, 4-7 kişiden oluşan mini odak grup görüşmesi yapılarak bir moderatör (araştırmacı) eşliğinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar araştırmaya alınma kriterleri doğrultusunda okul yöneticisi (2), sınıf öğretmenleri (20), İngilizce öğretmeni (1) ve rehberlik ve psikolojik danışmanlık servisinde görev yapan öğretmen (1) olmak üzere toplam 24 kişi ile veri doygunluğu sebebiyle sınırlandırılmıştır. Grup görüşmesi için katılımcılardan sözel izin alınmıştır. Okul yönetimi ile görüşülüp sabahçı ve öğlenci öğretmen grupları için uygun ortak zaman dilimi belirlenmiştir. Okul yönetimi ile birlikte veri toplama süreci eğitim ve öğretim faaliyetlerini aksatılmamasına özen gösterilmiştir. Görüşmelerin gerçekleştirilebileceği uygun ortam bulunmasından sonra odak grup görüşmelerine başlanmıştır. Görüşmeye başlamadan önce çalışmanın amacı açıklanmış; görüşme sırasında ses kayıt cihazı kullanılacağı ve elde edilen bilgi ve görüşlerin gizli tutulacağı belirtilmiştir. Katılımcılardan "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" (Ek-2) ve "T.C. Millî Eğitim Bakanlığı İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü" kurum izni gereğince "Katılım Kabul Formu" (Ek-3) ile yazılı izin alınmıştır. Öncelikle katılımcıların kendileriyle ilgili tanıtıcı bilgiler toplanmıştır. Ardından, yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile katılımcıların araştırma soruları doğrultusunda görüşleri alınmıştır. Kısa ya da net olmayan cevaplar veren katılımcılara aynı soru yeniden sorulmuş ve daha ayrıntılı yanıtlar istenmiş, ancak bu süreçte yönlendirme yapılmamıştır. Bilgiler ses kaydı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler, katılımcılardan benzer duygu, düşünce ve görüşler gelmeye başladığı, yani doyuma ulaşıldığı noktada sonlandırılmış ve her bir görüşme yüz yüze olarak 45-60 dakika sürmüştür.

3.8.Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Çalışma, toplamda 24 katılımcıyla 5 odak grup görüşmesi olarak gerçekleştirilmiş olup tüm katılımcıların görüşleri analiz edilmiştir. Verilerin kodlanması nitel analiz yazılımı MAXQDA ile yapılmıştır. Bu süreçte araştırmacı, nitel veri analizi ve MAXQDA üzerine 3 günlük sertifikalı bir kursa katılmış ve uzman bir danışmanlık firmasından, veri kodlarının oluşturulması ile ilgili destek almıştır.

Toplamda 5 odak grup görüşmesinde elde edilen ses kayıtları yazıya dökülerek çözümlenmiştir. Katılımcılardan alınan tanıtıcı bilgilere dayanarak aritmetik ortalama, standart sapma ve yüzdelik hesaplanmıştır. Kimlik gizliliğine önem verilerek; katılımcıların adları yerine kodlar (K1, K2, vb.), cinsiyet, yaş, eğitim durumu, branşı /görevi ve mesleki deneyim süreleri tabloya eklenmiştir.

Veri analizinde tematik bir çerçeve oluşturulmuş ve bu çerçeveye göre verilerin hangi tema altında sınıflandırılacağı planlanmıştır. Elde edilen veriler, doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Araştırmanın bulguları, görüşme sorularına verilen yanıtlar ile alt kategorilere ayrılarak sistematik hale getirilmiştir. Bu alt kategoriler verilerden türetildiğinden, katılımcıların her düşünce ve yorumunun yansıtılması sağlanmıştır. Kodlama sürecinde cümle ya da paragraflar bazında yeni bir kategori bulunana kadar alt kategorilere ayrılarak detaylandırılmıştır. Tematik kodlamalarda MAXQDA yazılımından yararlanılmış, katılımcıların bakış açıları doğrultusunda ilk düzey kategoriler yeniden gözden geçirilmiş ve gerekirse adlandırmaları değiştirilmiştir. Tümevarımsal olarak oluşturulan kodlar kategoriler altında yeniden düzenlenmiştir. Kod-kategori ve kategori-araştırma sorusu ilişkileri değerlendirilmiş, böylece katılımcılar arasındaki benzerlikler ve farklılıklar ortaya konmuş ve üzerinde çalışılan olgunun katılımcılar için temel unsurları belirlenmiştir. Benzerlikler ve temalar altında sınıflandırılarak bu temalar arasındaki ilişkiler açıklığa kavuşturulmuştur.

Grup içi görüşmelerin her bir katılımcı bazında çözümlemesi yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesi sırasında katılımcıların verdiği cevaplar, tepkiler ve sessizlik anları gibi gözlem notları da dikkate alınarak veri kaybı yaşanmaması adına görüşmelerden kısa bir süre sonra yazıya dökülmüştür. Alıntılar yapılırken, metinde birbirinden bağımsız ifadeler eğri parantezler (…) ile gösterilmiştir.

Deşifre edilen ses kayıtları bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Görüşme metinleri defalarca okunarak önemli ifadeler öne çıkarılmıştır. Sonuçta, görüşmelerin yazılı dokümantasyonundan 61 sayfa ve 20.543 kelimelik veri elde edilmiştir.

Ses kayıtlarının çözümlemelerinin doğruluğunu sağlamak amacıyla araştırmacı, yazılı metinleri ses kayıtlarıyla karşılaştırarak kontrol etmiştir. İlk aşamada araştırmanın amacı doğrultusunda temel anlam çıkarma (1. düzey kodlama) gerçekleştirildi. İkinci aşamada veriler sınırlandırılarak (2. düzey kodlama) düzenlendi ve üçüncü aşamada bu veriler temalar haline getirildi (3. düzey kodlama) (Erdoğan, 2014).

Veri güvenliğini sağlamak amacıyla çözümleme kayıtları araştırmacının kişisel bilgisayarında saklanmış, bilgisayarda verilerin güvenliği için şifreleme yapılmıştır. Çözümlemeler tamamlandıktan sonra veri analizinin geçerliliğini artırmak için oluşturulan kod kitabı bir uzmanın görüşüne sunulmuştur.

Güvenilirliği artırmak adına, araştırmacı dışında başka bir uzman da verileri analiz etmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda uzman kişi de öncelikle anlam çıkarma (1. düzey kodlama), ardından sınırlandırma (2. düzey kodlama) ve son olarak temalar oluşturma (3. düzey kodlama) işlemlerini gerçekleştirmiş ve araştırmacının kodlamaları ile karşılaştırarak temalar son haline getirilmiştir (Erdoğan, 2014).

3.9.Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılmaya başlandığı andan itibaren araştırma boyunca bilimsel ve evrensel etik ilkelere uyuldu. Araştırmaya başlamadan önce İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Sosyal ve Beşeri Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı'ndan etik onay (Ek-7) ve T.C. Millî Eğitim Bakanlığı İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğünden yazılı izin (Ek-8) alındı. Araştırma örneklem seçim kriterleri doğrultusunda seçilen ve araştırmaya katılan katılımcılardan araştırmanın amacı, araştırma sonucunun olası katkıları, toplanan verilerin, alınan ses kayıtlarının araştırma amacının dışında hiçbir yerde kullanılmayacağı belirtilip bunlara yönelik araştırma "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" (Ek-2) ve T.C. Millî Eğitim Bakanlığı İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü kurum izni gereği "Katılım Kabul Formu" (Ek-3) ile yazılı izinleri alındı.

4. BULGULAR

Araştırmanın bulguları;

1. Öğretmenlerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin özelliklerin dağılımı;

2. Öğretmenlerin, diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimlerine yönelik görüşlerine ilişkin olmak üzere iki bölümde ele alınmıştır.

4.1. ÖĞRETMENLERİN TANITICI ÖZELLİKLERİ

Katılımcıların yaşları 27-50 yıl arasında değişmekte olup yaş ortalaması 41.46 ±6.71 yıldır. Katılımcıların cinsiyetleri incelendiğinde %83,33'ü (n=20) kadın ve %95,83'unun (n=23) lisans mezunu olduğu görülmektedir. Katılımcıların ortalama mesleki deneyim süresi ortalaması 19.54±5.88 yıldır. Mesleki branşları incelendiğinde ise %8,33'ü (n=2) okul yöneticisi, %83,33'ü (n=20) sınıf öğretmenidir.

Tablo 4.1: Öğretmenlerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Özellikler	Gruplar	n	%
Yaş	25-35	4	%16,6
	36-46	15	%62,5
	47-57	5	%20,83
Cinsiyet	Kadın	20	%83,33
	Erkek	4	%16,66
Öğrenim Düzeyi	Lisans	23	%95,83
	Lisansüstü	1	%4,16
Mesleki Deneyim	1-5 yıl	1	%4,16
	6-10 yıl	0	**0**
	11-15 yıl	5	%20,83
	16-20 yıl	7	%29,16
	21 yıl ve üstü	11	%45,83
Mesleki Branşı/ Görevi	Okul Yöneticisi	2	%8,33
	Sınıf Öğretmeni	20	%83,33
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmeni	1	%4,16
	İngilizce Öğretmeni	1	%4,16
	TOPLAM	24	%100

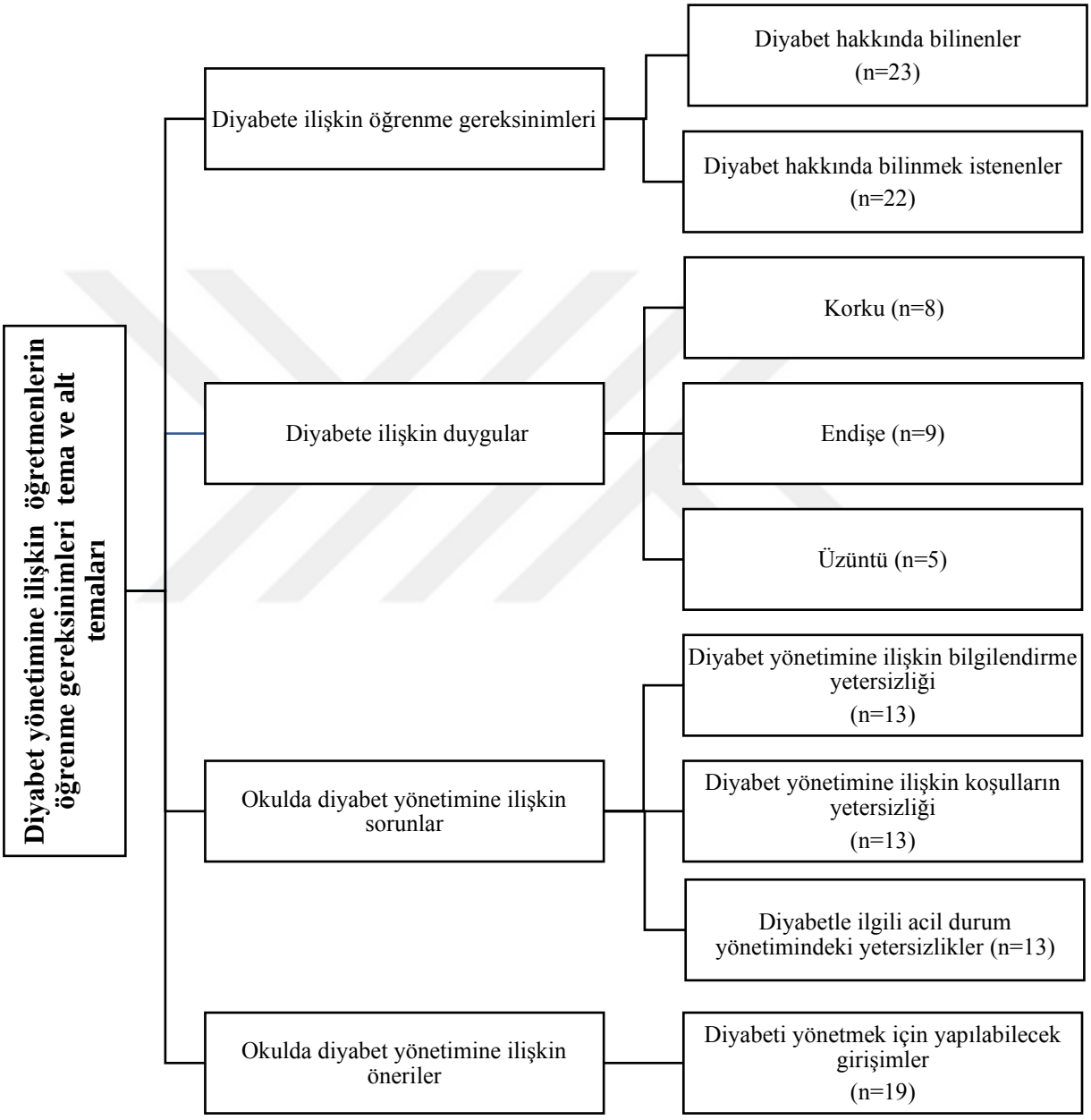
4.2. İLKOKULLARDA GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN DİYABET YÖNETİMİNE İLİŞKİN ÖĞRENME GEREKSİNİMLERİ

Öğretmenlerin, diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimlerine yönelik görüşlerine ilişkin veriler dört ana tema ve dokuz alt tema altında gruplandırılmıştır (Tablo 4.2)

Tablo 4.2: Diyabet yönetimine ilişkin öğretmenlerin öğrenme gereksinimleri tema ve alt temaları

1.Düzey (Kategori)	2.Düzey (Alt Tema)	3.Düzey (Ana Tema)
● Hastalık hakkında bilgi ● Belirtileri ● Tedavi	● Diyabet hakkında bilinenler	**Tema 1:** Diyabete İlişkin Öğrenme Gereksinimleri
● Diyabet hakkında doğru ve kapsamlı bilgi ● Acil durumlarda doğru müdahale ● Danışmanlık yapabilecek bilgiye sahip olma ● Şeker ölçümü ve insülin uygulama	● Diyabet hakkında bilinmek istenenler	
● İğne yapma tedirginliği ● Müdahale etmeden çekinme	● Korku	**Tema 2:** Diyabete İlişkin Duygular
● Endişeli hissetme	● Endişe	
● Üzgün hissetme	● Üzüntü	
● Okulda sağlık hizmetinin yetersiz olması ● Okullarda beslenme kontrolünün zorluğu ● Okul kantinlerinin uygun olmaması	● Diyabet yönetimine ilişkin koşulların yetersizliği	**Tema 3:** Okulda Diyabet Yönetimine İlişkin Sorunlar
● Diyabet hakkında bilgilendirmeler yetersiz ● Okul içindeki diyabetli öğrencileri tanımama	● Diyabet yönetimine ilişkin bilgilendirme yetersizliği	
● Acil durumda ne yapacağını bilmeme ● Ambulansı aramak ● Şekeri düşmüşse yükseltmek	● Diyabetle ilgili acil durum yönetimindeki yetersizlikler	
● Aileyle iş birliği ● Diyabet hakkında bilgilendirme ● Psikolojik destek ve danışmanlık ● Sağlık hizmeti sunumu	● Diyabeti yönetmek için yapılabilecek girişimler	**Tema 4:** Okulda Diyabet Yönetimine İlişkin Öneriler

Araştırmada elde edilen tema ve alt temalar Şekil 4.1'de sunulmuştur.



Şekil 4.1: Tema ve alt temalar

Araştırmada elde edilen ana temalara ilişkin bulgular, başlıklar altında incelenmiş ve katılımcı görüşleri örnek verilerek derinleştirilmiştir.

4.2.1.Diyabete İlişkin Öğrenme Gereksinimleri Teması ile İlgili Bulgular

Çalışmamızda katılımcılar diyabete ilişkin öğrenme gereksinimleri teması altında diyabete yönelik bilinenler ve diyabete yönelik bilinmek istenenler alt temaları belirlenmiştir.



Şekil 4.2: Diyabete ilişkin öğrenme gereksinimleri teması ve alt temaları

4.2.2.1. Diyabet Hakkında Bilinenler

"Diyabet hakkında bilinenler" alt temasında, katılımcıların diyabetin çeşitleri, belirtileri, nedenleri, beslenme ve tedavi yöntemleriyle ilgili bilgilerini yetersiz buldukları anlaşılmıştır. Katılımcıların neredeyse tamamı, bu bilgilerin daha çok kişisel deneyimlerine dayandığını, öğrendiklerinin doğru ve eksiksiz olduğundan emin olmadıklarını belirtmiştir. Katılımcılar diyabetin nedenleri, belirtileri, türleri ve acil müdahale yöntemleri gibi temel konularda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, diyabetle ilgili bilgileri eksik ya da karmaşık bulduklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar, diyabetle ilgili yeterli bilgiye sahip olmanın sadece bir öğrenme gereksinimi değil, aynı zamanda yasal ve vicdani bir sorumluluk olduğunu vurgulamışlardır. Ancak mevcut bilgi eksikliklerinin acil durumlarda müdahaleyi zorlaştırdığı ve risk oluşturduğu belirtilmiştir.

"(...)ben de önceden bilirdim şeker hastalığı olarak çünkü anneannemde, annem, teyzelerimde var ama son dönemlerde görüyorum ki diyabetin bir yaşı yok(...)" K2:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Özellikle tip-1 in daha genç yaşlarda olduğu gibi genel bilgilere sahibim."K5:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...) 20 yıldır insülin kullanıyorum. Aynı zamanda aşırı kilo alımına bağlı olarak, yaş gözetmeksizin diyabet olayının insanlarda gerçekleştiğini biliyorum(...)"K7:43 Yaş /Sınıf Öğretmeni

"(...)Erken yaştaki yanlış beslenme ileriki yaşları çok etkiliyor (...)"K9:37 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Küçük yaşta çocuklarda da olabiliyor onu biliyorum(...)"K20:47 Yaş/İngilizce Öğretmeni

"(...)Halk dili ile şeker hastalığı yani genellikle herhalde beslenme düzeniyle de alakalı ortaya çıkan bir şey. Pankreası çok yorduğumuz da görevini yerine getiremediği için şeker hastalığı oluşabiliyor." K17: 43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Bende diyabetin iki tipli olduğunu biliyorum tip-1 genetik kökenli, tip-2 beslenmeye bağlı olanlar bir de gebelik diyabeti var diye biliyorum bende çıkmıştı hamilelik dönemimde."K6:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Hangisi çocuklarda hangisi yetişkinlerde görülüyordu bunlar tam net değil kafamda şu anda"K13:35 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Ailede varsa genelde çıkma olasılığı daha yüksek" K24:50 Yaş/Müdür

"(...) Tip1,Tip2 onun bile ne olduğunu bilmiyorum(...)"K24:50 Yaş/Müdür

"(...)Genellikle abur cubur tüketimi olan ve ciddi anlamda kilolu olan çocuklarda yani obezite riski olan çocuklarda bu olayın daha fazla yaşandığını duydum(...)"K4:39 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Pankreas organının insülin oranını dengeleyemediğini ya da yeterli insülin salgılanamadığında olan bir hastalık olduğunu biliyorum. Yani vücudun insülin dengesini sağlayamadığı durumlarda ortaya çıkan bir hastalık ..." K16: 35 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Ömür boyu sürdüğü(...)" K5: 43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Çok sık tuvalete gitme, çok su içmek, anlık halsizlik(...)" K17: 43 Yaş/ Sınıf Öğretmeni

"(...)Bir çocuk şeker hastasıymış iğne yapıyormuş(...)" K3: 40 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Diyabet, insülin, ilaçlar..." K23: 45 Yaş/Sınıf Öğretmeni

4.2.2.2.Diyabet Hakkında Bilinmek İstenenler

Katılımcılar, diyabetle ilgili temel kavramları, belirtileri tanıyabilme, beslenme, tedavi, yaygın komplikasyonlar ve acil durum müdahalesi gibi konularda bilgi eksikliği yaşadıklarını ve okulda diyabet yönetiminde kendilerini yeterli görmediklerini ifade etmiştir. Ayrıca, diyabet yönetimi konusunda edinmek istedikleri bilgilerin açık, anlaşılır, uygulamaya yönelik olmasını; öncelikli olarak aile tarafından bilgilendirilmek istendiklerini, ardından uzman kişilerden bilgi alınmasını tercih ettiklerini dile getirmişlerdir. Özellikle kan şekeri ölçümü ve insülin uygulamaları gibi teknik beceriler üzerinde durulmuştur.

"Bir bilgi kirliliği var. Net bilgiler olması lazım açıkçası ben hangi tarafa gideceğimi bilmek isterim (...)" K6:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Bu dönemi nasıl rahat geçirir, nasıl sağlıklı geçirir ben bu bütün konuları öğrenmek isterim vicdani olarak da bir sağlık personeli kadar olmasa da bir tek şeker ölçümü değil de sonuçta konulmuş bir tanı var biz bu tanının konulduktan sonra okulda neler yapabiliriz bilmek isterim(...)" K15: 46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Benimle birlikte sınıfta olduğu süre boyunca o öğrencinin sağlığından ben sorumlu olduğum her konuda bilgi sahibi olmak isterim onun rahatsızlığı ile ilgili neler yapmam gerekir ve aileyle birlikte bu süreci nasıl yönetebilirim bununla ilgili bilgi almak isterim." K13: 35 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Aslında duyduğumuz konuştuğumuz şeylerde sürekli böyle kulaktan duyma çevreden gördüğümüz şeyler hiç böyle bilimsel çok altyapısı olmayan tam anlamıyla ben

açıkçası kendimi çok bilgili ve çok yeterli görmüyorum. Bu konuda şu anda bu durumla karşılaşacak olsam çok bilgili bir şekilde yaklaşamam tamamen böyle kulaktan duyma bilgiler ile yaklaşırım bu konuda kendimi yeterli hissetmiyorum açıkçası." K16:35 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...) Bu kadar öğrencinin içerisinde çocuktaki o farklılığı hemen algılayıp müdahale eder misiniz derseniz orada bir düşünürüm. Yeterli değiliz, şimdi uzman olduğum bir konuda müdahale de bulunursun sorumluluk alırsın ama ben bu konuda yeterli bilgiye sahip değilim (...)" K17:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Bir şeyde yapamıyorum sadece dertleşiyorum aradığı zaman mutlaka telefonuna cevap veriyorum işte Fatma teyze gibi Ayşe teyze gibi bir komşu gibi dertleşiyorum hani böyle bir bildiğim yok ki aktarayım." K19:47 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Minik bazda da olsa tecrübe sahibi olmama rağmen ben hiç yeterli değilim yanına bile yanaşamam" K18: 47 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Belki bir çocuğu kurtarabilirsin ama bilmiyorsan hakim değilsen ya da ne bileyim o panikle farklı bir şey yaparsan çocuk için kötü bir sonuç ile de karşılaşabilirsin tabi ki öğrenilmesi gerektiğini düşünüyorum (...)" K17: 43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Ya ne yapacağımız çok önemli ne yapacağız mesela hiçbir şey, şeker hastası biliyoruz bir sıkıntı oldu bayıldı düştü, ne yapmamız lazım bunu bilmek isterim, onlara nasıl davranılır(...) Hangi kısıtlamalara gidilir ne gibi işte hürriyetler tanınır hepsini bilmemiz gerekiyor" K20: 47 Yaş/İngilizce Öğretmeni

"(...)Tip1 tip2 nedir? Nasıl ayırt edebiliriz? Gerçekten de bu konuda eksiğiz bunu fark ettik ilk müdahalede nasıl ayırt edeceğiz mesela açlıktan mı tokluktan mı neden yani bu gibi şeyleri gerçekten bilmiyoruz ayırt edemiyoruz bize bir bilgi verirlerse güzel olur" K23: 45 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Beslenme şeklini bilmek isterdim."K1:42 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Önlem amaçlı biz ne tarz beslenmeye yöneltilebiliriz ve bununla ilgili neler yapabiliriz (...)" K1:42 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Ne yiyebilir mesela çocuklar ne kadar yiyebilir." K9:37 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Belirtileri bilmek oldukça önemli, belirtiyi keşfedebilmek isterdim çünkü onu bilirseniz araştırırsınız bakarsınız." K2:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Bire bir ağızlardan öğrenmek isterdim nasıl anlayabilirim bugün sınıfa giriyorum 30 öğrencim var o gün bir öğrencim gözüme bakıyor a bu diyabet olabilir demek isterdim." K2:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Veli de bilmiyor çocuğunu belki ilk defa karşılaşacak sınıfa geldi çocuk ya da anasınıfında oda bilmiyor ilk defa karşılaşıyor(...) nasıl anlayacağız bunu şekere bağlı olduğunu nerden anlayacağız onu öğrenmek lazım(...)" K22:46 Yaş/Müdür Yrd.

(...)Ne yapmalıyım çünkü ilk müdahale edecek sınıfımız da biziz. Ona ilk müdahaleyi nasıl yapmalıyım onu bilmek isterim(...)" K5:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Ben doğru müdahale yöntemlerini öğrenmek isterim yani ne yapmam lazım onu bilmek istiyorum." K11:45 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...) Ne yapmamız gerektiğini bilmiyoruz ben şeker hastası olduğum halde bilmiyorum böyle bir çocukla karşılaşırsa ne yapabilirim düşerse çıkarsa bile ne yapabilirim." K10:48 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Yani belirtileri karşısında hangi durumda ne yapmam gerektiğini direkt olarak madde madde şöyle olursa şunu çünkü bazen boşuna telaşlanmış olduğum oluyor annesini boşuna okula getirtmiş olduğum oluyor o durumları ayırt edebilmeyi isterim"K19:47 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Ya da evet ne yapmamız gerekiyor mesela nasıl bir müdahale yapmamız gerekiyor ya da etmemiz mi gerekiyor o durumda"K16:35 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Acil durumlarda ne yapılacağı ölümcül müdür değil midir hani ne durumlarda ölümcül ne durumlar sakatlık bırakır bunları bilmek isterim mesela" K20:47 Yaş/İngilizce Öğretmeni

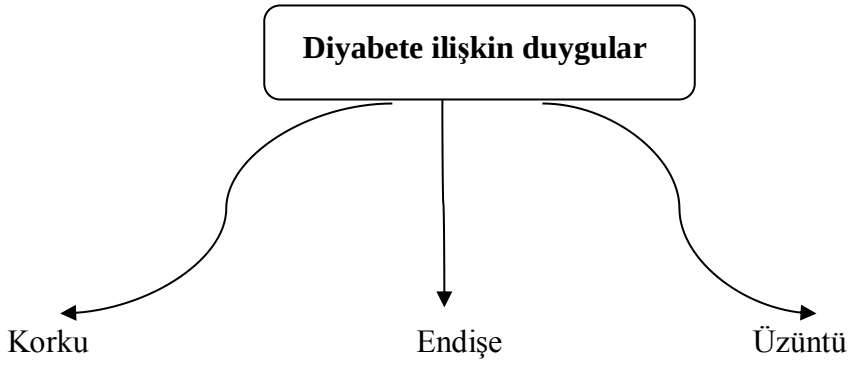
"(...)İlk müdahale de ne yapmam gerekiyor (...) ilk yardım eğitimindeki gibi uygulamaya dayalı bir şey yapılmasını isterdim(...)" K22:46 Yaş/Müdür Yrd.

"Kesinlikle bir çocuğun şekerini ölçmeyi öğrenmeliyiz ve bununla ilgili eğer sınıfımızda teşhis konulmuş bir çocuk varsa (...) Kesinlikle ilk koşul olarak öğretmenin böyle bir sınıfta böyle durumda olan bir öğrencisi varsa nasıl bir ölçüm yapılacağına dair bilgi sahibi olması gerekiyor." K7:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Biz demeden bile velinin bizi o konularda uyarması hocam işte şekeri yükselirse şunu yapın düşerse şunu yapın (...)Velinin bizi yönlendirmesi lazım yani(...) Veli bilgi sahibi olmalı tabi o velinin de bilinçli olması gerekiyor ki bizi bilgilendirebilsin(...)" K24:50 Yaş/Müdür

4.2.2. Diyabete İlişkin Duygular Teması ile İlgili Bulgular

Katılımcılar diyabete ilişkin duygularında korku, endişe ve üzüntü hissettiklerini belirtmiştir. Diyabete ilişkin duygular teması kapsamında korku, endişe ve üzüntü alt temaları belirlenmiştir.



Şekil 4.3: Diyabete ilişkin duygular teması ve alt temaları

4.2.2.1 Korku

Katılımcılar uygulama becerilerinin olmadığı, hiç tecrübe etmedikleri ve sadece bazılarının günlük hayat içerisinde gözlemlediği, insülin uygulamasını yapmaktan korktukları, ayrıca acil bir durumla karşılaşılması durumunda yanlış müdahale yapmaktan ya da diyabetli öğrenciye zarar vermekten korktuklarını belirtmiştir. Ayrıca diyabetli öğrencisi bulunan katılımcı, öğrencisinin okul içinde yaşadığı diyabet kaynaklı durumlarda sıklıkla kendisinden yardım istediğini, karşılaştığı durumla nasıl baş edeceğini bilmediğinden korktuğu, sıklıkla annesinden destek istediğini belirtmiştir. Araştırmacı tarafından sınıfında diyabetli öğrencisi bulunan öğretmenin okulda diyabet yönetimi esnasında korku duygusunu yoğun yaşadığı gözlemlenmiştir. Bir diğer husus ise katılımcıların, özellikle öngörülemeyen ve kötüleşen sağlık durumlarında olmak üzere öğrencilerinin tıbbi ihtiyaçlarıyla başa çıkmada yaşayacakları çekinceleri, daha fazla iş ve sorumlulukla ilişkilendirdiğini, yapacakları müdahale sonrasında kendilerinin de kanunen karşılaşabilecekleri durumlar ve hukuken zarar görebileceği korkusu yaşadıklarını dile getirmiştir.

Korku alt temasında; iğne yapma tedirginliği yaşadıklarını ve müdahale etmekten hem kendilerine hem de diyabetli öğrenciye zarar verebilecekleri sebebiyle çekindiklerini ifade etmişlerdir.

> *"İğne kısmında da korkarım yani nereye yapacağım yanlış yere batırırsam (...)" K4:39 Yaş/Sınıf Öğretmeni*
>
> *"Yani ben bilsem bile müdahale yöntemlerini yapabileceğimi zannetmiyorum eğer öyle bir şey yapılması gerekiyorsa insülin yapamam. İğneden korkuyorum…"K9:37 Yaş/Sınıf Öğretmeni*
>
> *"(...)İnsülin yapmak zorunda kalsam(...)Hayatta yapamam." K19:47 Yaş/Sınıf Öğretmeni*
>
> *"(...)Ben o müdahaleyi yaparsam sonucu çok kötü olur mu ona etki eder mi diye düşünürüm (...) " K8:45 Yaş/Sınıf Öğretmeni*
>
> *" (...)Bu içerde olan ve benim görerek müdahale edemeyeceğim bir şey o yüzden çocuğa zarar veririm ya da benim yaptığım müdahale sonucunda kötü bir şey olur korkusuyla evet çekinirim(...)" K17:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni*
>
> *"Bende onu daha dikkatli bir şekilde takip ediyorum mesela ilk başta çok kaygısı yüksekti sürekli işte şekerini ölçüyordu bir ölçüm aleti ile geliyordu şekerim yükselmiş annemi arayayım mı diyordu. Tecrübem olmadığı ve ne yapacağımı bilmediğim için korkuyorum, annesini arıyorum (...)" K19:47 Yaş/Sınıf Öğretmeni*
>
> *"(...) Kusma şeyleri oluyor bazen o an annesini arıyorum çünkü hani normal bir çocuk kussa korkmuyorum ama o kustuğu zaman korkuyorum" K19:47 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

4.2.2.2. Endişe

Katılımcılar, KŞ düzeyinin değişkenliği sebebiyle her an bir riskli durumun oluşabileceği ve diyabetli öğrencinin iyi olma halinden kendilerini sorumlu gördükleri endişesi yaşadıklarını belirtmiştir. Katılımcılar okulda diyabet yönetimi esnasında yaptıkları müdahalelerde velilerin tutumundan endişe yaşadıklarını, kendilerini koruyan yasal düzenlemelere ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir.

"Çocuğun okul içinde bir problem yaşadığında sorumluluğu bize ait olacağını bildiğimizden, sürekli gözümüz onun üzerinde olurdu ve biraz daha panik içinde davranırdık. Sürekli bir şey olur mu diye endişelenirdik."K8:45 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Bende endişe duyar ön sıraya alırdım" K6:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Daha 5 yıllık öğretmendim çünkü sorumluluk ve bu risklerle emanet ediliyor bu çocuk ya siz teneffüste olmuş ben dersteydim deseniz de kendi içinizde anlatamıyorsunuz bildiğin halde yapmamak gibi bir şey bu tedirginlik olmuştu." K15:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Çocuğa olabilecek şeylerden dolayı tedirgin olmuş olabilir ya mesela ben teneffüste bir şey yaparken otururken çocuğun başına bir şey gelirse vicdanen üzülürüm."
K15:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Yani dediğiniz gibi en ufak bir şikâyetleri olsa tedirgin oluyoruz." K12:27 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Yani ellerim titredi korktum telaşlandım o an okuldan dersten her şeyden koptum unuttum kendimi koridora attım annesini aradım bir daha aradım"K19:47 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...) Beni kaygılandıran veli olur daha çok orda doğru şeyi yapsam bile yanlış bir şey olsa bile bizi suçluyor ondan endişe duyarım(...) K8:45 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Sözleşme gibi herhangi bir durumda öğretmeni garantiye alan(...) çünkü öğretmenin bu durum da olmaması lazım tedirgin olmaması lazım bu müdahaleyi yaparken(...)" K7:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

4.2.2.3. Üzüntü

Katılımcılar, diyabetli öğrenciler ve ebeveynlerin yaşadıkları için üzüntü hissettiklerini belirtmiştir. Katılımcıların diyabetli öğrencilerin kendi sorumluluklarında oldukları zaman dilimi içerisinde onlara yardım sağlayamadığı, çocukluk çağında diyabetli olmanın "çocuk olmasına" yakıştıramadıkları, ebeveynlerin diyabetli bir çocuğa sahip olmasının zorluğundan ve diyabetli öğrencilerin diyet yapmaları gerektiğini düşündüklerinde üzüntü hissettiğini belirtmiştir. Ayrıca diyabetli öğrencisi bulunan katılımcı diyabetli öğrencisinin ebeveyninin eğitimden önce sağlığını düşündüğünü ve öğrencinin ders esnasında diyabet kaynaklı yaşadığı sorunlar karşısında üzüntü yaşadığını belirtmiştir.

> *"Onlar bizim çocuklarımız ve o anda bir şey yapamıyor olmak ve sadece sizin gözetiminiz de oluyor olması o an sadece benim sorumluluğummuş gibi hissedeceğim için çok üzülürdüm (...)" K13:35 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

> *"(...) T1D'li öğrenciniz varsa onun karşısında böyle bir şeyi yiyemezsiniz(...) Tanıdığımızın çocuğu mesela ortamdaysa eğer herkesin yemek yemesine frenleme geliyor(...) biz oturup bir leğen kiraz yerken çocuk on tane yiyebiliyor o çocuğa ben üzülüyorum"K17:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

> *"İnsan kendini kötü hissediyor niye yemesin ki yesin hepimizin sevdiği tükettiği şeyler güzel şeyler sağlıksız olsa da üzülüyorum (...)"K16:35 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

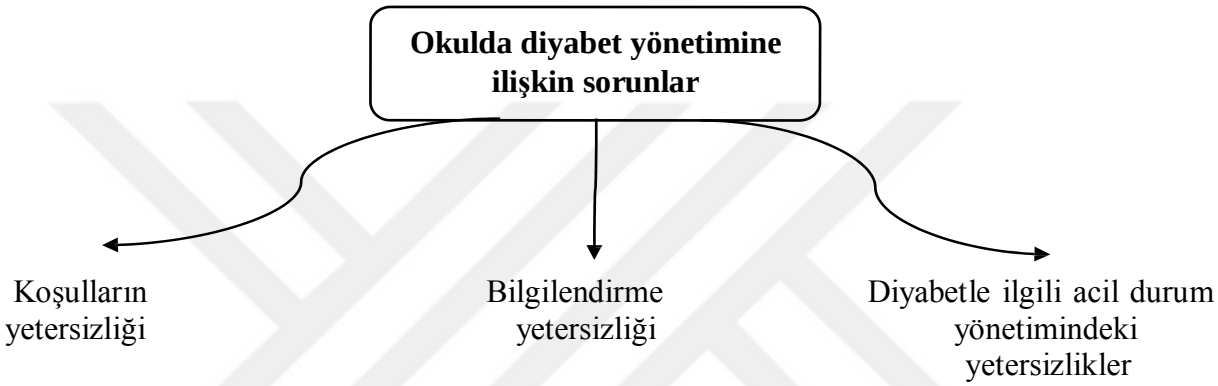
> *"İnsülin yapıyor çok üzülüyorum yani 75-80 yaşında ki bir adamın belki bunu yapması doğal geliyor sadece yaşlılarda olmalı gibi(…). Bu yaşta ki bir çocuk için bunun fazla olduğunu düşünüyorum(...)empati yaptığım zaman kaldıramıyorum yani dayanamıyorum ağlıyorum"K19:47 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

> *"Benim üzüldüğüm bir şey var bazen anne okuldu eğitim ile ilgili bana bunları sormayın ben çocuğumun canı ile uğraşıyorum diyor(...)ben çok üzülüyorum yani aileler çocuklarının eğitimi bazen gerçekten çok daha arka plana atıyorlar"K19:47 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

> *"Bazen atak dönemleri oluyor, ağır geçiriyor çocuk (...) Ama elimden geleni yapıyorum tabi yanıma çağırıyorum tahtaya alıyorum. Dinlemediğini de görüyorum bazen çocuğun bakmadığını, göz teması kurmadığını, halsizlik yaşadığını görüyorum. Üzülüyorum." K19:47 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

4.2.3 Okulda Diyabet Yönetimine İlişkin Sorunlar Teması ile İlgili Bulgular

Çalışmamızda katılımcılar okulda diyabet yönetimine ilişkin sorunlar yaşadıklarını belirtmiştir. Okulda diyabet yönetimine ilişkin sorunlar teması kapsamında diyabet yönetimine ilişkin koşulların yetersizliği ve diyabet yönetimine ilişkin bilgilendirme yetersizliği alt temaları belirlenmiştir.



Şekil 4.4: Okulda diyabet yönetimine ilişkin sorunlar teması ve alt temaları

4.2.3.1. Diyabet Yönetimine İlişkin Koşulların Yetersizliği

Katılımcılar, diyabet yönetimine ilişkin koşulların yetersizliği alt temasında; okulda sağlık hizmetinin yetersiz olması, beslenme kontrolünün zorluğu, kantinlerinin uygun olmadığı saptanmıştır. Okulların kalabalık ve riskli ortamlar olduğu, okulun sağlık hizmetinin sunumunda yetersiz olduğu, fiziki koşulların uygunsuz olduğunu belirtmiştir. Ayrıca okul kantininde sağlıklı ve dengeli beslenmeye yönelik uygun besinler bulunmadığı, tüm öğrencilerin evden getirdikleri besinlerin sağlıklı beslenmeye uygun olmadığını, ailelerin öğrencilerin beslenmesi için doğru ürünler tercih etmediklerini düşündükleri, kendilerinin hazırladığı beslenme listesine uyulmadığının görüldüğünü belirtmiştir.

> *"(...)Revirin olmaması da çok kötü bazen olay anında müdahale edemiyoruz."K2:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni*
>
> *"(...)Öğretmen arkadaşımın bir öğrencisi yaralanmıştı. Sağlık problemi oldu ve yukarıdaki sağlık dolabında hiçbir şey yoktu."K3:40 Yaş/Sınıf Öğretmeni*
>
> *"(...) Hizmetli sayısı azaltılabilir ama kadrolu bir hemşire kesinlikle alınmalıdır çünkü özellikle ilkokul çağında çocukların düşme kalkma kırılma vb. çok maruz kaldığı bir*

ortamdayız (...)Ayrıca farklı hastalığı olan çocukların da hemşirenin gözetiminde olması gerektiğini düşünüyorum" K15:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...) Eğitim politikasında eğitimde bu niye hep neden ekarte ediliyor bilmiyorum kalabalık bir okul bizim okul 1650 kişi yani 800-800 her şey yaşanabilir birazdan zil çalacak ve koridorlardan 800 tane çocuk aşağı inecek hesap edebiliyor musunuz? Aynı o çocuklar 10 dk. sonra yukarı çıkacak diyabetin dışında her şeyde yaşanabilir ve biz bu durumda sadece öğretmenler odasının buzdolabının buzluğunda dondurulmuş pet şişe koyuyoruz ki şişmesin(...)" K15:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"İlk olarak tabi ki biriyle sürekli irtibat halinde olmak. Hipoglisemi durumuna karşı glukagon iğneleri var. Onları bulundurmak aklıma gelmişti okulun buzdolabında çünkü ben bunu gerektiğinde yapabiliyorum, insülin de yapabiliyorum." K3:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Okulda bunu dikkate almak da çok zor oluyor bir çocuk hasta olduğunda(...)Diğer çocuklara da sağlıklı beslenme aktivitesi yapalım diyoruz ama onun dışında veliler ne koyarlarsa onu getiriyor çocuklar (...)Çocuk bakacak kendi beslenmesi farklı karşısındaki çocuğun beslenmesi farklı ister istemez, çocuk kabullenmiyor(...)" K3:40 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...) Birinci sınıfta öğrencilere besin tablosunu günlük ihtiyaç tablosu olarak anlatmaya başlıyoruz. Bir sınıfta 30 kişiden 20 kişi buna uyuyorsa zamanla bu sayı düşüyor çocuklar zaten birbirleriyle yan yana gelince hele ki bu kantin olayıyla birlikte zaten sağlıklı gıda olayı kalmıyor. Velileri uyarmamıza rağmen onlarında kolayına geliyor ve maalesef bu konuda ısrarcı davranmıyorum (...)" K2:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Kantinlerde bu anlamda düzenlenmeli. Ama kantinlerde hiçbir düzenleme yok aksine daha çok bence obeziteye ve sağlıksız beslenmeye yöneltiyor(...)" K4:39 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...) Çocuğun beslenmesinde olan şey poğaça, patates kızartması, çikolatalı ekmek (...) (...)Bir kere beslenme alışkanlığını değiştirmemiz gerekiyor" K16:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Okul kantinlerinde sağlıksız ne varsa satılıyor işte şekeriydi cipsiydi uyduruk uyduruk bir sürü şey ve çocuklar bunu tüketiyor biz aslında çocukluk döneminden bir beslenme alışkanlığı kazandırabilmek çocuklarımıza belki ilerleyen yaşlarda diyabet dediğimiz hastalığı ne bileyim belki %5 oranında azaltabiliriz daha sağlıklı bir nesil yetiştirebiliriz(...)"K17:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Abur cubur yediklerinde müdahale oluyorum. Hani diyabete yönelik çocukları uyarıyorum. Eğer çalışan anne babalar ise biraz böyle hani çok önemsemiyor böyle şeyleri hazır gıda dolu bir poşet yiyecek ile geliyor (...)Çekeceği zararları bildiğim için aileye resimli olarak mesaj atıyorum hatta özellikle." K7:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

4.2.3.2. Diyabet Yönetimine İlişkin Bilgilendirme Yetersizliği

Katılımcılar, diyabet yönetimine ilişkin bilgilendirme yetersizliği alt temasında; diyabet ile ilgili olarak hiyerarşik olarak tüm okul personelinin yeterince bilgilendirilmediğini belirtmiştir. Katılımcıların çoğunluğunun Okulda Diyabet Programı'ndan haberdar olmadıklarını, ancak bir katılımcı önceki mesleki tecrübesi sırasında Okulda Diyabet Programı kapsamında beden kitle endeksi bildiriminde bulunduklarını belirtmiştir. Ayrıca okul içerisinde en fazla bilgi sahibi olması beklenen ve bilgi akışında kilit rol oynayan Okul Yöneticileri ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmeni diyabet hakkında gelen yazışmaların sadece bilgilendirme amaçlı yapıldığı uygulamaya yönelik olmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin birçoğu mesleki tecrübeleri esnasında da diyabet ile ilgili bir eğitim almadığını ifade etmiştir.

> *"(...)Sadece idareye gelen yazılardan biliyorum. Bazen video tarzı bilgiler gönderildi. Öğretmenlere ve öğrencilere izletilmesi istenmişti. Seminer gibi bilgilendirici, birkaç adeti geçmez çok fazla olmadığını düşünüyorum" K21:35 Yaş/Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmeni*
>
> *"(...)28 yıldır çalışıyorum. Hem sınıf öğretmeni hem de yönetim kademelerinde çalıştım. Diyabet ile ilgili şu son birkaç yıla kadar herhangi bir gelen yazı bize uyarı falan olmadı(...) Gelen yazılarda da yapın demiyor ama buna karşı bilgilendirme geliyor(...)" K24:50 Yaş/Müdür*
>
> *"Şu an millî eğitim de ya da okullarda diyabet ile ilgili ciddi anlamda bir bilgilendirme ya da herhangi bir çalışma yok" K24:50 Yaş/Müdür*
>
> *"(...)22. yılındayım (...)bilgi veren de olmadı diyabet ile ilgili bir etkinliğe katılmadım olsa katılırdım muhakkak" K23:45 Yaş/Sınıf Öğretmeni*
>
> *" Çok önceden boy kilo ölçümü yapıyorduk bundan önceki okullardan birinde öyle bir proje vardı her sene hızlı kilo alan çocuk varsa onu bildiriyorduk bir de beden kitle endeksini hesaplıyorduk ideal sınırlar dışında olanları bildiriyorduk "K9:37 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

Katılımcılar, okulda diyabet ile ilgili yapılan eğitim çalışmalarından haberdar olmadığını, yapılan çalışmalarda konuların öğretmenlerin seçimlerine bırakıldığı için kendi ilgi alanlarına göre yapılandığını, kendi yakınlarında gerçekleştiğinde diyabet ile ilgili ilgilerinin arttığını belirtmiştir. Ayrıca sınıfında diyabetli öğrencisi bulunan öğretmen de okulda diyabet yönetimine yönelik eğitim almadığını belirtmiştir. Ancak diyabetli yakını bulunan katılımcı diyabet eğitimi aldığını belirtmiştir.

"(...) Seminerler bazen online yapıldığında her öğretmen kendi ilgi alanına göre seçim yapabiliyor benim ilgi alanım psikoloji olduğu için, ilk başta psikolojiyle alakalı bir şey olduğunda onu izlemeyi seçiyorum(...)" K1:42 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...) Okulda düzenlenen bir eğitimimiz olmadı(...) diyabet ile ilgili eğitim var gel katılalım diyen olmadı açıkçası." K14:38 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Merak saldım a dan z ye kadar okudum diyabet olduğu için belki de dikkatimi çekti evvelinde böyle bir şey hiç hatırlamıyorum ben" K18:47 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Hiç katılmadım dediğim gibi yani yakınım da böyle bir şey yaşanmıyorsa eğer çok ta dikkatimi çekmiyor(...)" K19:47 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"A: Diyabet ile ilgili bir eğitim programına kimse katılmadı mı?
K2: Yok hayır" K21:35 Yaş/ Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmeni

"Diyabet başlığında bizim okulda öyle bir eğitim alan arkadaşımız olmadı. Önceki okullarında var mıdır olmuş mudur hizmetçi eğitimleri taramak lazım. Mutlaka vardır ama hani bu çok yaygınlaştırıldı mı derseniz yok demek ki yaygınlaştırılmadı ki ilçemizde ben böyle bir şey hatırlamıyorum(...)" K24:50 Yaş/Müdür

"A: Okulda diyabet programıyla ilgili bir projeye katılmışlığınız yok diye anlıyorum öyle mi? K7: Yok. Okul dışında seminerlere eşimden dolayı katıldım." K7:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

Katılımcılar, okul içinde bilinmeyen diyabetli çocuk olabileceğinin farkındalığının yanında, okul yöneticisi tarafından okul içerisinde olduğu belirtilen tanı almış diyabetli öğrencilerin varlığından kendi sınıf öğretmeni hariç diğer okul personelinin ve öğretmenlerin haberdar olmadıklarını, ancak öğretmenler okul yönetiminden bu bilgiyi paylaşmasını beklediklerini belirtmiştir. Ayrıca idare tarafından duyurulan yazılarda süreğen hastalığı olan çocukların isimlerinin sadece talep edildiğini belirtmiştir.

"Yani şu an sınıfımda diyabetli öğrencim var mı bilmiyorum annelerinde farkında olup olmadığından haberdar değilim(...)K6:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

" (...)Sınıfımda tanısı konulan çocuk olmadı idareden daha önce, varsa sadece isim bilgisi istendi"K7:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Bizim okulumuzda şu an da belirlenmiş tıbbi raporlu bir diyabet öğrencisi olduğunu bilmiyorum, olsaydı müdür paylaşırdı ya da en kötü öğretmeniyle paylaşırdı. Böyle bir öğrenci bu zamana kadar ben işitmedim duymadım öyle bir öğrenci olsaydı önlemler alınırdı."K15:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Diyabetli öğrenci ya da diyabetli öğrenci velisi olmadı okulumuzda şu anda diyabetli öğrenci var bir ya da iki tane olduğunu biliyorum ama zaten aileler bizi bilgilendiriyor aileler onun kontrolünü yapıyor biz öğretmen ya da yönetim olarak onlar için bir girişimde bulunmuyoruz (...)" K24: 50 Yaş/Müdür

4.2.3.3. Diyabetle İlgili Acil Durum Yönetimindeki Yetersizlikler

Katılımcılar, acil durumda ne yapılacağı ile ilgili bilgilerinin günlük yaşamda edindiği bilgiler ile sınırlı olduğunu belirtmiştir. Okulda diyabet yönetimine dair acil durum planlarının ve protokollerinin olmadığını, ilkyardım eğitimlerinin yararlı olduğunu, ancak güncellemeye ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir. Sadece diyabet ile ilgili değil olası herhangi bir sağlık durumunda yaşanacak sorunlar ile ilgili bile yaptıkları uygulamalarda da emin olamadıklarını, karar vermenin güç olduğunu, ambulansı arayarak yardım talep edebildiklerini ve tanısı konulmuş öğrencinin velisi tarafından yönlendirmenin yapılması ve bilgilendirilmesi gerektiğine inandıklarını belirtmiştir. Ancak yakını diyabetli olan ve diyabet eğitimine katıldığını belirten katılımcılar acil durumda yapabileceği girişimleri belirtmiştir.

"Biz ilk yardım seminerleri aldık. Bir yaralanmada bir kırılmada nasıl müdahale etmemiz gerektiğini az çok biliyoruz(...) Ama diyabette acil bir durum olduğunda ne yaparız, onu bilmiyoruz"K17:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)İlkyardım seminerleri aldık ama kullanmadığımız için sürekli onlar eskiyor ve becerimiz de kalmıyor (...)"K2:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Ambulansı aramak oradan bizi yönlendirmelerini istemek (...)Ciddi bir durum varsa en öncelikle veli tarafından bize getirilmesi lazım biz onun teşhisini koyacak etkide yetkide insanlar değiliz veli getirdiğini zamanda zaten veliye soracağız nasıl oluyor şekeri düşüyor mu yükseliyor mu ya da yükselince ne yapacağız." K24:50 Yaş/Müdür

"(...)Ne yapacağımı bilmiyorum şu anda hiçbir fikrim yok(...)112'yi arayacağız onlar yönlendirecek(...)ne yapacağım ile ilgili" K20:47 Yaş/İngilizce Öğretmeni

"(...)Beslenmediyse, farkına varmadıysa, şeker oranı çok düşmüşse, ama bayılmadıysa şekerini yükseltebilecek sıvı yiyeceklerle onun beslenmesi gerektiğini biliyorum. Mesela meyve suyu gibi, o anda yoksa sulandırılmış bir şeker olabilir. Çünkü yüksek şekerden düşük şeker çok daha büyük risk olduğunu biliyorum. İleri yaş gruplarında kalp krizini bile tetikleyebilecek bir durum. Düşük şeker daha riskli olduğundan ilk hedefim kişinin şekerini yükseltmek olmalı yüksek şekerde de beslenmeye dikkat ederim ve dediğim gibi çikolata vb. şeylerde. Çocuk grubunda kaçamak yapmaması lazım hipoglisemide erkenden hani şuuru yerindeyse bol miktarda şekeri suyla karıştırıp içirmeye çalışmak, artık en son safhalarda ise hani iğne (glukagon) çok hızlı yükselmesini sağlıyor, ilk müdahaleyi yaparım ..." " K7:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Ben başka bir okulda eğitime katılmıştım. Oradaki eğitimde, eğer sınıfınızda diyabet hastası veya şeker hastası olan bir çocuk varsa her zaman vişneli meyve suyu bulundurmamız gerektiğinden bahsetmişlerdi. İçerisinde daha fazla şeker olduğu için (...)" K13:35 Yaş/Sınıf Öğretmeni

4.2.4 Okulda Diyabet Yönetimine İlişkin Öneriler Teması ile İlgili Bulgular

Çalışmamızda katılımcılar okulda diyabet yönetimine ilişkin önerilerini belirtmiştir. Okulda diyabet yönetimine ilişkin öneriler teması kapsamında diyabeti yönetmek için yapılabilecek girişimler alt teması belirlenmiştir.

4.2.4.1. Diyabeti Yönetmek İçin Yapılabilecek Girişimler

Katılımcılar, diyabeti yönetmek için yapılabilecek girişimler alt temasında; okulda diyabeti yönetebilmek için kendilerinin diyabet konusunda yeterliliğinin artırılması, aileyle işbirliği yapılması, okulda diğer öğrencilerin ve velilerinin bilgilendirilmesinin sağlanarak destek sistemlerinin artırılması, diyabetli öğrencinin diyabetini kendi kendine yönetebilme becerisinin geliştirmesi, öz damgalanma ve arkadaşları tarafından ötekileştirmeden, psikolojik destek sağlanarak hastalığın kabul edilmesinin ve normalleştirmenin sağlanması, ailelerin ve toplumun diyabet hakkında bilinçlendirilmesi, sağlık çalışanlarından danışmanlık alınabilmesi, eğitim gereksinimlerinin uzman kişilerce karşılanması, acil durumlarda müdahale için gerekli glukagon ilacının bulundurulması, okul kantinlerinin dengeli ve yeterli beslenmeye yönelik düzenlenmesi, ailelerin beslenme hakkında bilinçlendirilmesi, revir ve okul hemşiresinin bulunması gerekliliğini belirtmiştir.

> *"(...)Tip1 ve tip2 ne? Bir sorun ile karşılaştığımızda neler yapılabilir? Bunlar konusunda kendimizi bilgilendirmek için internetten bilgi edinilebilir."K24:50 Yaş/Müdür*

> *"Veliyle görüşüp, doktorun tavsiyelerinin neler olduğu, bizim okulda neler yapabileceğimiz öğrenilebilir." K1:42 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

> *"Çocuktan önce anneye destek de bulunabiliriz. " K4:39 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

> *"(...)Onun neleri yiyip yiyemeyeceği konusunda arkadaşlarını bilgilendirerek öğrencimizle konuşulabilir(...)" K7:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

> *"Öğrencimiz kendi yapması gerekenleri ne kadar biliyor, bilinçli mi konuşulabilir. Ailesi, arkadaşlarıyla konuşarak ben yokken veya teneffüste ne yapabilecekleri, onun yanında yememeleri gereken yiyecekler hakkında bilgilendirilebilirler." K6: 43 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

> *"Diğer velilerle konuşarak ama ötekileştirmeden bunun bulaşıcı bir hastalık gibi olmadığı, öğrenciyi kötü hissettirmeden konuşulabilir. Çünkü bu yaş çocuklarda bazı konular çok acımasız olabiliyorlar." K5:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni*

"(...) Bunun bir ayıp bir şey olmadığını, çözülemeyecek bir şey de olmadığını hayatının bundan sonrasında bu şekilde kabullenmesi gerektiğinde de yanında olacağımız belirtilebilir."

"Bütün okullarda hemşire olsa, bize diyabet ile ilgili ve diğer konularda aktarımda, eğitimde bulunabilirler(...)" K14:38 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...) Birçok konuda kamu spotu var. Bu konuda da yapılmalı, en azından bir farkındalık oluşuyor yani insanın aklında kalıyor" K24:50 Yaş/Müdür

"(...)Beslenme ile ilgili çocuklarımızı nasıl beslediğimiz ile ilgili televizyon programlarında kamu spotu olmalı, onlara yönelik farkındalık oluşturulup en azından diyabeti önlemeye yönelik bir şeyler yapılabilir, bu anlamda toplum bilinçlendirilebilir." K21:35 Yaş/Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmeni

"Kendi arkadaşlarına o şekilde kabul ettirerek arkadaşlarının ona eğilimlerini düzeltebiliriz, bunun bir normallik olduğunu yani bunun kaçınılacak korkulacak bir şey olmadığını öğretebiliriz." K2:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Çok doğru en önemlisi de anneyi ve çocuğu bu nokta da kazanmak lazım. Psikolojik destek sağlanabilir." K1:42 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Belki diyabetli çocuk ilk öğrendiğinde bu durumu kendi suçuymuş gibi görebiliyor oysa birçok nedeni var senin suçun değil, tercihlerinin de suçu değil deyip ikna edip yaşama çekebiliriz." K2:46 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Masamızın önümüze alarak gözümüzün önünde olması için tedbirler almaya çalışabiliriz(...)" K8:45 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Sormamız gereken bir şeyler varsa tanıdık sağlık çalışanlarına danışabiliriz, belki en kötü aile hekimine gittiğimizde sorular sorabiliriz (...)bulundurmamız gereken bir araç gereç varsa bunların önlemini almaya çalışabiliriz."K1:42 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"(...)Çocuğun doktoruyla görüşerek bilgi edinebiliriz."K13:35 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Yani eğitimlerde konular slayttan okuyup geçildiği zaman gerçekten bir duygu değişimi olmuyor insanlarda biraz daha böyle neden sonuç göstermek ya da böyle direkt konuya hakim olması konuya slayttan değil bizzat hastalarla temas kurulursa daha güzel sonuçlar elde edilebilir(...)Ama böyle hakim bir kişi gelip ete kemiğe dokunularak şekilde hastaları da getirebilir." K23:45 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Diyabetli öğrencilere özel bir çalışma yapılıyor olsa kantinde onlara yönelik birtakım ürünler de satılması sağlanabilir. Meyve gibi(...)" K17:43 Yaş/Sınıf Öğretmeni

"Devlet böyle bir yazı gönderse sürekli hastalığı olan çocukların ilaçlarını kullanması gerektiğini, ilaçları koymak için bir ecza dolabı yapacaksınız, işte illa ki okulunuzda zorunlu olarak bir revir odası olacak orada şunlar şunlar bulunacak diye, ciddi manada yazı gönderse ki covid-19 sürecinde tecrit odası yapılmıştı." K24: 50 Yaş/Müdür

5. TARTIŞMA

Öğretmenlerin, diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimlerini belirlemeye yönelik çalışmanın sonucunda bulgular ana tema başlıkları altında tartışılmıştır.

5.1. Diyabete İlişkin Öğrenme Gereksinimlerinin Tartışılması

Çalışmada, öğretmenlerin diyabet hastalığı hakkında (yaş, genetik, türleri, nedenleri, belirtileri, tedavisi vb.) tam anlamıyla değilse bile bazı bilgilere sahip olmakla birlikte bilgilerinin doğruluğundan emin olmadıkları belirlenmiştir. Katılımcılar, acil durumlarda doğru müdahale ve danışmanlık yapabilecek bilgiye sahip olmanın yasal ve vicdani boyutu olduğuna dikkat çekmiştir. Bu nedenle diyabet hakkında doğru ve kapsamlı bilgi (belirtiler, beslenme şekli, alınabilecek önlemler), şeker ölçümü ve insülin uygulama gibi konularda öğrenme gereksinimlerinin olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca benzer çalışmalardaki gibi (Gómez Manchón ve diğ., 2009). Öğretmenlerin Tip 1 diyabetli (T1D) öğrenciye yardım etmeye istekli olduğu, bazı okul yöneticisi ve öğretmenlerin mesleki tecrübeleri esnasında sınıfında diyabetli öğrenci bulunduğu veya halen sınıfında diyabetli öğrencisi olduğu saptanmıştır. Ancak mesleki deneyimleri süresince, okulda diyabet yönetimi konusunda öz yeterlilik duymadıklarını bildirmeleri diyabetli bir çocukla karşılaştıklarında bilinçli davranma konusunda endişe yaratmıştır. Katılımcılarımızın tehlikeli acil durumları tanıma ve bunlarla başa çıkma kapasitesine sahip olmaması oluşabilecek riskleri artırmaktadır, zira öğretmenlerin bu konuda sorun yaşadıklarını ifade etmeleri bulguyu desteklemektedir. Ancak ailesinde T1D'li kişi bulunan bir öğretmenin farkındalığı ve duyarlılığının fazla olması, yaşayarak öğrenmenin etkisini ortaya koymaktadır. Çocuklar günün 1/3'ünü okul personeli ile birlikte geçirmektedir. Okulda bulundukları zaman içerisinde kan şekerinin regülasyonunun sağlanamaması, diyabet yönetimini olumsuz etkilemektedir (Särnblad ve diğ., 2016) Okul personelleri, yeterli eğitim almadıklarında, diyabet yönetimindeki doğru prensipleri anlama ve uygulamada, hedef kan şekeri kontrolü sağlamada zorluklar yaşamaktadır (Bratina ve diğ., 2018)

Çalışmada katılımcıların tamamına yakını, diyabet türlerini ayırt edebilme, bilgi karmaşıklığının giderilmesi, özellikle acil bir durumla karşılaşıldığında yapılacak müdahale konusunda yetersizlik, akut komplikasyonların ayırt edilebilmesi, diyabetin belirtileri, beslenmenin düzenlenmesi, hastalığın diyabetli öğrencide yarattığı etkiler, kan şekeri (KŞ) ölçümü yapabilme ve insülin uygulayabilme konularında bilgisinin yetersiz olduğunu ve okulda diyabet yönetiminde kendilerini yeterli görmediğini ifade etmiştir. Diyabetle ilgili bilgilerin açık, anlaşılır, uygulamaya yönelik ve uzmanlar tarafından verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Diyabet hakkında bilgi sahibi olmanın diyabetin yönetimini bilmekle aynı olmadığı saptanmıştır.

Sünnetçi Silistre ve diğ. (2019) çalışmasında, ülkemizde 2010'dan itibaren okullarda diyabet hakkında bilinçlendirme çalışmaları yapılmasına rağmen, İstanbul'daki öğretmenlerin büyük kısmının (%70,6) bunlardan habersiz olduğu ve %84,1'inin ise yapılan eğitimlere katılmadığı görülmüştür. Benzer biçimde, Doğan'ın (2016) araştırması da öğretmenlerin Tip 1 Diyabet (T1D) ve yönetimi hakkında eğitim almadığını ve bu konuda dijital ve basılı eğitim materyalleri bulunmasına rağmen programdan haberdar olan öğretmen sayısının oldukça az olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmamızda da benzer olarak, öğretmenlerin "Okulda Diyabet Eğitim Programı", hizmet içi eğitimler, medya vb. kaynaklardan bahsedilmesine rağmen kendilerini yeterli görmedikleri ve öğrenme gereksinimlerinin bulunduğu saptanmıştır.

Armas Junco ve Fernández-Hawrylak (2022) çalışmalarında, eğitim merkezindeki eğitime atıfta bulunarak, öğretmenlerin yarısından fazlasının eğitim ve bilgisinin yetersiz olduğunu: " *Hiçbir eğitim almadık. Merkezlerde, en azından benim gittiğim yerlerde, diyabet konusunda hiçbir eğitim verildiğini görmedim* " katılımcı görüşü ile aktarmıştır. Bu görüş çalışmamızdaki katılımcıların çoğunluğunun bildirimleri ile benzerdir.

Gómez Manchón ve diğ. (2009) çalışmasında, öğretmenlerin %97,4'ünün hipogliseminin ne olduğunu bildiğini, ancak yalnızca %67,1'inin hastalığın neden olduğu belirti ve semptomlarını bildiğini ve %57'sinin bu durumda ne yapmaları gerektiğini bildiğini belirtmiştir. Çalışmada, yeterli bilgiye sahip olduktan sonra %90,8'i hipoglisemik durumdaki T1D'li bir öğrenciye yardım etmeye istekli olduğunu, hipoglisemi durumunda ne yapacağını bilmeyen öğretmenlerin %97'si bu konuda bilgi edinmek istediğini ifade etmiştir.

Chatzistougianni ve diğ. (2019) çalışmasında, katılımcıların %87'si diyabet belirtilerini sıralayabilmiş olduğunu belirtmiş olup, çalışmamızda da kendisi ya da yakınlarında diyabet olan katılımcılar, benzer şekilde belirtileri kısmen söyleyebilmiştir.

Çalışmamızda kronik hastalığı olan ya da T1D'li bir yakını bulunan öğretmenlerin bilgi düzeylerinin diğer meslektaşlarına göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Demir'in (2019) çalışmasında da çalışmamız ile benzerlik göstererek, ailesinde diyabet hastası bulunan öğrencilerin eğitimden faydalanma oranlarının, ailesinde diyabetli olmayan öğrencilere kıyasla daha düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca, diyabet hastası bir aile bireyi bulunmayan öğrencilerin eğitim sonrasında diyabet bilgi puanlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bağcı ve arkadaşlarının (2023) ilk ve ortaöğretim düzeyindeki öğretmenler üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada ise, kronik hastalığı olan öğretmenlerin diyabetle ilgili genel bilgi ve semptom bilgisi alt alanlarında ve diyabet bilgi ölçeğinde daha yüksek puanlar aldıkları belirlenmiştir.

MEB' in yayınladığı "T1D'li Öğrencilerin Okul/Kurumlarda Bakımı ve Desteklenmesi Hakkında Yönerge" (2020) kapsamında, diyabet eğitiminin T1D'li öğrenciye destek veren tüm personele verilmesi gerekliliği ve öğrenci ile yakın ilişkili öğretmenlere insülin ve glukagon yapabilme eğitiminin verilmesi mevzuat da belirtilmesine rağmen yeterli donanıma sahip olmadıklarını vurgulamaları dikkat çekmektedir.

Bu çalışma, diyabet yönetiminde öğretmenlerin eğitiminin ne kadar kritik olduğunu gözler önüne sermektedir. Okul personelinin bilgi düzeyindeki yetersizlikler, diyabetli öğrencilerin eğitim hayatını ve sağlık durumlarını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu bağlamda, diyabet eğitim programlarının yaygınlaştırılması ve zorunlu hale getirilmesi hayati önem taşımaktadır. Ayrıca, okullarda diyabet yönetimi konusunda farkındalık yaratmak ve etkin stratejiler geliştirmek, öğrencilerin güvenli bir öğrenim ortamında bulunmalarını, sağlıklarını korumayı, hem de öğretmenlerin mesleki yeterliliklerinin artmasını yönünden önem kazanmaktadır.

Çalışmada ki bulgular, diyabetin sadece bireysel bir sağlık problemi değil, aynı zamanda toplumsal bir eğitim ve farkındalık meselesi olduğunu da ortaya koymaktadır.

5.2. Diyabete İlişkin Duyguların Tartışılması

Araştırmada, katılımcılar bilmedikleri, uygulama becerisinin olmadığı, hiç tecrübe etmedikleri ve sadece bazı katılımcıların günlük hayat içerisinde gözlemlediği, insülin uygulamasını yapmaktan korktukları, ayrıca acil bir durum ile karşılaşılması durumunda ilk olarak öğretmenlerin kendilerine başvurulacağından dolayı korku yaşadığı, yanlış müdahale yapmaktan veya diyabetli öğrenciye zarar vermekten korktuklarını ifade etmiştir. Ayrıca araştırmacı tarafından sınıfında diyabetli öğrencisi bulunan öğretmenin okulda diyabet yönetimi esnasında korku duygusunu yoğun yaşadığı gözlenmiştir. Bir diğer husus ise yapacakları müdahale sonrasında kendilerinin de hukuken zarar görebileceği korkusudur. Bilinmeyen bir durum karşısında korku duymak, doğal bir tepkidir. Katılımcıların T1D'nin

kronik bir hastalık olması, KŞ düzeyinin değişkenliği sebebiyle her an bir riskli durumun oluşabileceği ve diyabetli öğrencinin iyi olma halinden kendilerini sorumlu hissetmeleri nedeniyle yaşadıkları bir diğer duygu endişe olmuştur. Korku ve endişe birbirini destekleyen duygulardır, öğretmenlerin her iki duyguyu da yoğun bir şekilde ifade etmesi, diyabet ile ilgili öğrenme gereksinimleri ile bağlantılı görülmektedir.

Katılımcıların diyabetli öğrenciler ve ebeveynleri adına üzüldükleri, "bir çocuğa diyabetli olmayı yakıştıramadıkları" öğrencilerin diyet yapması gerektiğini düşündüklerinde üzüntü hissettiği saptanmıştır. Boden ve diğ. (2012) çalışmasında, ilkokul personelinin enjeksiyon ve kan şekeri testi, çocukların durumlarını kötü idare edebilme yeteneği ve ebeveynlerin sağlık temelli konulardaki okul kararlarına tepkileri konusunda bir dizi endişe dile getirdiğini belirtmiştir.

Ebeveynler açısından ise çocuklarının diyabet bakımıyla ilgili konularda okul personeline tam anlamıyla güvenmekte zorluk olabilmektedir. Armas Junco ve Fernández-Hawrylak (2022) çalışmalarında, bir annenin şikâyet içerikli görüşünü *"Yeterli değil ve yeterli değil, bence biraz daha zorlamalılar, öğretmenlere diyabetin ne olduğunu açıklamak için biraz daha çabalamalılar çünkü hepsi bunun farkında değil"* şeklinde aktarmıştır. Benzer şekilde, eğer öğretmen daha önce T1D'li birey ile hiç karşılaşmamışsa, sınıf içerisinde T1D'li çocuğu desteklemek öğretmen açısından da göz korkutucu olabilmektedir. Bu durumda ebeveynler ve öğretmenler, sınıf ortamında çocuğa gerekli desteğin verilmesi konusunda endişeli olabilmektedir. Bazı ülkelerde bilgilendirilen ve görevlendirilen okul personelinin diyabetli çocuklara destek ve yardım sağlaması kabul edilmişken bazı ülkelerde bu durum desteklenmemektedir (Lange ve diğ., 2009). Doğan'ın (2016) ve Aycan ve diğ. (2012) çalışmalarında, öğretmenlerin çoğunluğunun öğrencisinin diyabet olduğu söylendiğinde tedirginlik ve üzüntü hissettikleri saptanmıştır. Araştırmamızda da literatürle benzer şekilde, öğretmenlerin sınıfında diyabetli öğrencisi olsa üzüntü, endişe ve korku hissettikleri görülmüştür. Okul yöneticisi ve öğretmenlerin T1D'li öğrenci ile karşılaşma durumu farklı olsa da yaşadıkları duyguların benzer olduğu söylenebilir. Katılımcıların bildirimlerine göre, diyabet konusunda bilgi düzeylerinde yeterlilik hissetmemeleri, herhangi bir eğitime katılmadıklarından doğru müdahale yapamama, çocuğun sağlık durumunun mevcuttan daha kötüye gitmesine sebep olma korkuları kaynaklı endişe hissetmektedir. Ayrıca okullarda okul sağlığı hemşiresinin olmaması, ani gelişebilecek sorunlar ve acil durumlarda yapılacak müdahalelerde yapılacaklar konusundaki bilgi ve uygulama yetersizliğinin stres yaşamalarına ve baş etme konusunda endişelerinin daha da artmasına yol açtığı saptanmıştır. Araştırmada katılımcıların ifadeleri ve gözlemlerimiz endişe ve korku duygularını yoğun hissettiklerini vurgulamaktadır. Ayrıca çalışmamızda, öğretmenlerin çalıştıkları grubun 07-11 yaş arası olmasından dolayı diyabeti okul çağı çocuğuna yakıştıramadıkları, çocukluk çağında ortaya çıkması, diyabeti tam olarak kontrol altında tutabilme becerilerinin çocuk ve kendilerinde

yetersiz olması, ömür boyu sürecek olması gibi nedenlerden dolayı üzüntü ve korku yaşamış olabilir. Öğretmenlerin diyabet hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması, herhangi bir eğitim almamış olmaları, bu korku ve endişelerin temel sebepleri arasında yer almaktadır. Okul hemşiresinin bulunmaması, bu eksikliklerin etkisini artırmaktadır. Okullarda sağlık personelinin bulundurulması, hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin yaşadığı duygusal yükü hafifletebilir. Ayrıca ebeveyn-öğretmen-diyabet ekibi iletişiminin güçlendirilmesi ve farkındalık artırıcı çalışmaların yapılması önemlidir. Bu şekilde, öğretmenlerin korku ve endişe düzeyleri azaltılabilir, öğrencilerin sağlık durumlarının daha iyi yönetilmesi sağlanabilecektir.

5.3. Okulda Diyabet Yönetimine İlişkin Sorunların Tartışılması

Araştırmada katılımcılar diyabet ile ilgili olarak hiyerarşik olarak tüm okul personelinin yeterince bilgilendirilmediği belirtmiştir. Ayrıca okul içerisinde en fazla bilgi sahibi olması beklenen ve bilgi akışında kilit rol oynayan Okul Yöneticileri ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmeni diyabet hakkında gelen yazışmaların sadece bilgilendirme amaçlı yapıldığı uygulamaya yönelik olmadığını ve katılımcıların çoğunluğunu Ulusal Okulda Diyabet Programı'ndan haberdar olmadıkları ya da devamlılığı süren bir proje olarak bilinmediğini ifade etmesi düşündürücüdür. Çalışmaya katılan öğretmenlerin büyük bir kısmının, yaklaşık 14 yıldır süregelen "Ulusal Okulda Diyabet Programı" kapsamında gerçekleştirilen diyabet eğitimlerine mesleki deneyimleri boyunca katılmadıklarını ifade etmeleri dikkat çekicidir. Diyabetli öğrenciler için okullarda farkındalık eğitimlerinin önemini vurgulayan pek çok çalışma mevcutken, bu programların daha geniş kitlelere ulaşması için çaba gösterilmesi ve Ulusal Okulda Diyabet Programı'nın daha etkin bir şekilde uygulanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Armas Junco ve Fernández-Hawrylak (2022) çalışmalarında, görüşülen öğretmenlerin neredeyse yarısı (%46,9) T1D'li öğrencilerin öğretmenleri olmasına rağmen, çalışmamıza benzer şekilde küçük bir yüzdesinin (%12,3) hayatının bir noktasında T1D hakkında bir tür kursa katıldığı sonucu elde edilmiştir.

Katılımcıların acil durumda ne yapılacağı ile ilgili bilgilerinin günlük yaşamda edindiği bilgiler ile sınırlı olduğu, okulda diyabet yönetimine dair acil durum planlarının ve protokollerinin olmadığı, ilkyardım eğitimi alan personelin bilgilerinin güncel olmadığı ve bilgisinin yetersiz olduğu, sadece diyabet ile ilgili değil olası herhangi bir sağlık durumunda yaşanacak sorunlar ile ilgili bile yaptıkları uygulamada emin olamadıkları, bilgi eksikliği yaşadıkları ve ambulansı aramak dışında yapılacaklar konusunda bir düzenleme bulunmadığını ifade etmesi okulda oluşabilecek acil durumlarda yaşanabilecek müdahalelerin yetersizliği konusunda dikkat çekmektedir. Ulusal Okulda Diyabet Programı kapsamında İstanbul'da gerçekleştirilen Okul Hemşireleri Toplantı Raporu'nda (2019), ilkyardımda

bulunabilmenin herkesi kapsadığı, ihtiyaç halinde glukagon yapmanın buna dahil edilebileceği vurgulanmıştır. Ayrıca bunun gibi olaylarda hukuki çerçeveye dikkat edilerek tüm bireylerin gereken desteği sağlayabileceği üzerinde durulmuştur (MEB, 2019).

Boztuğ ve Akyol (2016)'un nitel çalışmasında, "Okul Yöneticilerinin Okul İçi Yaşanan Güvenlik Sorunlarına İlişkin Görüşleri Teması" altında "Fiziki Ortama İlişkin Güvenlik Sorunları" alt teması kodları, "Personel Yetersizliği (n=12)", "Hijyen Yetersizliği" (n=10), "Uygunsuz Gıda ve Ürün Satışı"(n=6), "İlk Müdahale Yetersizliği"(n=9) ve "Revir Bulunmaması"(n=11) olarak görülmektedir. Çalışmamızda okul yönetici ve öğretmenler okulda okul hemşiresinin olmadığı, revir bulunmadığı ve ilkyardım uygulaması alan personelin bilgilerinin güncel olmadığı, ilkyardım dolabının dahi bulunmadığını belirtmiştir. Okullar tüm öğrenciler ve çalışanlar açısından oldukça riskli ortamlardır. Çalışmamızda da katılımcılar öğrencilerde diyabet haricinde de kronik hastalıkların bulunduğunu, kaza ve yaralanmalarla da sık karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Tüm çocuklar için okulun güvenli hale getirilmesi gerekmektedir.

Çalışmada katılımcılar okul hemşiresinin bulunması konusunun önemini vurgulamış olup, ilkyardım dolabında gerekli ilaç ve malzemenin bulundurulmasının gerekliliğini ifade etmiştir. Çiftçi ve diğ. (2023) çalışmasında, araştırmamıza benzer olarak okullarda hemşire/sağlık personelinin sadece bir özel okulda olduğu ve okullarda revir bulunma oranı (%10) düşük olduğunu belirtmiştir.

Demirbüken (2020)'in yaptığı çalışmada katılımcıların %41,1'inin T1D tanılı öğrencinin okulda olup olmadığı konusunda haberinin olmadığını belirtmiştir. Çalışmamızda da öğretmenlerin büyük bir kısmı okullarında T1D'li öğrenci okulda bulunup bulunmadığından bilgi sahibi olmadığını, sadece sınıfında diyabetli öğrencisi olan öğretmenin ailesi tarafından bilgilendirildiği saptanmıştır. T1D'li öğrencinin sınıf öğretmeni tarafından bilinmesi olumludur. Ancak T1D'li öğrencinin okul içerisinde bilinir olması, okul yönetimi tarafından tüm okul personelinin öğrencinin özel durumu ile ilgili bilgilendirilmesi, öğrencinin sağlık açısından güvenliğini ve okul personelinin yaşanabilecek olumsuz bir durumda ön bilgiye sahip olmasını sağlayacaktır. Öğrencinin toplumsal damgalanma yaşamamasının sağlanması konusunda hassasiyet gösterilmelidir. Chinnici ve diğ. (2019) yaptığı çalışmada Hindistan'daki personel diyabetli çocuklara diğer çocuklardan farklı davranılmamasının önemini vurgulamıştır.

Araştırmada, katılımcılar okul kantininde dengeli ve yeterli beslenmeye yönelik uygun besinler bulunmadığı, tüm öğrencilerin evden getirdikleri besinlerin sağlıklı beslenmeye uygun olmadığını, ailelerin öğrencilerin beslenmesi için doğru ürünler tercih etmediklerini düşündüklerini, kendilerinin hazırladığı beslenme listesine uyulmadığının görüldüğünü belirtmeleri sağlıklı beslenme davranışının kazandırılması hususunda olumsuz bir etki yaratabilir. Alshammari ve Haridi (2021) çalışmalarında, T1D'nin doğası ve yönetimi

hakkında öğretmenlerin önemli yanlış anlamalarını ortaya çıkarmıştır. Büyük çoğunluk,
T1D'in aşırı şeker alımı ve hareketsizlik sonucunda geliştiğini yanlış bir şekilde düşündüğünü belirtmiştir. Çalışmamızda da bazı katılımcı görüşlerinde benzer araştırmalarda da belirtildiği gibi beslenme konusundaki ifadeleri aynı yanlış anlamaların olduğunu göstermektedir.

Çiftçi ve diğ. (2023) çalışmasında, araştırmamızdan farklı olarak çocukların büyük oranının okul içinde öğünlerine özen gösterdiği ve genellikle yedikleri besinleri evden getirdiklerini belirtmişlerdir. Çalışmada başlıca beslenme sorunları arasında, çocukların arkadaşlarının yediği abur cubur türü yiyecekleri tüketme arzusu, kantinlerde sağlıklı beslenme planına uygun yiyeceklerin bulunmaması, okulda yemekle birlikte sık sık şekerli ürünlerin verilmesinin tercih edilmesi ve ders ve yemekhane saatleriyle yemek yenmesi gereken zamanın örtüşmediği sıralanmıştır. Benzer şekilde, araştırmamızda da katılımcılar, T1D'li öğrencilerin akranlarının sağlıksız yeme alışkanlıklarından olumsuz etkilenebileceğini vurgulamışlardır.

Karabulut (2019)'un "T1D'li Ergenlerin Okul ve Aile İlişkilerinin Metabolik Kontrollerine Etkisi" başlıklı araştırmasında, ise ergenlerin %48,1 (n=50)'inin besinlerini okul kantininden sağladıkları, %38,5 (n=40)'inin ise evden getirdikleri belirlenmiştir. Çövener Özçelik ve Şen Celasin (2021)'in çalışmasında da araştırmaya benzer sonuçlar elde edilmiştir. Evde hazırlanmış besin, T1D'li çocuk/ergenlerin beslenme listelerine uygun besinleri tüketmelerini sağlayarak kan şekeri regülasyonunu kolaylaştırır. Kantin yönetmeliğine göre kantinlerdeki sağlıklı olamayan ürünlerin satışı yasaklanmış ve çocukların tüketimi için tane şeklinde sebze ve meyve satışı yapılması gerekmektedir. Bu durum T1D'li çocuk/ergenlerin okul kantininden de ana ve ara öğün zamanlarında sağlıkla tercih edebilecekleri besinleri bulabilmesi konusunda olanak hazırlaması açısından önemlidir (MEB,2011). Çalışmamız da okullarda bulunan kantinlerde yeterli ve sağlıklı beslenmeye uygun olarak ürünler bulunmadığı, veli ve öğrencilerin sağlıklı ürünlere karşı talep oluşturmaması sebebiyle kantin sahiplerinin ürün bulundurmak istemediği, okul yöneticisi ve öğretmenlerin geri bildirimde bulunulduğunda da olumsuz tutum ile karşılaştıkları ve evden getirilen besinlerde de sağlıklı ve dengeli beslenmeye yönelik besinlerin getirilmediğinin gözlemlendiği belirtilmiştir. Okul yöneticisi ve öğretmenlerin yeterli ve sağlıklı beslenmeye karşı görüşleri ve tutumları sadece T1D'li öğrenciler için değil tüm öğrenciler adına sevindiricidir. Ayrıca tüm öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenmesinin sağlanmasına yönelik aile bilgilendirmeleri yaptıkları, paketli ürünlerin tüketimi konusunda öğrenci ve ailelerini uyardıkları saptanmıştır. Dündar (2012) çalışmasında

da T1D'li çocuk ve adölesanın beslenmesinin, yaşıtlarındaki sağlıklı çocuklar gibi olduğunu belirtmiştir.

Çiftçi ve diğ. (2023) çalışmasında, okuldayken çoğunlukla T1D'li öğrencilere insülin alımında ebeveynlerin destek olduğunu belirtilmiştir. Çalışmamızda benzer olarak okul içerisinde oluşan ya da oluşabilecek ihtiyaçlarda ilk olarak aileden destek almak istedikleri, sınıfında diyabetli öğrencisi bulunan katılımcının, çocukta oluşan sağlık sorunlarında diğer öğrencilerle yaşadıklarına oranla daha fazla anneden desteğe ihtiyaç duyması hatta sınıfın kapısında T1D'li öğrencinin annesini bekletmesi okul içinde sorumluluk almak istemedikleri anlaşılmaktadır. Bu durum ebeveynlerin okul içinde de sorumluluklarını devredemediğini ve çocuğun eğitim-öğretim hayatına adaptasyonunda sorunlara yol açabilmektedir. Katılımcıların T1D'li öğrencinin ailesinin okul içinde bulunmasını isteyerek öğrencinin güvenliğini sağlamaya çalıştıkları ve böylece sorumluluklarını azalttıklarını düşündükleri saptanmıştır. Ne yazık ki ebeveynlerin okul içinde bulunması sürdürülebilir bir çözüm değildir. Ayrıca çocuğun psikososyal gelişimi için kısıtlayıcı olmaktadır. İspanya'da yapılan benzer bir çalışmada (Armas Junco ve Fernández-Hawrylak, 2022), ailelerin, *"Ben diyabet için çalışmıyorum, çünkü başladığımdan beri bunu okulda yönetebilmelerinin hiçbir yolu yoktu","Çocuklarına insülin vermek için işe gitmemek zorunda kalan çok sayıda ebeveyn var, çünkü haklı ya da haksız, buna girmeyelim, reddettiler, çünkü belli ki bu eğitimi almamışlardı ve korkmuşlardı"* olarak ifade etmeleri araştırmamızda da katılımcıların aileden beklentilerine dair ifadelerinde belirttiği gibi yaşanan sorunların benzerliğine dikkat çekmektedir. Okul yöneticisi ve öğretmenlerin, okul sınırları içerisinde ve okul dışı etkinlikler esnasında sorumluluk almaları gerekliliğinin mevzuat ile de desteklendiğinin farkında olması sağlanmalıdır. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ve Sağlık Bakanlığı (SB) mevzuatlarında diyabet yönetimi detaylı bir şekilde açıklanmış olmasına rağmen, bu yönergelerin okullarda etkin şekilde uygulanamadığı görülmektedir.

Doğan (2016) çalışmasında, insülinin bulunduğu yerin sıklıkla T1D'li öğrencinin çantası (%44,5) olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda da okullarda çocukların insülin kalemlerinin ve glukagonun uygun saklama koşullarında muhafazasını sağlayacak buzdolabı olmadığı saptanmış olup, yasal düzenlemelerde belirtilmesine karşın okul yöneticilerinin fiziki koşulların düzeltilmesi için üst makamlardan resmi yazı ile talimat gelmesi gerektiğini belirtmesi düşündürücüdür. Ancak fiziksel olanakların sadece T1D'li öğrenciler için değil tüm öğrencilerin uygun ortamda eğitim alabilmesi için iyileştirilmesi farkındalıklarının olduğunu ifade etmeleri olumludur.

Ülkemizde okul hemşiresinin özellikle kamu kurumlarında çok yaygın olmaması ve ilkokullarda sorumlu kişinin sıklıkla sınıf öğretmenlerinin olmasından dolayı sınıf öğretmenlerinin okulda diyabet yönetiminde aktif rol almasını zorunlu kılmaktadır. Ancak okulda sağlık personeli olmasına rağmen hemşirelerin ana görevlerinin diyabet yönetimi olmadığı ve diyabet tedavisinin daha çok sınıf öğretmenlerinin sorumluluğunda olduğu görülmektedir (Marks ve diğ., 2014). Ayrıca hipoglisemi belirtilerinin erken tespiti açısından sınıf öğretmenlerinin diyabet eğitimi alması ve diyabet yönetiminde aktif sorumluluk üstlenmesi gerektiği belirtilmektedir (ADA, 2020). Çalışmamızda da benzer olarak okul yönetimi de sınıf öğretmenleri de T1D'li öğrencinin diyabet yönetiminden kendilerini sorumlu görmekle beraber okul hemşiresinin bulunmasının gerekliliğini vurgulamıştır. Yürürlükte olan mevzuatların bulunmasına ve okulda diyabet yönetimine dair tüm detayları ile anlatılmasına rağmen okullarda uygulanmaması ve okul yönetimi, öğretmenlerin bunlardan haberdar olmaması T1D'li öğrenciler ve aileleri açısından üzücüdür. Särnblad ve diğ. (2014) İsveç'te yaptığı çalışmada da, çalışmamıza benzer şekilde okulda diyabet bakımına yönelik özel ihtiyacın altını çizen mevzuat olmasına rağmen, ülke çapındaki çalışmalarında öz bakım yönetiminin desteklenmesindeki eksiklikleri ortaya koymaktadır. Armas Junco ve Fernández-Hawrylak (2022) çalışmalarında, %58,4 öğretmenin (652'den 381'i) bir tür sağlık sorunu yaşayan öğrencilere yardımcı olmak için uzman sağlık personeliyle sözleşme yapmanın gerekli olduğunu belirtmiş, ayrıca pandemiden sonra veliler ve öğretmenler arasında özellikle okul hemşiresinin bulunmasını talep etmiştir. Ayrıca " *Bunu gerçekten düşünmüyorum, yapacağım şey 112'yi arayıp sormak olurdu ve bana ne yapmamı söylerlerse onu yapardım, ancak dürüst olmak gerekirse hazır olduğumu düşünmüyorum"* ifadesi ile diyabet acil durumuna müdahale etmeye hazır olmadıklarını açıkça söylemişlerdir.

Araştırmamızda katılımcılar yaşanabilecek acil bir durumunun sebebinin tam olarak ayırt edemeyeceklerini, T1D'li öğrenci olduğunu bilseler dahi belirtilerini tam olarak bilmediklerinden dolayı akıllarına hipoglisemi ya da hiperglisemi vb. akut bir komplikasyonun gelmesinin stres anında zor olduğunu ifade etmişlerdir. İlk olarak yapacaklarının her öğrenci için ailesini aramak ve sonrasında ambulansı aramak olduğunu belirtmişlerdir. Demirbüken (2020)'in çalışmasında benzer şekilde okul hemşiresi bulunan okullardaki öğretmenlerin daha fazla oranda diğer yöntemleri tercih ettiği (okul hemşiresi) ve okulunda hemşire bulunmayanların ise çoğunlukla ebeveynlerini aradığını, eğitim almayanların daha fazla oranda 112'yi aradığını saptamıştır. Ayrıca sadece 1 kişinin (%0,4) glukagon yaparım şeklinde cevap verdiğini belirtmiştir. Araştırmamızda da öğretmenlerin görüşleri benzerlik göstermekle birlikte Demirbüken 'in araştırmasında olduğu gibi katılımcı öğretmenlerinden birinin yakınının T1D'li olduğu için glukagondan haberdar olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerin okulda diyabet acil yönetimi ile ilgili konularda maalesef ki gerekli donanıma sahip olmadığı saptanmıştır. Okul dışında edinilen hasta yakını eğitimi ile bilgi ve uygulama konusunda donanıma sahip öğretmenin olması sevindirici olmakla birlikte maalesef ki okul yöneticisi ve öğretmenlerin duyarlılığının artırılması ve uygulamaya yönelik becerilerinin kazandırılmasının sağlanması gerekmektedir. Diyabetli öğrencilerin olumsuz durum yaşamamaları adına MEB ve SB mevzuatlarında okulda diyabet yönetiminin detaylı açıklanmasına rağmen uygulamada sorunlar yaşanması, kâğıt üzerinde kalması üzücüdür. Mevzuatlarının uygulanabilirliği artırılmalı ve uygulama süreçleri düzenli olarak denetlenmelidir.

5.4. Okulda Diyabet Yönetimine İlişkin Önerilerin Tartışılması

Araştırmamızda katılımcıların (n=19) okulda diyabeti yönetebilmek için aileyle iş birliği, diyabet hakkında bilgilendirme, psikolojik destek ve danışmanlık ve sağlık hizmeti sunumu konularında önerilerde bulunduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda tüm katılımcılar T1D'li çocuğun okula kayıt aşaması itibari ile öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için ailelerin verdiği rehberliği, oryantasyonu ve tavsiyeleri takip etmek ve hastalık hakkında daha fazla eğitim ve bilgilendirici konuşmalar sunmak vb. önlemleri sınıfta alacakları konusunda hemfikir olduğunu belirtmiştir. İspanya'da yapılan (Armas Junco ve Fernández-Hawrylak, 2022) çalışmada, araştırmamıza benzer şekilde tüm öğretmenlerin, " *Bize bir vaka olduğu söylendiğinde, ilk yapacağımız şey elbette aileyle konuşmak, süreçle nasıl başa çıktıklarını görmek ve tabii ki onları elimizden gelen her şekilde cesaretlendirmektir. Yönetim ekibiyle konuşurken ve ihtiyaçları olduğunda bana güvenebilirler* " ifadesi ile öğretmenlerin ailelerle yakın temasın önemini vurguladığını belirtmiştir.

Çalışmamızda da öğretmenler T1D'li öğrencinin okul içerisinde toplumsal damgalanma ve negatif yönde ayrımcılık yaşamaması gerektiği, durumu normalleştirilmesi ve diyabetle yaşamanın hayatın olağan akışında değerlendirilmesi gerektiği, özellikle ebeveynlerin öğrencinin hastalığını kabul etmesi gerekliliğinin öneminden bahsetmiştir. Katılımcılar diyabetli çocukların okul ortamında kabul görmesi konusunda duyarlı olmakla beraber diyabetli çocuğun diyabetinin saklanmaması, diğer okul personeli, veliler ve akranları tarafından bilinmesi gerekliliğini vurgulamışlardır. Armas Junco ve Fernández-Hawrylak (2022) çalışmalarında ise ayrımcılık durumu hakkında, öğretmenlerin beyanında neredeyse tamamı "*diyabetli öğrencilere yönelik bir ayrımcılık yok*" diye düşündüğünü belirtmiştir.

Araştırmamızda benzer şekilde katılımcıların ayrımcılık konusunda duyarlı olduklarını belirten ifadeleri görülmektedir. Katılımcıların psikolojik desteği sağlamaktaki duyarlılıkları olumludur. Hatun ve diğ. (2024) kılavuzlara dayalı uzman görüşleri ve uygulama önerilerinde, diyabeti saklamak için çaba göstermek yerine, anlatmak, insanların sorularına verilecek "ben tip 1 diyabetliyim, insülin kullanıyorum" gibi kısa cevaplar vermenin daha özgür bir yaşam sağlayacağını belirtmiştir. Tam tersini yapmanın, sürekli gizlenme duygusu ve bunun getirdiği üzüntüler nedeniyle daha yorucu olduğunu vurgulamıştır. Uzun vadede bu durumun diyabetin varlığını ve gerekliliklerini kabullenmeme ve erteleme gibi davranışlara sürükleyerek glisemik kontrolü de olumsuz etkileyeceğini ifade etmiştir.

Çalışmamızda da öğretmenlerin kendilerinin öğrenme gereksinimlerinin karşılanması için ihtiyaçlarına yönelik yüz yüze ve uygulama becerisi kazandırma odaklı, süreklilik gösteren organizasyonların yapılmasını, öğrenme kaynağı olarak sağlık personelinden faydalanmak istediklerini, sağlık personellerinin okullarda daha aktif görev alması gerektiği, öğrencilerle ve kendileriyle irtibatlı olması önerileri kendi yeterliliklerinin sağlanması yönünden yol göstericidir. Demir (2019) çalışmasında da benzer şekilde, sağlık personellerinin okullarda eğitim yapmasının teşvik edilmesinin okulda bulunan herkesin yeterliliğinin artmasında hem diyabet yönetiminde hem de önlenmesinde sağlık kuruluşlarına başvurulmasında katkı oluşturacağını ifade etmiştir.

Katılımcıların, önerilerinin uygulanması, hem öğrencilerin fiziksel sağlıklarını koruyabilir hem de sosyal gelişimlerine destek olabilir. Ayrıca, farkındalık yaratma çabaları, tüm okul personelinin diyabet konusundaki bilgi seviyesini artırarak, daha kapsayıcı bir ortam oluşturabilir. T1D'li öğrencilerin eğitim hayatını olumlu yönde etkileyebilir ve genel olarak toplumda diyabet konusunda daha fazla anlayış ve destek sağlanabilmesi yönünden dikkate alınmalıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada, öğretmenlerin diyabetin belirtileri, günlük yönetimi ve olası riskler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür. Diyabetin günlük yönetimi (kan şekeri takibi, insülin kullanımı, beslenme planlaması) konusunda ciddi bilgi eksiklikleri bulunmaktadır. Hipoglisemi ve hiperglisemi gibi acil durum belirtilerini tanıma ve doğru müdahale yöntemleri konusunda kendilerini güvensiz hissettikleri belirtilmiştir. Özellikle acil durumlarda gerekli becerilere sahip olmadıkları ve bu konuda eğitim ihtiyaçlarının olduğu anlaşılmaktadır. Genel olarak, öğretmenlerin bilgi ve becerilerinde yetersizlik olduğu, bunun da öğrencilerin sağlığı ve güvenliği açısından risk oluşturduğu tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimleri;

1.Temel Diyabet Bilgisi:

Diyabetin tanımı, belirtileri, türleri ve yönetim yöntemleri hakkında temel bilgiye ihtiyaç olduğu,

2.Acil Durum Yönetimi:

Hipoglisemi ve hiperglisemi gibi durumlarda acil müdahale yöntemlerini öğrenme,

Acil durum belirtilerini tanıma ve uygun ilk yardım uygulama becerilerini geliştirme,

3.Günlük Diyabet Yönetimi:

Kan şekeri takibi ve insülin uygulaması süreçlerini anlama,

Diyabetli çocukların beslenme ve fiziksel aktivite ihtiyaçlarının nasıl düzenleneceği hakkında bilgi sahibi olma,

4.Eğitim ve İletişim Becerileri:

Diyabetli öğrencilerle ve aileleriyle etkili iletişim kurma,

Diyabetli öğrencilerin okul yaşamında karşılaştıkları zorluklara destek olma becerileri,

5.Okul Çapında Destek ve İş Birliği:

Okul hemşiresi, sağlık ekipleri ve ailelerle iş birliği yapma yollarını öğrenme,

Diyabet yönetimi için gerekli altyapının sağlanmasına yönelik bilgi edinme,

6.Uygulamalı Eğitim:

Diyabet yönetimine ilişkin teorik bilgilerin yanı sıra pratik yaparak becerilerini geliştirme,

Hipoglisemi ve hiperglisemi durumlarına yönelik simülasyonlar gibi uygulamalı eğitimlerin sağlanması olarak görülmekte olup, bu gereksinimlerin karşılanması, okullarda daha sağlıklı ve güvenli bir ortam oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Araştırma sonuçlarına dayanarak;

• Okul yöneticileri, öğretmenler ve diğer personelin diyabetin tanımı, belirtileri ve yönetimi konularında bilinçlendirilmesi için eğitim programları planlanması,

•"Ulusal Okulda Diyabet Programı" kapsamında, diyabet ekibi üyeleri (doktor, hemşire, diyetisyen vb.) ile okul personeli, diyabetli öğrenciler ve ailelerinin katıldığı interaktif eğitimler düzenlenmesi,

•Hipoglisemi ve hiperglisemi gibi acil durumlarda doğru müdahale yöntemlerinin öğretildiği uygulamalı eğitimlerin yapılması,

•Bu eğitimlerin düzenli aralıklarla tekrar edilmesi ve personelin bilgilerinin güncel tutulması,

•Diyabetli çocukların kan şekeri takibi ve insülin uygulaması yapabileceği revir veya hijyenik alanların oluşturulması,

•Bu alanların, öğrencilerin kendilerini rahat ve güvende hissedecekleri şekilde tasarlanması,

• Okullarda okul hemşiresi bulunması için gerekli girişimlerin yapılması, bu sayede hem sağlık yönetimi hem de acil durumlara hızlı müdahale sağlanabilmesi,

•Diyabet tanısı almış veya risk grubunda olan öğrenciler için, okulların en yakın aile sağlığı merkezleri ve diğer sağlık kuruluşlarıyla iş birliği içinde çalışması,

•Diyabetli öğrencilerin okul yaşamında başarılı olmalarını desteklemek için özel eğitim planlarının hazırlanması,

•Öğrencilerin kendi diyabet yönetim becerilerini geliştirmelerine olanak sağlayacak programların uygulanması,

•Okulda Diyabet Programı'nın uygulanmasını engelleyen faktörler tespit edilmeli ve bu engelleri aşmaya yönelik çalışmaların yapılması,

•Programın etkinliği düzenli olarak değerlendirilerek daha geniş kitlelere yayılması sağlanması,

•Beceri odaklı eğitimlerle, kazaların önlenmesi ve güvenli bir okul ortamı sağlanması, önerilmektedir. Bu öneriler, diyabetli çocukların okul yaşamında sağlıklı ve başarılı olmalarına katkıda bulunacak temel adımlardır.

KAYNAKLAR

Abacı A., Böber E., Büyükgebiz A., 2007, Tip 1 Diyabet, Güncel Pediatri; 5: 1-10 https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/909246

Adıgüzel O.C., Elmas R., Kara Atik D., Ulutaş Adıgüzel M, Akkan İ.N., 2024 , Frankofon Afrika Ülkelerinde Görev Yapan Öğretmenlerin Eğitim Gereksinimlerinin Analizi, Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, sayı 59 , ss. 222-248

Alireisoğlu A., Özsoy M., 2023, Eğitim süreçlerinde sağlık problemlerinin yönetilmesi: Çölyak hastalığı üzerine bir inceleme, Millî Eğitim, 52 (240), 2681-2704, doi: 10.37669/milliegitim.1179260

Alhammad M., 2024, Chronic diseases and illness in schools: Teachers' confidence in helping students with intellectual disabilities. *Journal of family medicine and primary care*, *13*(2), 660–666. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1328_23

Aljefree N. M., Almoraie N. M., Althaiban M. A., Hanbazaza M. A., Wazzan H. A., Shatwan I. M., 2023, Gender differences in knowledge, attitudes, and practices with respect to type 1 diabetes among Saudi public-school teachers. *BMC public health*, *23*(1), 118. https://doi.org/10.1186/s12889-023-15043-w

Alshammari, F. M., Haridi, H. K. (2021). Teachers' knowledge about type 1 diabetes in public female elementary schools in Northern Saudi Arabia. *Journal of preventive medicine and hygiene*, *62*(3), E673–E680. https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2021.62.3.2064

Altınova Eroğlu A., Yetkin İ., 2011, Tip 1 Diabetes Mellitus'a Yatkınlıkta Rolü Olabilecek Genetik Faktörler ,Marmara Medical Journal ; 24 (2):126-130 doi: 10.5472/mmj.2011.01874.

American Diabetes Association, 2020, Helping the Student with Diabetes Succeed: A Guide for School Personnel, https://diabetes.org/sites/default/files/2023-10/SchoolguidepdfMay2020.pdf [Ziyaret tarihi: 06 Mayıs 2024]

Armas Junco L., Fernández-Hawrylak M., 2022, Teachers and Parents' Perceptions of Care for Students with Type 1 Diabetes Mellitus and Their Needs in the School Setting. *Children (Basel, Switzerland)*, *9*(2), 143. https://doi.org/10.3390/children9020143

Ayar D., Öztürk M.C., 2015, Tip 1 diyabetik ergenlerin eğitiminde yeni yaklaşımlar web tabanlı eğitim, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi,8(3): 184-189.

Aycan Z. , 2018, Çocukluk Çağı Diyabeti: Tanı ve Tedavi Rehberi, ISBN= 978-605-82019-10 Editör Prof. Dr. Zehra AYCAN, https://docplayer.biz.tr/82391267-Cocukluk-cagi-diyabeti.html

Aycan, Z., Önder A., Çetinkaya S., Bilgili H., Yıldırım N., Baş V. N., Ağladıoğlu S.Y., 2012, Assessment of the knowledge of diabetes mellitus among school teachers within the scope of the managing diabetes at school program, Journal of clinical research in pediatric endocrinology, 4(4), 199-203, doi: 10.4274/Jcrpe.756

Bağcı H.H., Emiral Öztürk G., Çevik Sarıca H., Aksungur A., 2023, Okul Çalışanlarının Diyabetes Mellitus Hakkında Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi, Türkiye Aile Hekimliği Vakfı Güz Okulu Elektronik Kitap, sy:101
https://www.researchgate.net/publication/374448144_Okul_Calisanlarinin_Diyabetes_Mellitus_Hakkinda_Bilgi_Duzeylerinin_Degerlendirilmesi

Baltacı A., 2018, Nitel Araştırmalarda Örnekleme Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme, Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi ,Cilt 7,sayı 1,ss:231-274

Baltacı A., 2019, Nitel Araştırma Süreci: Nitel Bir Araştırma Nasıl Yapılır? Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED), Cilt 5, Sayı 2, Sayfa 368-388 368

Bayrak, G., Çolak, R., 2012, Diyabet tedavisinde hasta eğitimi. Journal of Experimental and Clinical Medicine. 29,S7- S11, doi: 10.5835/jecm.omu.29.s1.003.

Bechara G.M., Castelo Branco F., Rodrigues A.L., Chinnici D., Chaney D., Calliari L.E.P., Franco D.R., 2018, "KiDS and Diabetes in Schools" project: Experience with an international educational intervention among parents and school professionals. Pediatr Diabetes, *19*(4), 756–760. https://doi.org/10.1111/pedi.12647

Bektaş M, Aydın B., 2018, Okul Hemşiresinin Rol ve İşlevleri. Türkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics,4(1):52- 64.

Boden S., Lloyd C. E., Gosden C., Macdougall C., Brown N., Matyka K., 2012, The concerns of school staff in caring for children with diabetes in primary school. *Pediatric diabetes*, *13*(6), e6–e13. https://doi.org/10.1111/j.1399-5448.2011.00780.x

Boztuğ, Ö., Akyol, B., 2017, İlkokullarda Yönetici ve Öğretmen Görüşlerine Göre Okul Güvenliği (Aydın İli Efeler İlçesi Örneği) Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4(1), 74-95. https://doi.org/10.30803/adusobed.309072

Bratina N., Forsander G., Annan F., Wysocki T., Pierce J., Calliari LE., 2018, ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Management and support of children and adolescents with type 1 diabetes in school. Pediatric Diabetes.(Suppl 27): 287-301, doi: 10.1111/ pedi.12743. (Çev: M.Çapacı, E.Özdoğan, Ş.Hatun).

Chatzistougianni P., Tsotridou E., Dimitriadou M., Christoforidis A., 2019, Level of knowledge and evaluation of perceptions regarding pediatric diabetes among Greek teachers, Diabetes Research and Clinical Practice, doi: https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107952.

Chinnici D., Middlehurst A., Tandon N., Arora M., Belton A., Reis Franco D., Bechara G. M., Castelo Branco F., Rawal T., Shrivastav R., Sung E., Germe M., Chaney D., Cavan D., 2019, Improving the school experience of children with diabetes: Evaluation of the KiDS project, Journal of Clinical & Translational Endocrinology, Volume 15, Pages 70-75, ISSN 2214-6237, https://doi.org/10.1016/j.jcte.2018.12.001.

Couch R., Jetha M., Dryden D. M., Hoote, N., Liang Y., Durec T., Sumamo E., Spooner C., Milne A.,Gorman K.,Klassen T. P., 2008, Diabetes education for children with type 1 diabetes mellitus and their families. Evidence report/technology assessment, (166),1–144.

Çakır, S., Sağlam, H., Özgür, T., Eren, E., 2010, Tip 1 Diyabetli Çocuklarda Glisemik Kontrolü Etkileyen Faktörler. Güncel Pediatri, 8(2), 7-19.

Çakır, G., Altay, N., 2021, Kronik Hastalığı Olan Çocukların Bakımında Okul Hemşiresinin Görev ve Sorumlulukları. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 14(1), 55-61. https://doi.org/10.46483/deuhfed.730452

Çalışkan, N., Ayık, A., 2015, Okul Aile Birliği ve Velilerle İletişim. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(2), 69-82.

Çiftci N., Çamtosun E., Dündar İ., Akıncı A., 2023, Ana Sınıfında veya İlkokulda Okuyan Tip 1 Diabetes Mellitus Tanılı Çocukların Okulda Hastalık Yönetimi ile İlgili Yaşadıkları Sorunlar, Ege Tıp Dergisi; 62(1):61-7.

Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği, 2018, Çocukluk Çağı Diyabeti:Tanı ve Tedavi Rehberi,https://www.cocukendokrindiyabet.org/uploads/dokumanlar/4rQmbOPqvZha1SywGHSV.pdf [Ziyaret tarihi: 06 Mayıs 2024]

Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Derneği, 2024, Öğretmenler, Okul Hemşireleri ve Okul Çalışanları İçin Tip 1 Diyabetli Çocukların Okulda Bakımı ve Desteklenmesi Rehberi, https://cocukendokrindiyabet.org/uploads/ODP2024_REHBER.pdf , [Ziyaret tarihi: 26 Eylül 2024]

Çövener Özçelik, Ç., Şen Celasin, N., 2021, Tip 1 Diyabetli Çocuk/Ergenlerin Beslenme Alışkanlıkları ve Yaşam Kalitesi. Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi, 5(3), 302-311. https://doi.org/10.25048/tudod.1003123

De Cássia Sparapani V., Liberatore R.D.R., Damião E.B.C., Oliveira Dantas I.R., Camargo R.A.A., Nascimento L.C. , 2017, Children with type 1 diabetes mellitus: self management experiences in school. Journal of School Health, 87(8):623–9. doi: 10.1111/ josh.12529

Demir A., 2019, Okulda Diyabet Programı Kapsamında Öğrencilere Verilen Diyabet Eğitiminin Etkinliğinin Ölçülmesi, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Demir G, Akcay N., 2022, Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Ailelerinde Diyabet Eğitimi. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care (TJFMPC);16(2):447-55.

Demirbüken S., 2020, Edirne İl Merkezi İlkokullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Tip 1 Diyabet Hakkında Bilgi, Tutum ve Tip 1 Diyabetli Öğrencilere Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Diyabetli Çocuklar Vakfi (DİYAÇEV), 2016, Sık Sorulan Sorular ve Cevaplarla Çocuklarda Diyabet ve Tedavisi, https://www.cocukendokrindiyabet.org/uploads/dokumanlar/TL1khbVe9MRTJ9ySl3lJ.pdf [Ziyaret tarihi: 05 Eylül 2024].

Dündar S., 2012, Tip I Diabetes Mellituslu Adölesanların Hastalığa Uyumunda Akran Etkileşimi ve Grup Eğitiminin Etkisi, Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Doğan Z., 2016, Öğretmenlere Uygulanan Diyabet Eğitiminin Tip 1 Diyabetli Çocukların Okulda Diyabet Yönetimine Etkisi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Ercan Şahin N., Aslan F., 2017, Öğretmenlerin kronik hastalığı olan öğrencilere ilişkin görüşleri, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(3), 35-40

Erdoğan S., 2002, Diyabet Eğitimi ve Danışmanlık. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. P:163-179,Yüce Yayım, İstanbul

Erdoğan S., 2014, Nitel Araştırmalar, Hemşirelikte Araştırma Süreç, Uygulama ve Kritik Erdoğan S., Nahcivan N., Esin N.(ed.), Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, ISBN:(9786053353461), 131-165.

Ertem G.S., Ergün S., Özyazıcıoğlu N., 2021, Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Adölesanlarda Metabolik Kontrol. Yozgat Bozok Üniversitesi (YOBU) Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2(1):28-37

Ferguson S.C., Blane A., Wardlaw J., Frier B.M., Perros P., McCrimmon R.J., 2005, Influence of an early-onset age of type 1 diabetes on cerebral structure and cognitive function. Diabetes Care;28(6):1431-7).

Ferro Carvajalino M. C., Fuentes Ramírez A., Chinchilla Salcedo T. C., Sánchez Herrera B.,2020, Education and Health: A Care Bond. School-Nursing Model for Colombia. *Investigacion y educacion en enfermeria*, *38*(2), e5. https://doi.org/10.17533/udea.iee.v38n2e05

Freeborn, D., Loucks, C. A., Dyches, T., Roper, S. O., Mandleco, B. ,2013, Addressing school challenges for children and adolescents with type 1 diabetes: The nurse practitioner's role. The Journal for Nurse Practitioners, 9(1), 11-16

Goldberg, E. S., 2002, A Study of Diabetes Self-Care Autonomy in Young Children Within The Home and School Environments. Doctor of Philosophy in Psychology, Ann Arbor, USA.

Gómez Manchón M., Gómez Carrasco J.A., Ramírez Fernández J., Díez Fernández T., García de Frías E., 2009, Necesidades del niño escolarizado con diabetes mellitus. Visión de padres y profesores, Anales de Pediatría, Volume 70, Issue 1, Pages 45-52, ISSN 1695-4033, https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2008.07.004.

Gökçe T., Sakarya S., Muradoğlu S., Mutlu G. Y., Can E., Cemhan K.,Hatun Ş., 2020, An evaluation of the knowledge and attitudes of school staff related to diabetes care at school: The 10th year of the "diabetes program at school" in Turkey. Pediatric Diabetes, 22(2), 233– 240. doi:10.1111/pedi.13157

Haller, M. J., Atkinson, M. A., Schatz, D., 2005, Type 1 diabetes mellitus: etiology, presentation, and management. Pediatric clinics of North America, 52(6), 1553–1578. https://doi.org/10.1016/j.pcl.2005.07.006

Hatun, Ş., 2015, National Childhood Diabetes Program Activities in Turkey. Journal of clinical research in pediatric endocrinology, 7(1), 1-6

Hatun Ş., Gökçe T., Can E., Eviz E., Karakuş K.E., Smart C., Hanas R., Yeşiltepe Mutlu G., 2024, Koç Üniversitesi Çocuk Diyabet Ekibi Çocuklarda Güncel Tip 1 Diyabet Yönetimi: Kılavuzlara Dayalı Uzman Görüşleri ve Uygulama Önerileri Ocak 2024, https://www.arkadasimdiyabet.com/wp-content/uploads/C%CC%A7ocuklarda-gu%CC%88ncel-tip-1-diyabet-yo%CC%88netimiK%C4%B1saRehber17Ocak2024.pdf [Ziyaret tarihi: 27 Nisan 2024].

Hatun, Ş.,Özcan, Ş. ,2013, National programme in Turkey: Diabetes at School. Diabetes Voice, 58(1), 21-23

Hellems, M. A. ve Clarke, W. L. ,2007, Safe at School: A Virginia Experience. Diabetes Care. 30(6), 1396-1398.Peery ve ark., 2012)

Henriquez-Tejo R, Cartes-Velasque R.,2018, Psychosocial impact of type 1 diabetes mellitus in children, adolescents and their families: Literature review. Revista chilena de pediatria, 89(3), 391–398. https://doi.org/10.4067/S0370-41062018005000507

Herbert L. J., Monaghan M., Cogen F.,Streisand R.,2015, The impact of parents' sleep quality and hypoglycemia worry on diabetes self-efficacy. Behavioral sleep medicine, 13(4), 308–323. https://doi.org/10.1080/15402002.2014.898303

Hermanns N., Kulzer B., Ehrmann D., Bergis-Jurgan N., Haak T., 2013, The effect of a diabetes education programme (PRIMAS) for people with type 1 diabetes: Results of a randomized trial. Diabetes Research and Clinical Practice;102(3):149-157. doi:10.1016/j.diabres.2013.10.009

International Diabetes Federation Kids (IDF Kids), 2024, KIDS Diabetes İnformation Pack. https://kids.idf.org/kids-and-diabetes-in-schools/ [Ziyaret tarihi: 16 Mayıs 2024]

İstanbul Millî Eğitim Müdürlüğü (İMEM), 2019, Okulda diyabet eğitimi programı sorumluluklar belgesi çerçevesinde okulda yapılması gerekenler, https://www.arkadasimdiyabet.com/wp content/uploads/Okulda_Diyabet_Programi_Sorumlulukar_Belgesi.pdf

Jackson C.C., Albanese-O'Neill A., Butler K.L., Chiang J.L., Deeb L.C., Hathaway K., et al., 2015, Diabetes Care in the School Setting: A Position Statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care; 38:1958-63. doi: 10.2337/dc15-1418

Khadilkar A., Oza C., 2022, Glycaemic Control in Youth and Young Adults: Challenges and Solutions, Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy, 121-129, DOI: 10.2147/DMSO.S304347

Karabulut E.Y., 2019, Tip 1 diyabetli adölesanların okul ve aile ilişkilerinin metabolik kontrollerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Karaca Sivrikaya, S., Ergün, S., 2018, Diyabet Eğitimi ve Hemşirenin Rolü. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(2), 25-36.

Kelo M., Martıkaınen M.,Erıksson E.,2011, Self-care of school-age children with diabetes: an integrative review. Journal of Advanced Nursing 67(10), 2096–2108. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05682.x

Lange K., Jackson C., Deeb L., 2009, Diabetes care in schools--the disturbing facts. Pediatr Diabetes; 10 Suppl 13:28-36.

Lucier J.,Mathias P. M., 2024, Type 1 Diabetes. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

Malçok M., 2009, Tip 1 Diabetes Mellituslu Hastalarda Tiroid Antikor Sıklığı, Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C.Sağlık Bakanlığı Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği.

Malta D.C., Mascarenhas M.D.M., Bernal R.T.I., Andrade S.S.C.D.A.,Neves A.C.M.D., Melo E.M.D.,Silva Junior J.B.D., 2012, Causas externas em adolescentes: atendimentos em serviços sentinelas de urgência e emergência nas Capitais Brasileiras-2009,Ciência&Saúde Coletiva.;17:2291-2304, https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000900011

Mayer-Davis E. J., Kahkoska A. R., Jefferies C., Dabelea D., Balde N., Gong C. X., Aschner P., Craig M. E., 2018, ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. Pediatric diabetes, 19 Suppl 27, 7–19. https://doi.org/10.1111/pedi.12773

Moser O., Riddell M.C., . Eckstein M.L., Adolfsson P., Rabasa-Lhoret R., Boom L., Gillard P., Nørgaard K., Oliver N.S., Zaharieva D.P., Battelino T., Beaufort C., Bergenstal R.M., Bruce Buckingham B., Cengiz E., Deeb A., Heise T., Heller S., Kowalski A.J., Leelarathna L., Mathieu C., Stettler C., Tauschmann M., Thabit H., Wilmot E.G., Sourij H., Smart C.E., Jacobs P.G., Bracken R.M., Mader J.K., 2020, Glucose management for exercise using continuous glucose monitoring (CGM) and intermittently scanned CGM (isCGM) systems in type 1 diabetes: position statement of the European Association for the

Study of Diabetes (EASD) and of the International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) endorsed by JDRF and supported by the American Diabetes Association (ADA), Diabetologia ve Pediatric Diabetes ,**https://doi.org/10.1111/pedi.13105**

Mulvaney S.A., Rothman R.L., Wallston K.A., Lybarger C., Dietrich M.S., 2010, An internet-based program to improve self management in adolescents with type 1 diabetes, Diabetes Care;33(3):602-604. doi:10.2337/dc09-1881

Muniz E. A., Queiroz M. V. O., Pinheiro P. N. D. C., Silva M. R. F. D., Moreira T. M. M., Oliveira E. N., Almeida I. F. D. P., Barbosa Filho V. C., 2022, School Nursing Guide for student health promotion: construction and validity. *Revista brasileira de enfermagem*, *76*(1), e20220260. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0260

Nabors L.A., Iobst E.A., 2008, Teacher Knowledge Of And Confidence In Meeting The Needs Of Children With Chronic Medical Conditions: Pediatric Psychology's Contribution To Education, Psychology In The Schools, 45(3), 217-226

Newhook L., Penney S., Fiander J., Dowden J., 2012, Recent incidence of type 1 diabetes mellitus in children 0–14 years in Newfoundland and Labrador, Canada climbs to over 45/100,000: a retrospective time trend study, BMC Research Notes, 5, 628, https://doi.org/10.1186/1756-0500-5-628

Otis, M., Zhu, J., Mustafa-Kutana S.N., Bernier, A.V., Ma Shum, J., Soros Dupre, A.A., Wang, M.L., 2020, Testing Usability and Feasibility of a Mobile Educator Tool for Pediatric Diabetes Self-Management: Mixed Methods Pilot Study, JMIR formative research, 4(5), e16262. https://doi.org/10.2196/16262

Özdemir Ü., Taşçı S., 2013, Kronik hastalıklarda psikososyal sorunlar ve bakım. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi,1(1):57-72

Pişkin M., Öğülmüş S., Boysan M., 2011, Güvenli Okul Ortamı Oluşturma Öğretmen ve Yönetici El Kitabı, https://ancmtal.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/41/02/761473/dosyalar/2016_09/15123827_guvenli_okul_ortami_olusturma_ogrt_ve_yontc_kitabi.pdf , [Ziyaret tarihi: 14 Mayıs 2024]

Sabbah M.M., Hjazeen A.A., Arabiat D.,2024, Adherence to diabetes management among school-aged children and adolescents living with type 1 diabetes in Jordan, Journal of Pediatric Nursing, 74, 110–115 https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.11.021

Särnblad, S., Berg, L., Detlofsson, I., Jönsson, A., Forsander, G., 2014, Diabetes management in Swedish schools: a national survey of attitudes of parents, children, and diabetes teams. Pediatric diabetes, 15(8), 550–556. https://doi.org/10.1111/pedi.12133

Särnblad S., Åkesson K., Fernström L., Ilvered R., Forsander G., 2016, Improved diabetes management in Swedish schools: results from two national surveys. Pediatric Diabetes.;18:463-469. doi:10.1111/pedi.12418

Subramaniam M., Abdin E., Bhuvaneswari S., AshaRani P. V., Devi F., Roystonn K., Wang P., Samari E., Shafie S., Vaingankar J. A., van Dam R. M., Lee E. S., Sum C. F., Chong S. A., 2021, Prevalence and Correlates of Social Stigma Toward Diabetes: Results From a Nationwide- Survey in Singapore. *Frontiers in psychology*, *12*, 692573. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.692573

Sünnetçi Silistre E, Hatipoğlu HU., 2019, İstanbul'daki Okullarda Çalışanların İşleyişi Tip 1 Diyabet Durumunun Bilgi Durumlarının Değerlendirilmesi: Dört Yıllık Diyabet Eğitimin Faydaları, Kesitsel Bir Çalışma. Uluslararası Anadolu Akademik Çevrimiçi Dergisi; 5(2): 128-136 (Türkçe)

Syed F. Z., 2022, Type 1 Diabetes Mellitus. Annals of internal medicine, 175(3), ITC33–ITC48. https://doi.org/10.7326/AITC202203150

Tascini G., Berioli M. G., Cerquiglini L., Santi E., Mancini G., Rogari F., Toni G.,Esposito, S., 2018, Carbohydrate Counting in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes. *Nutrients*, *10*(1), 109. https://doi.org/10.3390/nu10010109

Tarı S., Kitiş Y., 2016, Tip 1 Diyabetli Çocukların Okulda Diyabet Yönetimiyle İlgili Yaşadıkları Güçlükler, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 32 (2): 44-60.

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı, 2019, Çocuklar İçin Özel Gereksinim Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelik, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/02/20190220-1.htm [Ziyaret Tarihi: 06 Eylül 2024].

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı,2022, Millî Eğitim Bakanlığı Okul Sağlığı Hemşirelerinin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönerge. http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/2121.pdf [Ziyaret tarihi: 30 Temmuz 2023]

T.C.Millî Eğitim Bakanlığı, 2013, Diyabetli Öğrenciler Genelgesi, https://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/1632.pdf [Ziyaret tarihi: 14 Ekim 2019]

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, 2020, Tip 1 Diyabetli Öğrencilerin Okul/Kurumlarda Bakımı ve Desteklenmesi Hakkında Yönergesi , https://okulsagligi.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_11/17155411_Tip1_diyabet_yonergesi.pdf [Ziyaret tarihi: 17 Kasım 2020]

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, 2020, Okul Kantinlerinde Satılacak Gıdalar ve Eğitim Kurumlarındaki Gıda İşletmelerinin Hijyen Yönünden Denetlenmesi Genelgesi, https://merkezisgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_11/17151407_2020_8_SayYlY_Kantin_Genelgesi.pdf [Ziyaret tarihi: 17 Temmuz 2023]

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, 2022, Okulda Diyabet Programı Eğitim Platformu , https://okuldadiyabet.meb.gov.tr/okulda-diyabet-programi-hakkinda [Ziyaret tarihi: 17 Temmuz 2023]

T.C. Sağlık Bakanlığı, 2008, Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı, https://okulsagligi.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_01/03103808_OKUL_SAYLIYI_KYTABI.pdf , [Ziyaret tarihi: 05 Eylül 2024].

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2020, Çocukluk Çağı Diyabeti Eğitimci Rehberi, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayatdb/Dokumanlar/Rehberler/COCUKLUK_CAGI_DIYABETI_EGITIMCI_REHBERI.pdf , [Ziyaret tarihi: 06 Eylül 2024].

T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, ,2008, Okul Sağlığı Hizmetleri Genelgesi, https://www.saglik.gov.tr/TR-11125/okul-sagligi-hizmetleri-hakkinda-genelge.html [Ziyaret tarihi: 06 Eylül 2024]

T.C. Sağlık Bakanlığı ve Millî Eğitim Bakanlığı ,2019, Okulda Diyabet Programı, https://okuldadiyabet.com/ [Ziyaret tarihi: 16 Nisan 2022]

Telek M., 2017, Karbonhidrat Sayımını Hastaya Nasıl Öğretebilirim? , Klinik Tıp Bilimleri Dergisi Cilt: 5 Sayı: 4 https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/775032

Tokur Kesgin M, Çağlar S. ,2019, Dünyada ve Türkiye'de okul hemşireliğinin gelişimi. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi; 16(4): 343-352 doi:10.5222/KUHEAD.2019.343

Türkiye Diyabet Vakfı (TURKDİAB), 2019, Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf [Ziyaret tarihi: 06 Eylül 2024]

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMD), 2024, Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu, https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetesmellitus2024.pdf, [Ziyaret tarihi: 05 Eylül 2024]

Uçar S.,Uysal G., 2024, Tip 1 Diyabet Tanısıyla İzlenen Okul Dönemi Çocuklarının Hastalığa İlişkin Deneyimlerinin Çizdikleri Resimleri Yorumlamaları Yöntemi ile İncelemesi: Projektif Araştırma. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 9(1), 1-9. https://doi.org/10.61399/ikcusbfd.1220382

Wolfsdorf J.I., Glaser N., Agus M., Fritsch M., Hanas R., Rewers A., et al. ,2018, ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Diabetic ketoacidosis and the hyperglycemic hyperosmolar state. Pediatr Diabetes;19(27):155-77)

EKLER

EK.1 Yarı yapılandırılmış görüşme formu

EK.2 Bilgilendirilmiş onam formu

EK.3 Millî Eğitim Bakanlığı İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü Katılım Kabul Formu

EK.4 Öğretmene mektup

EK.5 Etik Kurul izni yazıları

EK.6 Kurum izni yazıları

EK.7 Online nitel araştırma yöntemleri eğitimi katılım belgesi

EK.8 MAXQDA ile nitel veri analizi eğitimi katılım belgesi

Ek-1. Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Ek-1. YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Hepiniz hoş geldiniz. Ben Songül Algün. "İlkokullarda Diyabet Yönetimine İlişkin Okul Yöneticisi ve Öğretmenlerin Öğrenme Gereksinimleri: Niteliksel Bir Araştırma" başlıklı doktora tez çalışmama katılımınız ve okulda diyabet yönetimi konusunda sunacağınız katkılar için tekrar çok teşekkür ederim. Burada çalışma konumuz ile ilgili bilgi, düşünce ve duygularınızı konuşmak üzere toplanmış bulunmaktayız. Grup görüşmemizin amacı, sizlerin ilkokullarda diyabet yönetimine öğrenme gereksinimlerinizi belirlemektir. Bu konuda altın değerindeki düşünce ve duygularınızı bizimle paylaşmanızı rica ediyorum. Görüşmemiz sırasında isminizi kullanmak zorunda değilsiniz, kendi belirlediğiniz bir rumuzu kullanabilirsiniz. Buradaki görüşmelerimiz kayıt altına alınacaktır, kayıtlar grup dışında üçüncü bir şahısla paylaşılmayacaktır. Konu ile ilgili size bir takım sorular yönelteceğim. Size yönelteceğim bu soruların doğru veya yanlış cevapları yoktur. Görüşmemiz tahminen 45-90 dakika sürecektir. Öncelikle sizleri tanımakla başlayalım. Herkes kendisini kısaca tanıtabilir mi?

- Adınız / Rumuz
- Cinsiyetiniz
- Yaşınız
- Eğitim Durumunuz
- Çalışma yılınız.....
- Yöneticilik süreniz.....

Şimdi araştırma ile ilgili sorularımızla devam edelim.

1. Diyabet hakkında neler biliyorsunuz?
2. Okullarda diyabetli öğrenciler ile ilgili yapılan düzenlemeler nelerdir?
3. "Okulda Diyabet Programı" hakkında bilginiz var mı, bu konuyla ilgili düşünceleriniz nelerdir? Bize biraz "Okulda Diyabet Programı"ndan söz eder misiniz?
4. Tip 1 diyabetli bir öğrenciniz oldu mu? Ya da okulda diyabetli bir öğrenci ile karşılaştınız mı? Bu durumda neler hissettiniz?
   a. Öğrencinin Tip 1 diyabetli olması ile ilgili ne tür güçlükler yaşadınız?
   b. (Tip 1 diyabetli öğrenciniz olmadıysa), Peki bir gün böyle bir öğrenciniz olursa neler hissedersiniz? Diyabetini yönetmek adına öğrencinize yönelik neler yaparsınız?

5. Okulda Tip 1 diyabetli öğrenci ile ilgili acil durum ile karşılaştınız mı? Karşılaştıysanız neler yaptınız ya da yapıldığını gözlemlediniz?

6.Diyabet hakkında (İnsülin kullanımı, kan şekeri takibi, beslenme, fiziksel aktivite vb.) neler bilmek istersiniz? Diyabetle ilgili hangi konularda eğitime gereksinim duyuyorsunuz?

Ek-2. Bilgilendirilmiş gönüllü onam formu

Ek-2

T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA

SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi Songül ALGÜN tarafından yürütülen "İlkokullarda Diyabet Yönetimine İlişkin Okul Yöneticisi ve Öğretmenlerin Öğrenme Gereksinimleri: Niteliksel Bir Araştırma" başlıklı Doktora Tezi için yapılan araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı, ilkokullarda görev yapan okul yöneticisi ve öğretmenlerin, diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimlerini niteliksel olarak belirlemektir. Araştırmada sizden tahminen 45-90 dakika kadar ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizinle birlikte tahminen 30-35 kişi katılacaktır. Görüşme sırasında, katılımcıların görüşlerini eksiksiz ve doğru olarak elde edebilmek için dijital ses kayıt cihazı kullanılacaktır. Kayda alınacak bu görüşme, yalnızca bilimsel veri olarak kullanılacaktır. Bu ses kaydını benden başka kimse dinlemeyecek ve ses kayıtları, araştırma tamamlandıktan iki yıl sonra kişisel verileri koruma kurumu kişisel veri saklama ve imha politikasına göre imha edilecektir. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Araştırmada, araştırmacı tarafından literatür ışığında ve uzman görüşü alınarak hazırlanmış olan yarı yapılandırılmış soruları cevaplayacaksınız. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya e-posta adresi ve alı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Danışmanın

Adı-Soyadı: Doç. Dr. Sevim ULUPINAR

Araştırmacının

Adı-Soyadı: Songül ALGÜN İmza:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

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

İnternet aracılığı ile imza onayı veriyorum

☐

Katılımcı :

Adı-Soyadı:.....

İmza: ..... E-posta:..... Tel: .....

Ek-3. Millî Eğitim Bakanlığı İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü Katılım Kabul Formu

Sayın Katılımcımız

Katılacağınız bu çalışma, **"İlkokullarda Diyabet Yönetimine İlişkin Okul Yöneticisi ve Öğretmenlerin Öğrenme Gereksinimleri: Niteliksel Bir Araştırma: Niteliksel Bir Araştırma"** adıyla, **Songül ALGÜN** tarafından **18/04/2022- 03/06/2022** tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: **İlkokullarda görev yapan okul yöneticisi ve öğretmenlerin diyabet yönetimine ilişkin öğrenme gereksinimlerini belirlemektir.**

Araştırmanın Nedeni: O Bilimsel araştırma **× Tez çalışması**

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): **İstanbul İli Ümraniye İlçesine bağlı Esenşehir Şehit Yılmaz Ercan İlkokulu**

Araştırma Uygulaması: O Anket **× Görüşme**

O Gözlem O.....

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleşmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz çevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : **Songül ALGÜN**

İletişim Bilgileri :

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

..../...../.....

İsim-Soyisim İmza:

Katılımcı Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :



Ek-4. Öğretmene mektup

Okulda diyabet programı

.....

ÇOCUK ENDOKRİNOLOJİ VE DİYABET
BİLİM DALI/ÜNİTESİ

KONU: ..... isimli öğrenciniz.

Değerli Öğretmenim,

Sizin de öğrenciniz olan çocuğumuz ...../..... tarihinde Tip 1 Diyabet (Şeker Hastalığı) tanısı ile hastanemizde tedavi edilmiş ve izleme alınmıştır.

Çocuğumuz ve ailesine, diyabet tedavisinde gerekli olan tüm eğitimler verilmiş ve bu hastalıkta oluşabilecek durumları nasıl yönetecekleri öğretilmiştir. Ancak çocuğumuz günün önemli bir kısmını okulda geçirmektedir. Bu nedenle Tip 1 diyabet ve olası durumlarla ilgili sizi de bilgilendirmek istedik.

Tip 1 Diyabet insülin eksikliği sonucu gelişen bir hastalık olduğundan tedavisinde de insülin kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra belli bir beslenme düzeni ve egzersiz planı çocuğumuzun kullandığı insülin çeşidine göre düzenlenmektedir. Öğrenciniz sabah (.....), öğle (.....), akşam(.....) ve gece(.....) olmak üzere günde ..... kez insülin tedavisi almaktadır. Her insülin dozunu yapmadan önce kan şekerine bakması gerekli olduğundan okulunuzda buna imkan sağanması önem taşımaktadır. Ayrıca beslenme planında ara öğün alması gerekiyorsa kolaylık sağlamanız kan şekerlerinin istenilen düzeyde olmasında yarar sağlayacaktır.

Değerli Öğretmenim,

Diyabetli çocukların okul yaşamı boyunca sağlıklarının korunması ve kendilerini güvende hissetmeleri için öğretmenler ve ailelerin yakın işbirliğine ihtiyaç vardır. Bu mektubu yakın zamanda diyabet tanısı alan öğrencinizin hastalığı konusunda bilgilendirmek ve aşağıdaki önerileri dikkate alarak ona yardımcı olabilmeniz için yazıyoruz.

1. **Diyabetli çocukların sınıflarında kan şekeri ölçümüne ve insülin yapmalarına izin verilmeli, bunun için uygun mekan/revir oluşturulması sağlanmalıdır ve çocuğun izni alınarak gerekirse diyabet konusunda diğer öğrencilere bilgi verilmelidir.**

2. **Diyabet tedavisinde beslenme planlaması çok önemlidir ve diyabetli çocukların ara öğün almalarına ihtiyaç vardır. Bu nedenle diyabetli çocukların sınıflarda ara öğün almalarına izin verilmelidir.**

CS Camscanner ile tarandı

Arkadaşım diyabet

Okulda diyabet programı

3. Diyabetli çocukların arkadaşlarının katıldığı beden eğitimi dersleri, okul gezileri gibi aktivitelere katılması sağlanmalı ve hiçbir şekilde diyabetli oldukları için bu tür aktivitelerden uzak tutulması yoluna gidilmemelidir. Okul gezilerinde alınacak önlemler konusunda aileden bilgi alınabilir.

4. Diyabetli çocuklar kan şekerinin yüksek olduğu dönemlerde arkadaşlarına göre daha sık tuvalete gitme ihtiyacı duyabileceklerinden bu konuda anlayış gösterilmelidir.

5. Diyabetli çocukların en az 3 ayda bir doktor kontrolüne gitmeleri gerektiği için randevu günlerinde izinli sayılmaları ve hastaneye ekstra gidiş ve yatışlarının gerekmesi halinde rapor istenmelidir.

6. Yüksek kan şekeri olan çocuklara fazladan su içmelerine ve gerektiğinde idrar ketonuna bakabilmesine izin verilmelidir.

7. Diyabet kan şekeri yüksekliği ile seyreden bir hastalık olmasına karşın diyabetli çocukların kan şekerleri fazla insülin alınması, az yenmesi ve öğünün atlanması veya fazla egzersiz yapılması gibi nedenlerle kan şekeri normal değerin altına düşebilir. Kan şekeri düşüklüğü diyabetli çocuklar için acil bir durumdur ve gerekli müdahale yapılmadığında koma gibi ağır sorunlara neden olmaktadır. Diyabetli çocuklar ve aileleri kan şekeri düşüklüğü ve tedavisi konusunda eğitilmişlerdir. Öğretmenlerin de kan şekeri düşüklüğünü tanımaları ve tedavi konusunda öğrencilerine yardımcı olması gereklidir
   a. Kan şekeri düşen çocuklarda terleme, ağız çevresinde solukluk, titreme, baş ağrısı, çarpıntı gibi belirtiler görülmektedir. Kan şekeri daha fazla düştüğünde "..... ayağa kalk" gibi basit emirleri anlayamazlar ve "boş boş" bakarlar, kan şekeri düşüklüğü olan çocuklara ders kesilerek yardım edilmeli hemen 3 kesme şekeri/meyve suyu (öğrencinin çantasında vardır.) verip15 dak. sonra kan şekeri ölçülmelidir. Şeker 70 mg/dl üzerine çıkana kadar 3 şeker daha verilebilir veya meyve suyu (özellikle vişne ve elma suyu) içirebilirsiniz. Bu olayın sonunda kan şekeri normale gelse bile çocuk kendisini yorgun hissediyor ve izin talep ediyorsa anlayış göstermenizi rica ederiz.
   b. Kan şekerinin aşırı derecede düştüğü durumlarda ise çift görme, uykuya dalma,"peltek konuşma", bilinç kaybı gibi belirtiler olmaktadır. Bu durumda ağızdan herhangi bir şey verilmemeli, acilen kan şekerini yükselten 'Glukagon' iğnesi yapılması gereklidir. Bu gibi durumlar için okul buzdolabının kapağında 'Glukagon' bulundurulması ve okul hemşiresi veya ilgili öğretmenin 'Glukagon' yapabilmesi ideal bir durumdur, hatta bu iğnenin yapılması hayati önem taşımaktadır. Glukagonu kolundan aşı gibi dik şekilde enjekte edebilirsiniz. (hazırlanışı kutunun üzerinde veya içinde yazmaktadır). Glukagon yapma esnasında panik yaşamamanız için önceden hazırlanışını okuyabilir veya nasıl yapıldığını, ne kadar yapılacağını öğrencinizden ya da ailesinden öğrenebilirsiniz. Öğrenciniz 20 kg altında ise yarısını, üzerinde ise tamamını yapabilirsiniz. Etkisini 10-15 dakikada göstererek kan şekerinin yükselmesini ve çocuğun kendine gelmesini sağlar. Bu arada **112 Acil Yardım Merkezine** ve aileye mutlaka haber verilmelidir. Bu nedenle öğrencinizin ailesinden ulaşacağınız kişilerin telefon numaralarının sizde kayıtlı olmasını tavsiye ederiz. Çocuk kendine geldikten sonra kan şekeri kontrolüne göre meyve suyu verilebilir.

CS Çamlıca Mobile Tarandı

Çocuk Dadoksan

Arkadaşım diyabet

Okulda diyabet programı

c. Kan şekeri düşüklüğü ve sonrasında çocukların algılamları bir süre bozulmaktadır. Bu nedenle sınav sırasında kan şekeri düşüklüğü yaşandığında sınavın tekrarı gibi kolaylıklar sağlanmalıdır.
d. Kan şekeri düşüklüğünün önlenmesi bakımından spor müsabakaları veya 19 Mayıs törenleri gibi uzamış egzersizler sırasında diyabetli çocukların ek ara öğün almalarına ve kan şekerlerini ölçmelerine izin verilmelidir.
e. Okulda diyabet, kan şekeri düşüklüğü ve kan şekeri yüksekliği bulguları konusunda eğitim yapılmalı ve ilgili derslerde bu konular işlenmelidir.

Değerli Öğretmenim,

Çocuklar anne ve babaları kadar öğretmenlerinin ilgi ve uyarılarından etkilenirler ve yaşamlarını olumlu yönde düzenleyebilirler. Bu nedenle öğretmenlerin diyabetli çocukların kan şekeri dengelerini izlemeleri, kan şekeri dengesi iyi olmayan, düzenli kontrollere gitmeyen ve ruhsal zorlanma yaşayan çocukları desteklemeleri, gerektiğinde hekimleri ile iletişime geçmeleri gereklidir. Kan şekeri dengeleri bozuk olan çocuklarda ateşli hastalıklar ve stres durumlarında bulantı, kusma, karın ağrısı, aşırı su kaybı, bitkinlik ve solunum sıkıntısı ile kendini gösteren "Diyabetik ketoasidoz" adı verilen ağır bir hastalık hali gelişebilmektedir. Bu durumdaki çocukların acilen hastaneye gitmesi sağlanmalıdır.

Öğrenciniz ..... 'ya vereceğiniz destek için şimdiden teşekkür ederken aşağıdaki telefon numaralarından bize her zaman ulaşabileceğinizi hatırlatmak isteriz.

NOT			
DR	DR	HEMŞİRE	DİYETİSYEN
İLETİŞİM TELEFONLARI			

CS Camscanner ile tarandı

Arkadaşım diyabet

Ek-5 Etik Kurul izni yazıları

Ek-6. Kurum izni yazıları

EK-7. Online nitel araştırma yöntemleri eğitimi katılım belgesi

EK-8. MAXQDA ile nitel veri analizi eğitimi katılım belgesi

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

İLKOKULLARDA DİYABET YÖNETİMİNE İLİŞKİN OKUL YÖNETİCİSİ VE ÖĞRETMENLERİN ÖĞRENME GEREKSİNİMLERİ: NİTELİKSEL BİR ARAŞTIRMA

ORİJİNALLİK RAPORU

%9	%8	%4	%3
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	okuldadiyabet.com İnternet Kaynağı	%2
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
3	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	%1
4	hsgmdestek.saglik.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
5	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	<%1
6	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	<%1
7	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<%1
8	pendik.meb.gov.tr İnternet Kaynağı	<%1

ETİK KURUL İZİN YAZISI

Uyarı: Canlı denekler üzerinde yapılan tüm araştırmalar için Etik Kurul Belgesi alınması zorunludur.

☒ **Etik Kurul izni gerekmektedir.**

□ **Etik Kurul izni gerekmemektedir.**

Songül ALGÜN
(İmza)

KURUM İZNİ YAZILARI

Uyarı: Canlı ve cansız deneklerle yapılan tüm çalışmalar için kurum izin belgelerinin eklenmesi zorunludur. Gizlilik ve mahremiyet içeren durumlarda kurum adı kapatılmalıdır.

☒ **Kurum izni gerekmektedir.**

□ **Kurum izni gerekmemektedir.**

Songül ALGÜN
İmza

ÖZGEÇMİŞ