

**T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İÇ HASTALIKLARI KLİNİKLERİNDE ÇALIŞAN  
HEMŞİRELERİN DİYABET FARKINDALIĞI VE  
DİYABETLİ HASTALARA YAKLAŞIMLARININ  
İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Kübra TORAMAN**

**Enstitü Anabilim Dalı: Hemşirelik**

**Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Havva SERT**

**MAYIS-2019**

T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

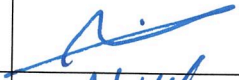
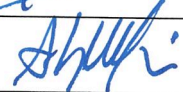
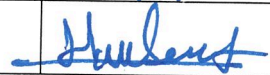
**İÇ HASTALIKLARI KLİNİKLERİNDE ÇALIŞAN  
HEMŞİRELERİN DİYABET FARKINDALIĞI VE  
DİYABETLİ HASTALARA YAKLAŞIMLARININ  
İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Kübra TORAMAN**

**Enstitü Anabilim Dalı: Hemşirelik**

“Bu tez ~~24.05~~/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oy birliği / ~~Oy~~ çoğunluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI	İMZA
Doç. Dr. Hicran YILDIZ	Basarılı	
Doç. Dr. Ayşe ÇEVİRME	Basarılı	
Dr. Öğr. Üyesi Havva SERT	Basarılı	

## BEYAN

Bu çalışma T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 24.10.2018 tarihinde 2011-KAEK-25 2018/10-06 protokol numarasıyla onay olarak hazırlanmıştır. Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

24/10/2019

KÜBRATORAMAN



## TEŞEKKÜR

Sakarya Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Lisans eğitim süresi içinde bilgi, fikir ve tecrübelerinden faydalandığım ve bu araştırmanın planlanmasından yazım aşamasına kadar fikir ve görüşleriyle beni destekleyen ve her zaman varlığını yanında hissettiğim değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Havva SERT'e, değerli görüşleriyle katkıda bulunan Araş. Gör. Ahmet SEVEN'e, çalışmam süresince desteğini esirgemeyen değerli arkadaşlarım ve her zaman yanımda olan aileme teşekkürlerimi sunarım.

Saygılarımla



# İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER .....	iii
KISALTMA VE SİMGELER.....	vi
TABLOLAR .....	vii
ŞEKİLLER.....	ix
ÖZET.....	x
SUMMARY .....	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	2
2.1. DİYABETES MELLİTUS'UN TARİHÇESİ.....	2
2.2. DİYABETES MELLİTUS'UN SINIFLANDIRILMASI.....	4
2.2.1. Tip 1 Diabetes Mellitus.....	5
2.2.1.1. Tip 1A Diyabetes Mellitus.....	5
2.2.1.2. Tip 1B Diyabetes Mellitus.....	5
2.2.2. Tip 2 Diyabetes Mellitus.....	6
2.2.3. Diğer Spesifik Tipler .....	6
2.2.3.1. Gençlerin Erişkin Tipi Diyabeti (MODY).....	6
2.3. TANI .....	7
2.4. KLİNİK BULGU VE BELİRTİLER .....	8
2.5. ASEPTOMATİK KİŞİLERDE DİABETES MELLİTUS TARAMA KRİTERLERİ.....	8
2.6. TEDAVİ.....	9
2.6.1. Beslenme.....	9
2.6.2. Fiziksel Aktivite.....	11
2.6.3. İlaç Tedavisi.....	12
2.6.4. Hasta Eğitimi .....	14
2.7. KOMPLİKASYONLAR .....	15
2.7.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları.....	15

2.7.2. Diyabetin Kronik Komplikasyonları .....	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	20
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ .....	20
3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI .....	20
3.3. ARAŞTIRMA SORULARI .....	20
3.4. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ .....	21
3.5. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER .....	22
3.6. ARAŞTIRMANIN ZAMANI .....	22
3.7. EVREN VE ÖRNEKLEM .....	22
3.8. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI .....	23
3.9. ÖN UYGULAMA .....	23
3.10. VERİLERİN ANALİZİ .....	24
3.11. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI .....	24
4. BULGULAR .....	25
4.1. NİCEL BULGULAR .....	25
4.2. NİTEL BULGULAR .....	33
4.2.1. Hemşirelerin Rollerini .....	33
4.2.2. Hemşirelerin Deneyimleri .....	46
4.2.3. Hemşirelerin Komplikasyonlara Yönelik Uygulamaları .....	52
4.2.4. Hemşirelerin Diyabet Bakım Standartlarını Kullanımı .....	55
4.2.5. Hemşirelerin Motivasyonunu Etkileyen Etmenler .....	55
4.2.6. Hemşirelerin Kendine Olan Güveni .....	60
5. TARTIŞMA VE SONUÇ .....	62
5.1. NİCEL TARTIŞMA .....	62
5.2. NİTEL TARTIŞMA .....	65
5.2.1. Hemşirelerin Rollerini .....	65
5.2.2. Hemşirelerin Deneyimleri .....	68
5.2.3. Hemşirelerin Komplikasyonlara Yönelik Uygulamaları .....	70
5.2.4. Hemşirelerin Diyabet Bakım Standartlarını Kullanımı .....	71
5.2.5. Hemşirelerin Motivasyonunu Etkileyen Etmenler .....	72
5.2.6. Hemşirelerin Kendine Olan Güveni .....	73
KAYNAKÇA .....	76

EKLER.....	76
ÖZGEÇMİŞ .....	93



## KISALTMA VE SİMGELER

<b>IDF</b>	: Uluslararası Diyabet Federasyonu
<b>WHO</b>	:DSÖ Dünya Sağlık Örgütü
<b>NDDG</b>	:Ulusal Diyabet Veri Grubu
<b>IDDM</b>	: İnsüline Bağımlı Diyabetes Mellius
<b>NIDDM</b>	: İnsüline Bağımlı Olmayan Diyabetes Mellitus
<b>ADA</b>	: Amerikan Diyabet Birliği
<b>HLA</b>	: İnsan Lökosit Antijeni
<b>MODY</b>	: Gençlerin Erişkin Tipi Diyabeti
<b>APG</b>	: Açlık Plazma Glukozu
<b>OGTT</b>	: Oral Glukoz Tolerans Testi
<b>RPG</b>	: Rastlantısal Plazma Glukozu
<b>HbA1c</b>	: Glikozillenmiş Hemoglobin
<b>GI</b>	: Glisemik İndeks
<b>KAH</b>	: Koroner Arter Hastalığı
<b>DKA</b>	: Diyabetik Ketoasidoz
<b>HR</b>	: Humulin R



## TABLULAR

Tablo1: Diyabet Tarama ve Tanı Kriterleri.....	7
Tablo 2: Oral Antidiyabetikler.....	13
Tablo 3: Katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımları.....	25
Tablo 4: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin yaş gruplarına ..... göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması	26
Tablo 5: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin cinsiyetlerine..... göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması	27
Tablo 6: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin eğitim..... durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması	27
Tablo 7: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin mesleki ..... pozisyonlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması	28
Tablo 8: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin çalıştıkları servislere ..... göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması	28
Tablo 9: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin bu serviste..... çalışma sürelerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması	29
Tablo10: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin mesleki..... deneyimlerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması	29
Tablo 11: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin çalışma..... şekillerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması	30
Tablo 12: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin diyabetle ilgili..... kurs alma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması	30
Tablo 13: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin ailede diyabetli .....	31

birey olma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının  
ortalamalarının karşılaştırılması

Tablo 14: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin kronik .....31  
hastalık olma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının  
ortalamalarının karşılaştırılması



## ŞEKİLLER

Şekil 1: Hemşirelerin Rollerini.....	33
Şekil 2: Hemşirelik Rollerinin Gelişmesini Engelleyen Etmenler.....	34
Şekil 3: Hemşirelerin Alması Gereken Eğitimler.....	40
Şekil 4: Hemşirelerin Yeni Gelişmeleri Takip Etmesi.....	41
Şekil 5: Hemşirelerin Rehabilitasyon Edici Rolü.....	42
Şekil 6: Hemşirelerin Tedavi Edici Rolü.....	43
Şekil 7: Hemşirelerin Deneyimleri.....	45
Şekil 8: Diyabetli Hastaların Fiziksel Tanımlamaları.....	46
Şekil 9: Diyabetli Hastaların Psikolojik Tanımlamaları.....	47
Şekil 10: Hemşirelerin Diyabetli Hastayla İletişim Açısından Yaşadıkları.....	48
Şekil 11: Hemşirelerin Komplikasyonlara Yönelik Uygulamaları.....	51
Şekil 12: Komplikasyonları Önlemek İçin Yapılan Girişimler.....	53
Şekil 13: Hemşirelerin Motivasyonunu Etkileyen Etmenler.....	54
Şekil 14: Hemşirelerin Motivasyonunu Azaltan Etmenler.....	56
Şekil 15: Hemşirelerin Motivasyonunu Arttıran Etmenler.....	57

## ÖZET

**GİRİŞ VE AMAÇ:** Diyabetli hasta bakımında anahtar rol oynayan hemşirelerin başarılı diyabet yönetimi sağlaması için diyabetin farkında olması ve bu farkındalığını diyabetli hasta yönetiminde uygulayabilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, iç hastalıkları kliniklerinde çalışan hemşirelerin diyabet farkındalıkları ve diyabetli hastaya yaklaşımlarının incelenmesidir.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Hem nicel hem nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı karma çalışma etik kurul onayı alındıktan sonra, bir eğitim araştırma hastanesinin iç hastalıkları kliniklerinde çalışan hemşirelerle yapıldı. “Anket Formu” ve “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formuyla” veriler toplandı. Nicel veriler bilgisayar ortamında tanımlayıcı ve parametrik testlerle, nitel veriler MAXQDA 2018 nitel veri analizi programıyla değerlendirildi.

**BULGULAR:** Hemşirelerin diyabet farkındalık düzeyi 100 tam puan üstünden  $67,4 \pm 6,5$  ortalamayla orta düzeyin üzerinde bulundu. Eğitim durumu ve çalıştıkları servis değişkenlerinin hemşirelerin farkındalık düzeylerini etkilediği belirlendi. Hemşirelerin diyabetli hastaya yaklaşımlarına baktığımızda; hemşirelerin rolleri temasında en çok eğitici ve tedavi edici rollerini kullandıkları, hemşirelerin deneyimleri temasında en çok hastaların, psikolojik özelliklerine dikkat çektiği, hemşirelerin komplikasyonlara yönelik uygulamaları temasında en çok bilgilendirme yaptıkları saptandı. Hemşirelerin diyabet bakım standartlarını kullanma oranlarının çok düşük olduğu, hastanın uyumsuzluğu, hasta ve yakınlarının olumsuz davranışları, hastanın stresli veya agresif olması ve iş yoğunluğunun hemşirelerin motivasyonunu düşürdüğü belirlendi.

**SONUÇ:** Hemşirelerin diyabet farkındalıkları orta düzeyin üstünde bulunmaktadır. Hemşireler diyabetli hasta bakımında en sık eğitici ve tedavi edici rollerini kullanmaktadır. Hastaların uyumsuzluğu hemşirelerin motivasyonlarını azaltan en büyük etkindir. Yeterli bilgiye sahip olmalarına rağmen hemşireler ayak muayenesi ve komplikasyonları önlemeye yönelik girişimleri çok az yapmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** diyabet, farkındalık, hemşire, iç hastalıkları, rol, yaklaşım.

## SUMMARY

### **Examining The Diabetic Awareness And The Attitudes To Diabetic Patients Of Nurses Who Work At Internal Diseases Clinics**

**ENTRY AND AIM:** Nurses who play as key role in care of diabetic patients must be aware of diabetes and must be able to apply her awareness on managing diabetic patient so as to supply a successful diabetes management. The aim of this study is to examine the diabetic awareness and the attitudes to diabetic patients of nurses who work at internal diseases clinics.

**INSTRUMENT AND METHOD:** Getting the ethics committee approval, the combined study in which we used both quantitative and qualitative investigation methods is supplied with nurses working at an internal diseases clinics in a training research hospital. The data is collected by 'survey form' and 'semi structured interview form'. Quantitative data is evaluated in computer environment by descriptive and parametric tests and qualitative data is evaluated by using MAXQDA 2018 qualitative data analyse program.

**FINDINGS:** The level of nurses' diabetic awareness is seen as above average with the point 67,4(+6,5) out of 100. It is stated that the variables as educational backgrounds and the service they work in affect the nurses' awareness levels but age, gender, professional status, working duration in service, occupational experience, the way of work, taking a course about diabetes doesn't affect the nurses' awareness. When we have a look at nurses' attitudes to diabetic patients, it is detected that for the nurses' roles theme they use educational and treating roles at most, for the nurses' experiences roles they attract attention to patients' psychological characteristics at most and for the nurses' applications towards complications themes they notify at most. It is identified that the rate of nurses' using diabetic care standards is very low and also patient's incompatibility, patient's and his relatives' negative behaviours, being patient stressful or aggressive and workload decrease nurses' motivation.

**CONCLUSION:** The nurses' diabetic awareness level is found as above average. Nurses use their educational and treating roles for diabetic patient care at most.

Patients' incompatibility is the biggest factor reducing nurses' motivations. Although they have sufficient knowledge, the nurses rarely attempt to foot examination and complication hindrance.

**KEYWORDS:** diabetes, awareness, nurse, internal diseases, role, attitude.



## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Diyabet ve komplikasyonları birçok ülkede erken ölüm nedenlerinin başında gelmektedir. 2017 yılında dünya üzerinde 20-79 yaş arası diyabet nedenli ölen sayısı yaklaşık dört milyon kişidir. Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun (IDF) tahminine göre; 2017 yılında dünya üzerinde 425 (%8,8) milyon yetişkin, diyabet hastasıdır. Yine IDF'nin son yayınlanan atlasına göre Türkiye de diyabet prevalansının yüksek olduğu ülkelerden biridir ve bunun beraberinde diyabete bağlı akut ve kronik komplikasyonların görülme sıklığı da artmaktadır (<https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas> Erişim Tarihi: 24.04.2019 ). Diyabetli hasta bakımında primer rol alan hemşirelerin başarılı bir diyabet yönetimi sağlaması için diyabet farkındalıkları önem arz etmektedir. Hemşirelerin diyabet farkındalıklarının önemini vurgulayan birçok çalışma literatürde yer almaktadır (Rubin, Moshang and Jabbour 2007, Mutea and Baker 2008, Gerard, Griffin and Fitzpatrick 2010, Eaton-Spiva and Day 2011, Modic at all. 2014, Yacoub, Demeh, Darawad, Barr, Saleh and Saleh 2014, Alotaibia, Gholizadehc, Al-Gannib and Perry 2017,). Diyabetin metabolik ve kronik bir hastalık olması tedavisini de hastalar için karmaşık hale getirmektedir. Diyabetli bireyleri doğru eğitmek, doğru yaşam tarzı değişiklikleri oluşturmak glisemik kontrolü sağlayarak hastaların daha kaliteli bir yaşam sürmesini sağlamanın yanı sıra diyabetin komplikasyonlarını önleyecek ya da ortaya çıkmasını geciktirecektir. Diyabetin komplikasyonlarını ve buna bağlı ölümleri azaltmak için hemşirelerin yeterli bilgi donanımına sahip olmasının yanı sıra sahip olduğu bilgi ve tecrübeyi uygulamada etkin kullanması önem arz etmektedir. Hemşirelerin diyabetli hasta bakımında kullanabildikleri rolleri, deneyimleri, bakım standartlarını kullanma durumlarını, kendilerine güvenlerini, motivasyonlarını etkileyen etmenleri inceleyen çalışmalar yabancı literatürde mevcuttur (Kassean 2005, Moodley 2006, Boström, Isaksson, Lundman,Sjölander and Hörnsten 2015). Ülkemiz literatürü tarandığında hemşirelerin diyabetli hastalara yaklaşımına ilişkin yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmadan hemşirelerin diyabet farkındalıklarını belirlemenin yanı sıra diyabetli hastaya yaklaşımlarına ilişkin önemli bilgiler vermesi beklenmektedir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. DİYABETES MELLİTUS'UN TARİHÇESİ

Diyabetes Mellitus'un klinik özellikleri ile birlikte olan hastalıklar antik çağdan beri bilinmektedir. M.Ö. 1500'lü yıllarda yazılan Ebers papirüsleri, 1862 yılında yapılan kazı çalışmaları sonucunda açığa çıkmış ve elde edilen bilgiler 1874'de Mısır bilimcisi Georg Ebers tarafından yayınlamıştır. Bu papirüslerde diyabete benzer çok büyük idrar kaybının olduğu bir hastalık durumundan bahsedilmektedir (Williams and Pickup 2004, Zajac, Shrestha, Patel and Poretzky 2010).

Aynı zamanlarda Hindistan'lı hekimler diyabetli insanların idrarlarının etrafında karınca ve sineklerin toplandığını gözlemlemişler ve bu duruma '*madhumeha*' ya da '*bal idrar*' adını vermişlerdir (Zajac et al 2010).

Yunanca'da 'içinde sıvı akan boru' anlamına gelen 'diyabet' kelimesi, M.S. 2.y.y'da ilk kez Kapadokya'lı Aretaeus tarafından hastalığa adını vermek amacıyla kullanılmıştır. Aretaeus özellikle çok su içme, çok idrara çıkma ve kilo kaybını vurgulayarak hastalığı '*eti idrara eritme*' durumu olarak tanımlamıştır ( Williams and Pickup 2004, Kahn et al 2005)

Milattan sonra 5-6. yüzyıllarda iki Hindu hekim olan Sushruta ve Charaka, genç yaşta diyabet gelişen diyabetli kişilerin zayıf kişiler olmasının tersine; diyabetli şişman kişilerin daha geç başlangıçlı ve tanıdan sonra uzun süre yaşadıklarını gözlemleyerek bugünkü tip 1 ve tip 2 diyabet sınıflamasının ön kestirimini yapmışlardır ( Zajac et al 2010, Hitman 2013).

Diyabet, 1674 yılında İngiliz hekimi Thomas Willis'in diyabetik idrarın tatlı olduğunu tekrardan keşfetmesine kadar ihmal edilmiştir. 1776'da Matthew Dubson idrardaki tatlılığın sebebinin glukoz olduğunu göstermiş ve ardından John Rollo



hastalık için '*mellitus*' (Yunanca ve Latince'de bal) takısını ilk kullanan kişi olmuştur ( Yenigün ve Ener 2001, Williams and Pickup 2004).

1869'da henüz 22 yaşında bir tıp öğrencisi olan Paul Langerhans pankreastan alınan preparatlarda küçük hücre kümeleri olduğunu tanımlayan kişi olmasına rağmen bu hücrelerin üzerine yorum yapmamıştır. Bu hücreleri sonradan Langerhans adacıkları olarak adlandırarak, bu hücrelerin pankreasın endokrin dokusu olduğunu ve glukoz düşürücü bir hormon salgıladığını düşünen kişi Fransız Edouard Laguesse olmuştur (Yenigün ve Ener 2001, Williams and Pickup 2004) .

19. yy'da Fransız fizyolog Claude Bernard'ın diyabetin nöro-hormonal mekanizmasını tanımlamasını, V. Mering ve Minkowski'nin pankreatektomiyle diyabet oluşumunu ortaya koyarak şeker hastalığının merkez organını tanımlamaları takip etmiştir. V. Mering ve Minkowski, iki köpeği ameliyat ederek pankreatektomi yapmışlar ve hayvanların susama, sık idrara çıkma ve kilo kaybı gibi hiperglisemiyle ilişkili bulgular gösterdiklerini incelemişlerdir. Pankreası alınmış köpeklerde cilt altına küçük bir pankreas dokusu implante edilmiş ve bununla birlikte hiperglisemi belirtileri önlenmiştir. Fakat implante edilen doku parçası tekrar çıkartılınca aynı belirtilerin tekrarlandığı gözlenmiştir (Bağrıaçık 1997, Yenigün ve Ener 2001, Williams and Pickup 2004) .

İnsülin, 1921'de Kanada Toronto Üniversitesi'nde cerrah F.G. Banting ve öğrenci asistanı C.H. Best, kimyager J.M. Collip ve fizyolog J.J.R.Macleod'un ortak çalışmalarıyla bulunmuştur. Banting ve Best pankreası çıkarılan köpeklere yine köpek pankreasından elde ettikleri özütü enjekte ederek köpeklerin kan şekerinde düşme olduğunu göstermişlerdir. Daha öncesinde insülini başkalarının da keşfetmesine rağmen, bunu en iyi tanıtanlar Banting ve arkadaşları olmuştur. Collip pankreastan insülin elde etme ve saflaştırma tekniklerini geliştirmiş ve insülin tedavisi ilk kez 1922 yılında 14 yaşında bir çocuk olan Leonard Thompson'a uygulanmıştır. Thompson 13 sene insülin tedavisi ile yaşamış fakat 27 yaşında pnömoni nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Banting ve Best'in bu buluşları 1923 yılında onlara Nobel Tıp Ödülü'nü kazandırmıştır ( Yenigün ve Ener 2001, Williams and Pickup 2004, Zajac et al 2010).

1926 yılında Frank bugünkü oral antidiyabetiklerin atası Synthalin'i, 1942'de ise Laubatieer Sulfanilüre türevlerini bulmuştur. Bütün bunlar olurken, 1921'de tedavi alanına kristalize ve regüler şekliyle giren insülinin geliştirilmesi çabaları devam etmiştir. Abel ve Collip'in 1926'da saflaştırdığı insülin kısa etkili olduğu için günde birkaç defa uygulanması gerekiyordu. 1936 yılında Hagedorn tarafından kristalize insüline bir balık proteini olan '*protamin*' eklenerek ilk kez etkili insülinlerden biri bulunmuştur (Yenigün ve Ener 2001).

## 2.2. DİYABETES MELLİTUS'UN SINIFLANDIRILMASI

Diyabetes Mellitus için geniş anlamda ilk sınıflandırma 1979 yılında "*National Diabetes Data Group (NDDG)*" tarafından yapılmış ve sınıflama farmakolojik tedaviye yanıtı dayalı iki esas gruba ayrılmıştır. Bunlar "*İnsüline Bağımlı Diyabetes Mellitus (IDDM)*" ve "*İnsüline Bağımlı Olmayan Diyabetes Mellitus (NIDDM)*" idi. Bu sınıflama World Health Organization (WHO) tarafından 1980 yılında desteklenmiş ve 1985 yılında da üstünde değişiklik yapılmıştır. WHO'nun 1980 ve 1985 raporlarının ikisi de, gestasyonel diyabetes mellitus'u olduğu kadar diğer türleri ve bozulmuş glukoz toleransına dayer verilmiştir ( WHO 1999, Maraschin 2012) . NDDG'nin sınıflaması popüler hale geldikten ve geniş bir kullanıma yayıldıktan sonra bazı problemler açığa çıkmıştır. NDDG'nin yapmış olduğu sınıflamaya göre IDDM'li hastalar zayıf, ketoasidoza daha yatkın ve insülin kullanması zorunlu hastalardı. NIDDM'li hastalar ise şişman, ketoasidoza eğilimi olmayan ve insülin tedavisi gerekmeyen fakat kilo kontrolü, egzersiz ve ilaç kullanması gereken hastalardı. Oysa, NIDDM'li birçok hastanın kan şekerlerini kontrol altına almak için IDDM'li hastalar gibi insülin kullanmaları gerekmiştir. Ayrıca, diyabetin diğer türleri ve patogeneziyle ilgili artan bilgi NDDG'nin diyabet sınıflamasını gereksiz kılmıştır ( WHO 1999, Maraschin 2012).

Diyabetin etiyojisine dayalı yeni sınıflama 1997 yılında "*American Diabetes Association (ADA)*" tarafından yayınlanmış, 1998 yılında ise WHO bu sınıflamayı desteklemiştir. Günümüzde hala kullanılan sınıflama dört kategoriden oluşmaktadır.

Bunlar: tip 1 diyabetes mellitus, tip2 diyabetes mellitus, diğ er spesifik diyabet tipleri, gestasyonel diyabetir ( WHO 1999, Maraschin 2012) .

### **2.2.1. Tip 1 Diabetes Mellitus**

Tip 1 diyabetes mellitus pankreasın Beta hücrelerinin destrüksiyonu sonucu gelişir. Beta hücre yıkım hızı hastadan hastaya değışiklik göstermektedir. Hızlı olan yıkım süreci, yenidoğanlarda görüldüğü gibi kısa yaşam sürelerine neden olabilmektedir. Yeterince uzamış bir yıkım süresi ise, erişkinlerde tip 2 diyabetes mellitusla karışabilen, gizli oto-immun diyabet (*LADA- Latent Autoimmune Diabetes in Adults*) olarak karşımıza çıkabilir. Özellikle çocukluk ve adölesan çağda sık görülen tip 1 diyabette hastalar ani gelişen beta hücre yetmezliğiyle ketoasidoza girebilir ve ketoasidoz hastalığın ilk bulgusu olarak karşımıza çıkabilir. Diğ er taraftan, ağır hiperglisemi veya ketoasidozun sadece şiddetli enfeksiyon ve stres durumlarında görüldüğü, hastalığın daha yavaş başlangıçlı olması durumu da yaygın görülmektedir. Tip 1 diyabetli hastalarda mutlak insülin eksikliği söz konusudur ve hastalar hayatta kalmak için dışarıdan insüline gereksinim duymaktadır (American Diabetes Association 2007, Leu and Zonszein 2010, Maraschin 2012).

#### **2.2.1.1. Tip 1A Diyabetes Mellitus**

Tip 1 diyabetes mellituslu hastaların % 90'ında sebep otoimmunitedir ve anti-GAD, anti-adacık, anti-insülin antikorlarından en az bir tanesi kanda pozitif bulunur. Tip 1 diyabet ayrıca güçlü bir HLA (human leucocyte antigen) ilişkisine sahiptir. Genetik çalışmalar, kromozom 6 üzerindeki HLA geninin tip 1 diyabetle yakın ilişkisini göstermiştir. Otoimmün yıkımın başlamasında genetik kadar çevresel faktörlerin de payı olduğu bilinmektedir. Nedenin otoimmünite olduğu diyabetin bu formu tip 1A olarak adlandırılmaktadır (ADA 2007, Kaul, Tarr, Ahmad, Leu and Zonszein 2010, Kohner and Chibber 2012,).

#### **2.2.1.2. Tip 1B Diyabetes Mellitus**

Tip 1 diyabetin %10'unu oluşturan tip 1B diyabette sebep otoimmünite değildir ve kanda oto-antikorlardan herhangi biri görülmez. Genellikle Asya ve Afrika topluluklarında görülmekle beraber etiyojisi tam olarak açıklanamamıştır. Bu tipinde de yine mutlak insülin eksikliği ve ketoasidoza yatkınlık söz konusudur. (ADA 2007, Leu and Zonszein 2010, Kaul et al 2012)

### **2.2.2. Tip 2 Diyabetes Mellitus**

Tip 2 diyabet, diyabetin en çok görülen türüdür. Genellikle yetişkinlerde görülmesine rağmen son zamanlarda obezitenin artmasıyla birlikte çocuk ve adölesanlarda da artış görülmektedir. Tip 2 diyabette insülin direnci ve buna sekonder gelişen insülin salgısındaki yetersizlik söz konusudur. Hastalığın erken dönemlerinde insülin direncini kompanse etmek için dolaşımdaki insülin miktarı artar. Fakat, zamanla beta hücrelerinin fonksiyonunu kaybetmesiyle birlikte insülin üretimi daha az yeterli hale gelir ve diyabet gelişir. Bu hastalarda insülin sekresyonunun kapasitesi ketoasidozu önlemek için genellikle yeterlidir. Fakat şiddetli stres ya da akut hastalık durumunda ketoasidoz halen görülebilmektedir. Tip 2 diyabetin spesifik nedeni bilinmemekle birlikte obezite, fiziksel aktivite eksikliği, hipertansiyon, dislipidemi gibi birçok metabolik değişiklik diyabetin gelişmesinde rol oynamaktadır. Ayrıca, güçlü bir genetik yatkınlık söz konusudur. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde daha yaygın olmakla birlikte genç bireyleri ve özellikle etnik azınlıkları etkilemektedir (ADA 2007 , Leu and Zonszein 2010, Maraschin 2012, Gül 2015).

### **2.2.3. Diğer Spesifik Tipler**

#### **2.2.3.1. Gençlerin Erişkin Tipi Diyabeti (MODY)**

Özellikle 25 yaş altı gençlerde görülen MODY, tüm diyabet vakalarının %1-2'sini kapsar. Monogenic diyabet olarak da adlandırılan MODY, otozomal dominant geçiş gösterir. Bazı spesifik genlerdeki mutasyon sonucu Beta hücre fonksiyonunda bozukluk gelişmekte ve hiperglisemi görülmektedir. HNF-4 $\alpha$ , glucokinase gene HNF-1 $\alpha$ , insulin promoter factor-I (IPF-I), HNF-1 $\beta$  and NEUROD1 mutasyona uğrayan genlerdir. Tanı için moleküler genetik testlerinin kullanılmaya başlanmasından önce MODY, tip 1 diyabetin geç başlangıçlı ve tip 2 diyabetin erken yaş başlangıçlı formları ile karıştırılmış olsa da; MODY'de tip 1 diyabetin aksine otoimmünite görülmediği gibi tip 2 diyabetin aksine de obezite ve insülin direnci görülmez ( WHO 1999, Poretzky 2010, Steenkamp, Alexanian and Sternthal 2014)

### 2.3. TANI

Dünya Sağlık Örgütü'nün yanı sıra “Amerikan Diyabet Birliği (ADA) ve Uluslararası Diyabet Federasyonu” gibi birçok organ, diyabetin tanısı için standardize edilmiş bazı kriterlerin kullanımını önermektedir. Aşağıdaki tabloda (Tablo 1) görüldüğü gibi bu dört kriterden en az birinin karşılanması halinde diyabet tanısı konulabilmektedir (ADA 2018, Egan and Dinneen 2018).

**Tablo:1 Diyabet Tarama ve Tanı Kriterleri**

	<b>Prediyabet</b>	<b>Diyabet</b>
<b>HbA1c</b>	5.7–6.4%	≥6.5%
<b>APG</b>	100–125 mg/dL (5.6–6.9 mmol/L)	≥126 mg/dL (7.0 mmol/L)
<b>OGTT</b>	140–199 mg/dL (7.8–11.0 mmol/L)	≥200 mg/dL (11.1 mmol/L)
<b>RPG</b>	-	≥200 mg/dL (11.1 mmol/L)

HbA1c; glikozillenmiş hemoglobin. Standardize edilmiş metot kullanan, laboratuvar ortamında yapılmalı. APG; açlık plazma glukozu. Açlık durumu, en az 8 saat boyunca kalori alımının olmaması olarak tanımlanır. OGTT; oral glukoz tolerans testi. 75 gr oral glukoz alımını takiben 2inci saatte ölçülen plazma glukoz seviyesi. RPG; rastlantısal plazma glukozu. Hipergliseminin klasik semptomlarının yanı sıra günün herhangi bir saatinde ölçülen plazma glukoz seviyesi.(American Diabetes Association 2018, Aschner 2017, Barrett, 2016)

APG ve RPG kriterleri ile diyabetin kesin tanısı konulabiliyorsa OGTT'ye ihtiyaç duyulmamaktadır. Klinik tanı net değilse birinci aşamada, yapılan test tekrar edilmelidir. Netlik sağlanamadığı takdirde doğrulama için başka bir test yapılması önerilmektedir (Aschner 2017, ADA 2018, Egan and Dinneen 2018).

HbA1c açlık gerektirmediği için kullanışlı fakat standart laboratuvarlara uygunluğu ve maliyeti açısından kullanımı düşünülmesi gereken bir testtir. Ayrıca; anemi, renal bozukluk ve bazı hemoglobinopatiler sonuçları etkileyebileceği için bu tür hastalıklarda HbA1c değerlendirilmesi dikkatle yapılmalıdır (Egan and Dinneen 2018, Forouhi and Wareham 2018)

Prediyabet, Tablo 1'de de görüldüğü gibi, plazma glukoz seviyesi diyabet tanısı koyacak kadar yüksek olmayan fakat normal plazma glukoz seviyesinin de üstünde

olan kişiler için kullanılan bir terimdir. Bu grup, ilerde diyabet hastalığı ve kardiyovasküler hastalıklar gelişmesi açısından yüksek risk oluşturdukları için önem arz etmektedir (ADA 2018, Egan and Dinneen 2018)

## **2.4. KLİNİK BULGU VE BELİRTİLER**

Diyabetle ilgili semptomların bilinmesi erken tanı ve tedavi açısından büyük önem arz etmektedir. Ağız kuruluğu, kilo kaybı, polidipsi, polifaji, poliüri, bulanık görme, ayaklarda uyuşma, karıncalanma, tekrarlayan enfeksiyonlar, çabuk yorulma gibi diyabetin klasik semptomlarının görüldüğü kişiler diyabet açısından taranmalı, asemptomatik kişilerde ise tarama aşağıdaki kriterlere göre yapılmalıdır. (Tanrıverdi, Çelepkolu ve Aslanhan 2013, Ulusal Diyabet Konsensus Grubu 2017)

## **2.5. ASEPTOMATİK KİŞİLERDE DİABETES MELLİTUS TARAMA KRİTERLERİ**

Diyabet nedenlerinin kompleks olmasının yanı sıra; diyabet oranının dünya çapında çarpıcı bir şekilde arttığı bilinmektedir. Bu artışın büyük oranda obezitedeki hızlı artışla ilişkili olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmektedir (Stetson, Mingos and Richardson 2016) WHO'nun 2016 verilerine göre dünya üstünde 1.9 milyardan fazla yetişkin kilolu, bunların 650 milyondan fazlası ise obez sayılmaktadır (WHO 2018). ADA kriterlerine göre, aşağıdaki risk faktörlerinden bir veya daha fazlasını taşıyan kilolu ya da obez kişilerde ( $BKI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ , Asyalı Amerikalı'larda  $BKI \geq 23 \text{ kg/m}^2$ ) tarama yapılmalıdır.

- Birinci derece yakınlarında diyabet hastalığı olanlar
- Diyabet prevalansı yüksek olan etnik gruplar ve ırklar (Afrikalı Amerikalı'lar, yerli Amerikalı'lar, Latinler, Pasific Adalı'lar gibi)
- Kardiyovasküler hastalık hikayesi olanlar

- Hipertansiyonu olanlar (kan basıncı  $\geq 140/90$  ise ya da hipertansiyon tedavisi görüyorsa)
- HDL kolesterol seviyesi 35 mg/dl'nin altında ya da trigliserid seviyesi 250 mg/dl'nin üstünde olan kişiler
- Polikistik over sendromu tanısı almış kadınlar
- Fiziksel aktivitesi düşük olan kişiler
- İnsülin direnci oluşturan diğer klinik durumlar (Acanthosis nigricans gibi) (Tanrıverdi et al 2013, ADA 2018, Martinez, Sherling and Allison 2018)

Sonuç olarak; Prediyabetli hastaların ölçümleri her yıl yapılmalı, Gestasyonel diabetes mellitus tanısı almış kadınlar en az 3 yılda 1 taranmalı, Risk faktörü olmayan tüm kişilerin taramalarına 45 yaşından itibaren başlanmalıdır. Eğer test sonuçları normalse, tahlil sonuçlarına göre testler en az 3 yılda bir tekrar edilmelidir (ADA 2018, Martinez et al 2018).

## **2.6. TEDAVİ**

Beslenme, fiziksel aktivite ve ilaç tedavisi diyabet yönetiminin anahtar komponentleridir. Bütün bu komponentlerin altında yatan asıl amaç; kan şekerinin regülasyonunu sağlayarak hastayı diyabetin komplikasyonlarından korumak ve var olan komplikasyonlarının ilerlemesini geciktirmektir (Özata ve Yöner 2006).

### **2.6.1. Beslenme**

Diyabette beslenme tedavisi, hem tip 1 hem tip 2 diyabet için oldukça önemlidir. Diyabetli hastaların birçoğu için tedavi planının en zor kısmı hastanın beslenmesinin planlanmasıdır. Tip 2 diyabetli birçok hastada uygun diyet ve egzersizle ilaç kullanımına gerek kalmadan, hastalığın kontrol altında tutulabilmesi ayrıca önem arz etmektedir (Özata and Yöner 2006, Evert et al 2013).

Diyabetli hastanın beslenme planlaması yapılırken, hastanın mevcut ağırlığı değil ideal vücut ağırlığı dikkate alınmalıdır. Kalori ihtiyacının ideal kiloya göre hesaplanması tip 2 diyabeti olan birçok kilolu hastanın ideal kilosuna ulaşmasına yardımcı olacaktır. Başlangıçta kalori kısıtlanmasıyla birlikte kan glukoz seviyelerinde görülen düşme, sonraki dönemlerde kilo kaybıyla birlikte insülin direncinin azalması sonucu devam edecektir. (Orhan et al 2001, Özata ve Yöner

2006) Diyabetli hastalarda düşük karbonhidratlı diyet postprandiyal glikozu düşürmek için her ne kadar mantıklı görünse de; karbonhidrat içeren yiyecekler enerji, lif, vitamin ve mineral kaynağı olarak oldukça önemlidir. Ayrıca beyin ve sinir sisteminin temel yakıtı olan karbonhidratın kısıtlanmasının uzun vadede beyne vereceği zarar bilinmemektedir ( Tümer and Çolak 2012, Ferraro 2016). Diyabetli hastalarda günlük enerji gereksiniminin %45-65'i karbonhidratlardan, %30'u yağlardan, %10'u proteinlerden karşılanmalıdır. Her beslenme bileşeni günlük kaloriye katkı sağlasa da, hastaların en çok karbonhidrat alımına odaklanmaları gerekmektedir. Çünkü protein ve yağın kan glukoz seviyesine etkisi karbonhidrattan azdır. Dolayısıyla karbonhidrat sayımı oldukça önemlidir. Karbonhidrat sayımı; postprandiyal glisemik yanıtı etkileyen primer besin olarak karbonhidratlara odaklanan, bir öğün planlama yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, yiyecek seçiminde hastaya esneklik sağlar ve hastanın glisemik kontrolünü geliştirmeyi amaçlar (Ferraro 2016, International Diabetes Federation 2017, Ulusal Diyabet Konsensus Grubu 2017).

Glisemik indeks (GI); karbonhidrat içeren bir gıdanın kan şekerini nasıl yükselttiğini ölçer. Düşük glisemik indekse sahip yiyeceklerin parçalanması ve kana karışması daha uzun sürdüğü için yedikten sonra daha uzun süre tok hissetmeye ve kan şekerinin stabil kalmasına olanak sağlar. Kompleks karbonhidratların glisemik indeksi düşük olduğu için tercih edilmelidir ( Özata ve Yöner 2006, International Diabetes Federation 2017).

Diyabetli hastanın beslenmesinde bir önemli nokta da, hastanın karbonhidrat alımıyla birlikte posa alımının da artırılmasıdır. Yüksek karbonhidratlı beslenme trigliserit düzeyini arttırdığı için diyet posasının artırılması ve yağın kısılmasıyla bu artış önlenmektedir. Diyabetli bir hasta günde 20-35gr. posa almalıdır. Suda erimeyen posalar (sellüloz, tahıl, ekme, buğday kepeği) hem kabızlık oluşturabileceği için hem de kan glukoz ve kolesterol üzerine çok etki göstermediği için tercih edilmemelidir. Suda eriyen posalar (baklagiller, mercimek, yulaf, meyvedeki hemisellüloz, polisakkaritler) dışkı miktarı üzerine hafif etkiye sahipken kan glukozu ve lipitleri düşürücü etkisi vardır (Orhan et al 2001, Özata ve Yöner 2006, Tümer ve Çolak 2012).



Diyabetli hastanın protein tüketimi ise günde 0,8-1gr/kg olarak önerilmektedir. Diyabetli bireylerin protein alımının genel popülasyondan farklı olması gerektiği yönünde çalışmaların kısıtlı olmasının dışında nefropatisi olan hastalarda protein kısıtlamasına (0,8 gr/kg/gün) gidilmesi önerilir (Tümer ve Çolak 2012, Ulusal Diyabet Konsensus Grubu 2017).

Diyabetli hastaların beslenmesinde hem yağ miktarı hem de yağın türü önem arz etmektedir. Yağdan yüksek beslenme kilo artışıyla birlikte kan glukozunda bozulmaya neden olacağı gibi, kardiyovasküler komplikasyon riskini de arttıracaktır. Dolayısıyla yağ tüketiminin total kalori miktarının %30'unu aşmaması gerekir. Alınan yağın insülin aktivitesi üstüne etkisi, alınan miktardan çok yağın türü ile ilişkilidir. Doymamış yağ asitlerinin etkisi azken, doymuş yağ asitleri sürekli olarak insülin rezistansı ile ilişkilidir. Doymuş yağ alımı total kalorinin %7'sini geçmeyecek şekilde planlanmalıdır ( Tümer ve Çolak 2012, Sefil ve Sefil 2013). ADA; iyi glisemik kontrol ve kardiyovasküler komplikasyonların yararına, doymamış yağlardan zengin (zeytin yağı, kanola yağı, avokado, fındık) bir diyet olan Akdeniz diyetini önermektedir (Evert et al 2013, Ferraro 2016).

Altta yatan bir eksilik yoksa diyabet hastalarının vitamin ve mineral takviyesinden yarar sağladıklarına dair net bir kanıt yoktur. Fakat E ve D vitamininin sağlıklı ya da diyabetli kişilerde insülin yanıtını düzelttiği B6 vitamininin nöropati tedavisinde fayda sağladığı düşünülmektedir ( Tümer and Çolak 2012, Evert et al 2013)

Genel popülasyondan farklı olmaksızın diyabetli kişilerde de tuz alımının günde 2300 mgr.'ı geçmemesi önerilmektedir. Eğer diyabetli hastada hipertansiyon da mevcutsa tuz alımı daha da kısıtlanmalıdır (Evert et al 2013).

### **2.6.2. Fiziksel Aktivite**

Fiziksel aktivitenin; yüksek riskli kişilerde tip 2 diyabet gelişmesini önlemeye, diyabetli hastalarda ise kan şekerini regüle etmeye ve komplikasyonlarını engellemeye yardımcı olduğu bilinmektedir. Kan şekerine olan etkisinin yanı sıra kilo kontrolüne, kardiyovasküler risk faktörlerinin ve stresin azalmasına katkı sağlar (Alpözgen ve Özdiñler 2016, Ferraro 2016)

Yetişkin bireylerde haftada en az 150 saat orta şiddetteki aktiviteler önerilmektedir. Yaşa göre egzersizin süresi, şiddeti ve sıklığı değişebilir de; uzun süreli glisemik kontrol sağlamak için egzersiz aralığı iki günü geçmemelidir. Egzersiz seçimi yapılırken yaş, kilo, fiziksel çevre, fiziksel uygunluk, ulaşılabilirlik, eşlik eden hastalıklar, bireysel gereksinimler, ekonomik durum gibi etkenler dikkate alınmalıdır (Alpözgen and Özdiñler 2016, Ferraro 2016).

Diyabetli hastalara hipoglisemi riskinden ötürü genellikle grup şeklinde yapılan aerobik egzersizler önerilir. Yine hipoglisemi riskinden dolayı; dağcılık, sualtı dalışı motosiklete binme gibi egzersizler uygun değildir (Özata ve Yöner 2006). Bireyler egzersiz öncesinde, egzersiz sırasında ve sonrasında kan şekeri takibini yapmalıdır. Egzersiz öncesi ve sırasında kan şekerinin 100-180 mg/dl arası olması ideal sayılmaktadır. Kan şekeri 100 mg/dl'nin altında ise 15 gr. karbonhidrat alınmalı, 250 mg/dl'nin üstünde ise egzersize başlanmamalı ya da egzersiz yapılıyorsa bırakılmalıdır. Egzersiz sırasında dehidratasyonu engellemek için şekerli sıvı alınmasına dikkat edilmelidir (Evert and Riddell 2015, International Diabetes Federation 2017).

Periferik nöropatisi olan hastalara yaralanma riski nedeniyle, proliferatif retinopatisi olan hastalara ise kanama ve dekolman riski nedeniyle; gözetim altında, sadece 10-15 dk. süreliğine düşük yoğunlukta egzersiz önerilebilir (Evert and Riddell 2015, International Diabetes Federation 2017).

### **2.6.3. İlaç Tedavisi**

Diyabet tedavisinde kullanılan ilaçları oral ve parenteral olarak sınıflandırabiliriz. Tip 1 diyabetin tedavisinde parenteral tek ilaç olan insülin kullanımı zorunluysen, tip 2 diyabet tedavisinde oral antidiyabetikler ve insülin tek tek ya da kombine şekilde kullanılabilir (Özata ve Yöner 2006).

#### **2.6.3.1. İnsülin Tedavisi**

Glisemik kontrolün sağlanamaması, diyabetik hastalarda mikro ve makrovasküler komplikasyonların gelişmesine neden olur. Tip 1 diyabetli tüm hastalarda ve tip 2 diyabetli bazı hastalarda ilaç tedavisinin temelini insülin tedavisi oluşturmaktadır. (İmamoğlu ve Ersoy 2009, International Diabetes Federation 2017) Önceden oral antidiyabetiklerle glisemik kontrolün sağlanamadığı, ilerlemiş tip 2 diyabetlilerde

insülin tedavisi uygulanmaktaydı. Fakat günümüzde tip 2 diyabetin başlangıcından itibaren insülin kullanımının pankreatik beta hücrelerinin apoptozunu yavaşlattığı düşünülmektedir ( Özata ve Yöner 2006, Davidson and Drew 2009). 1980'li yıllara kadar domuz, sığır gibi hayvanların pankreas ekstraktından elde edilen insülin, rekombinan insan insülinin bulunmasıyla yerini sentetik ve analog insülinlere bırakmıştır (İmamoğlu ve Ersoy 2009). Sağlıklı kişilerde insülin salgılanması bazal ve yemek sonrası olmak üzere iki aşamadan oluşur. Diyabetik hastalarda bazal insülin salgılanması karşılanmak isteniyorsa uzun etkili insülin analogları; yemek sonrası uyarılmış insülin karşılanması isteniyorsa kısa etkili insülin analoglarının kullanımı tercih edilir. Tip 1 diyabetli hastalarda bazal insülin ihtiyacını karşılamak için orta etkili insülin ile birlikte postprandiyal hiperglisemiye engellemek için kısa etkili insülinin birlikte kullanımı yaygındır. Tip 2 diyabetli hastalarda ise bazal insülin çok kısa ya da kısa etkili insülinlerle veya oral antidiyabetiklerle kombine edilebilmektedir (İmamoğlu ve Ersoy 2009, Ulusal Diyabet Konsensus Grubu 2017).

#### 2.6.3.2. Oral Antidiyabetikler

Tip 2 diyabetes mellitusta glisemik kontrolü sağlamak için oral antidiyabetiklere sıklıkla ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlar, insülin sekresyonunu stimüle eden sülfonilüreler ve hızlı etkili sekretagoglar, hepatik glukoz üretimini azaltan biguanidler, intestinal karbonhidrat sindirimi ve emilimini geciktiren  $\alpha$ -glukozidaz inhibitörleri ve insülin etkisini iyileştiren tiazolidindionlar olarak gruplandırılmaktadır (Ecemis ve Atmaca 2012). Oral antidiyabetiklerin, etki, yan etki ve kontrendikasyonları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2: Oral Antidiyabetikler**

İlaç grubu	Etki mekanizması	Yan etki	Kontrendikasyon
<b>Sülfonilüreler (glüklazid, glimepirid)</b>	Pankreasın beta hücrelerinden insülin salgısını arttırlar	Hipoglisemi, kilo artışı, hepatotoksisite, hematolojik anormallikler, alerjik reaksiyonlar	Karaciğer ve böbrek yetmezliği
<b>Biguanidler (metformin)</b>	Karaciğerde glukoz yapımını azaltır. İnsülin	Gastrointestinal sistem üstüne etkili, laktik	Karaciğer ve böbrek

	direncini azaltır	asidoz, kilo kaybı, metalik tat	yetmezliği, hipoksik durumlar, ağır travma, ciddi akut hastalıklar
<b><math>\alpha</math>-glukozidaz inhibitörleri (akarboz, vogliboz, miglitol)</b>	İntestinal karbonhidrat emilimini geciktirir	Gastrointestinal sistem üstüne etkili(şişkinlik, diyare)	Karaciğer ve böbrek yetmezliği, irritabl barsak sendromu, malabsorbsiyon
<b>İnsülin sekretagogları (repaglinid, nateglinid)</b>	İnsülin salgısını arttıran fakat sülfonilüre yapısında olmayan ilaçlardır	Hipoglisemi, kilo artışı	Karaciğer ve böbrek yetmezliği
<b>Tiazolidindionlar</b>	Periferik dokularda insülin duyarlılığını arttırmaları	Kilo alma, sıvı retansiyonu(ödem, pulmoner ödem), anemi, konjestif kalp yetmezliği, hepatotoksisite	Karaciğer yetmezliği, konjestif kalpyetmezliği

( Özata ve Yönem 2006, Ecemis ve Atmaca 2012)

#### 2.6.4. Hasta Eğitimi

Diyabet yönetiminde hastanın eğitilmesi temel taşıdır. Bireyin tedaviye katılımı ve yaşam tarzı değişiklikleri, hastalığın iyi kontrol edilmesini sağlayarak diyabetin getireceği komplikasyonların ortaya çıkmasını ya da ilerlemesini önleyecektir. Diyabet eğitiminde amaç; bireye gerekli tutum ve davranışları kazandırarak hastalığın getirdiği yüklerle baş etmelerini sağlamak ve öz yönetim davranışlarını kazandırmaktır (Bayrak ve Çolak 2012, Özcan 2015)

Diyabetli bireyler hastalığının ne olduğu, tedavi seçenekleri, diyet, fiziksel aktivite, diyabet ilaçları, kan şekeri takibi, komplikasyonların önlenmesi, psikolojik sorunlar, gestasyonel diyabet konularında bilgilendirilmelidir. Diyabet eğitimi sadece diyabetli bireylere değil diyabetli hasta yakınlarına ve tip 2 diyabet gelişmesi açısından yüksek riske sahip kişilere de verilmelidir (Seley 2009, Bayrak ve Çolak 2012, Özcan 2015).

## **2.7. KOMPLİKASYONLAR**

Hasta eğitiminin yeterli olmaması ve öz yönetim eksikliği sonucu glisemik kontrolün sağlanamaması, diyabetin mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlarının görülme sıklığını arttırmaktadır. Diyabet, komplikasyonları nedeniyle morbidite ve mortalitesi yüksek bir hastalık olmasının yanı sıra ülke için ekonomik bir yüküdür (Terkeş ve Bektaş 2012, Sarman ve ark 2014, Eroğlu 2018). Malhan ve arkadaşları, 2009 yılında Türkiye’de yaptıkları çalışmada hastalığın komplikasyonlarına harcanan maliyetin hastalığın kontrolüne harcanan miktardan daha fazla olduğunu bulmuştur. (Malhan, Ertekin, Öksüz, Palmer, ve Babineaux 2014) Diyabetin komplikasyonları akut ve kronik komplikasyonlar olarak değerlendirilmektedir.

### **2.7.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları**

#### **2.7.1.1. Hipoglisemi**

Kan şekerinin 70 mg/dl’nin altında olması hipoglisemi olarak değerlendirilse de hipoglisemi ciddiyetini belirlemede hastanın klinik tablosu önem arz etmektedir. Hafif hipoglisemide terleme, titreme, baş dönmesi, açlık hissi, bulanık görme, çarpıntı; orta hipoglisemide konfüzyon, yorgunluk, koordinasyon bozukluğu, kognitif değişiklikler görülürken ciddi hipoglisemide konvülsiyon ve koma görülmektedir. Hafif ve orta hipoglisemide oral karbonhidrat verilmesi genellikle yeterliyken ciddi hipoglisemide subkutan glukagon enjeksiyonu ve intravenöz dekstrozu mayi infüzyonu gerekmektedir. Fazla miktarda insülin, yetersiz karbonhidrat alımı, öğün atlanması, aşırı egzersiz, enjeksiyon bölgesinin değiştirilmesi, lipodistrofi ve alkol alımı hipoglisemi sebeplerindedir (Özcan 2001, Eroğlu 2018).

#### **2.7.1.2. Diyabetik Ketoasidoz (DKA)**

Diyabetik ketoasidozda insülin eksikliğiyle birlikte kan şekerinin aşırı yükselmesi söz konusudur. Tip 1 diyabetin başlangıç dönemi belirtisi olması muhtemeldir. Bunun yanı sıra; insülin tedavisinin kesilmesi, stres, enfeksiyon, infüzyon pompası kullananlarda kateter tıkanması ketoasidozla sonuçlanabilir (Ulusal Diyabet Konsensus Grubu 2017, Eroğlu 2018) . İştahsızlık, bulantı, kusma, poliüri başlangıç

belirtileridir. Tablonun ağırlaşmasıyla şuur bulanıklığı ve koma görülebilir. Nefeste aseton kokusu ketoasidoz için spesifiktir. Diyabetik ketoasidozdaki hastanın kan şekerinin 250mg/dl'nin üstünde olması, arteriyel pH'ın 7.30'dan düşük olması, idrarda keton varlığı ve serum bikarbonat düzeyinin 15 mEq/l'ten düşük olması beklenir. Dolayısıyla, tedavisinde amaç bozulan metabolizmayı düzeltmektir. Ketoasidoz insülin verilmeden düzelmez fakat gerekli sıvı ve elektrolit (özellikle potasyum) açığı karşılanmadan da insülin tek başına yeterli gelmemektedir (Orhan et al 2001, Eroğlu 2018,).

### **2.7.1.3. Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma (HHNK)**

Hiperglisemik diürece bağlı kaybedilen sıvının yerine konulamaması sonucu dehidratasyonla seyreden bir komplikasyondur. Özellikle serebrovasküler hastalığı olan yaşlı diyabetikler su ihtiyaçlarını yeterince karşılayamadıkları için risk altındadırlar. İdrar çıkışını arttıran ilaçların kullanımı, enfeksiyonlar, yüksek proteinli formüller ile beslenme ve diyaliz sonucu da görülebilmektedir. Ketoasidoz görülmediği için ketoasidoza bağlı bulantı, kusma, karın ağrısı gibi belirtiler yoktur. Aşırı hiperglisemi (kan şekeri>600 mg/dl) ve serum ozmolaritesinin yüksekliğiyle birlikte şuur bulanıklığı, konvülsiyon ve koma görülebilir. Tedavide parenteral sıvı verilerek damar yatağı doldurulmalıdır. Esas olan kaybedilen sıvının yerine konmasıdır fakat hipergliseminin hızlı bir şekilde kontrolünü sağlamak için insülin de verilebilmektedir (Orhan et al 2001, Ulusal Diyabet Konsensus Grubu 2017, Eroğlu 2018).

## **2.7.2. Diyabetin Kronik Komplikasyonları**

### **2.7.2.1. Koroner Arter Hastalığı (KAH)**

Diyabetli hastalarda en önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Dislipidemi, hipertansiyon, obezite, fiziksel aktivitede azalma ve sigara gibi faktörlerin diyabete eşlik etmesi KAH riskini arttırmaktadır. Kilo kaybı, tuz, sigara ve alkol tüketiminin kısıtlanması ve egzersiz yapılması KAH'dan korunmak için önerilen yaşam tarzı değişiklikleridir (Terkeş ve Bektaş 2012).

### **2.7.2.2. Nöropati**

Nöronları besleyen küçük damarlarda hasar oluşması sonucu periferik veya otonomik sinir liflerinin tutulması nöropati olarak ifade edilir. Postural hipotansiyon, gastroparezi, idrar retansiyonu, taşikardi, erektil disfonksiyon gibi durumlar otonomik liflerde tutulma olduğu zaman görülebilir. Periferik tutulmada ise; uyuşma hissi, hiperestezi, ağrı, yürüyüş bozukluğu, Charkot eklemi, eldiven-çorap tarzı tutulum görülebilir (Orhan et al 2001, Eroğlu 2018).

### **2.7.2.3. Diyabetik Ayak**

Periferik nöropati ve periferik vasküler hastalık diyabetik ayak gelişmesinde başlıca nedenlerdir. Bunlara basınç, travma, enfeksiyon, yumuşak doku ve kemik deformiteleri (Charcod gibi) gibi etkenlerin eşlik etmesiyle oluşan ülserler amputasyona kadar gidebilmektedir. Uygun olmayan ayakkabılar ve yalınayak gezme mekanik basıncı arttırarak ülser gelişimine neden olmaktadır (Ahmad 2016, Van Netten et al 2018). Bu yüzden diyabetli hastalar ayakkabı seçimine dikkat etmeli, ayakkabıyı mutlaka çorapla giymeli, ayakkabıyı giymeden önce içini kontrol etmeli, çıkardıktan sonra ayaklarını anormal basınç ya da travma açısından kontrol etmeli, ayak deformitesi veya preülseratif yarası olanlar tıbbi sınıf ayakkabılar giymeli, kullanılan ayakkabının her 3 ayda bir uygunluğunu kontrol etmelidir (Van Netten et al 2018). Ayrıca her gün cilt bütünlüğü kontrol edilmeli, ayaklar kuru ve temiz tutulmalı, ayaklar sıcak ve soğuktan korunmalı, nasırlar kesilmemeli, kuru ciltlerde parmak araları hariç krem kullanılmalıdır (Ahmad 2016). Sağlık profesyonelleri 6 ayda bir diyabeti olan tüm hastalara ayak muayenesi yapmalıdır. Diyabetik ayak değerlendirmede Wagner sınıflaması, Teksas Üniversitesi sınıflaması, derinlik-iskemik sınıflandırması tedaviyi planlamak için sıklıkla kullanılmaktadır (Sinwar 2015, Ahmad 2016). Ülser tedavisi için öncelikle glisemik kontrol sağlanmalı, ihtiyaç varsa antibiyoterapi başlanmalıdır. Cerrahi debridman, hiperbarik oksijen tedavisi, topikal uygulamalar ve yara örtüleri, topikal negatif basınçla yara kapama, amputasyon güncel tedavi seçenekleridir (Sarman et al 2014, Sinwar 2015).

### **2.7.2.4. Retinopati**

Diyabetik retinopati; mikroanevrizma, intraretinal hemoraji, kapiller nonperfüzyon, intraretinal mikrovasküler anormallikler ve neovaskülerizasyonla ilişkili

mikrovasküler bir hastalıktır. Diyabetik retinopatide görülen bu bozuklukların oluşması kronik yüksek kan şekeri ile ilişkilidir. Kan şekerinin regüle edilememesi ile birlikte kapiller permeabilite artar ve kan damarlarından retina içine eritrosit, protein ve lipit sızar (Orhan et al 2001, Gardner, Abcouwer, Barber and Jackson 2011).

Klinisyenler retinayı öncelikle kan damarları, optik sinir ve pigmentli epitel olarak görmektedir. Retinanın %95'ini nöron ve glia ağı, %5'ini kan damarları oluşturmaktadır. Nöronlar ve glialar metabolik olarak ilişkilidirler ve beyne görsel sinyalleri iletirler. Kan damarları ise nöron ve glialara besin desteği sağlar. Dolayısıyla retinanın nöral ve vasküler komponentleri arasında ilişki olduğu şüphesizdir (Gardner et al 2011)

Diyabetik retinopatide önleme büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği tip 1 diyabetlilere tanıyı takiben 5 yıl içerisinde tip 2 diyabetlilere ise tanıyı takiben göz dibi muayenesi önermektedir. Retinopati saptanmaması halinde 2 yılda bir, retinopati bulguları varlığında daha sık takip yapılmalıdır (Ulusal Diyabet Konsensus Grubu 2017).

Retinopati tedavisinde sıklıkla laser fotokoagülasyon kullanılmakla birlikte, ödem varlığında intravitreal antivasküler endotelial büyüme faktörü (anti VEGF) veya intravitreal steroid enjeksiyonu, kanama ve retina dekolmanında ise vitrektomi uygulanabilmektedir. Sistemik tedavide glisemik kontrolü sağlamak, tansiyonu kontrol altında tutmak ve dislipidemiye önlemek amaçlanmaktadır (Orhan et al 2001, Ulusal Diyabet Konsensus Grubu 2017).

#### **2.7.2.5. Nefropati**

Diyabetik nefropati, böbrek fonksiyonlarının ilerleyici olarak bozulmasıyla seyreden, önemli bir mortalite ve morbidite oranına sahip diyabetin mikrovasküler bir komplikasyonudur. Diyabetik nefropatinin en erken tanısı idrarda albumin bakılarak konulmaktadır. İdrarda proteinüri taraması spot idrarda (sabah ilk idrar) albumin/kreatinin oranı, 24 saatlik idrarda veya dört saat ve gece boyunca toplanan idrarda albümin bakılması ile konulabilmektedir. Spot idrarda veya 24 saatlik idrarda albüminin  $\geq 30$  mg/gün veya  $\geq 20$   $\mu$ g/dakika olması mikroalbümineriye



göstermektedir. Diyabeti iyi yönetme, protein kısıtlaması, Anjiyotensin konverting enzim inhibitörlerinin kullanılması, sigaranın bırakılması, tansiyonun kontrol altında tutulması bu evrede uygulanması gereken girişimlerdir. Aksi takdirde; albümineminin artması (spot idrarda veya 24 saatlik idrarda albüminin  $\geq 300$  mg/gün veya  $\geq 200$   $\mu$ g/dakika) ve glomerüler filtrasyon hızının azalmasıyla aşikar nefropati, sonrasında da son dönem böbrek yetmezliği gelişmesi kaçınılmazdır (Kurt, Atmaca ve Gürlek 2004, Bingöl ve Topbaş 2018) .



## **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

### **3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ**

Bu çalışma, hemşirelerin diyabet farkındalıklarını, diyabetli hastaya yaklaşımlarını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmış karma araştırmadır. Hemşirelerin diyabet farkındalıklarını belirlemek için nicel yöntem kullanılırken hemşirelerin diyabetli hastaya yaklaşımlarını ortaya koymak için nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma desenlerinden biri olan fenomenoloji (olgu bilim), farkında olduğumuz fakat derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olamadığımız olgulara odaklanır. Bu çalışma deseninde bireylerin tecrübe ettiği olaylar araştırılabilir (Yıldırım ve Şimşek 2008). Dolayısıyla çalışmanın nitel bölümünde fenomenolojik yaklaşım benimsendi.

### **3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Araştırmada hemşirelerin diyabet hakkındaki farkındalıklarını, diyabetli hasta bakımına ilişkin rollerini, görüşlerini, deneyimlerini ve hemşirelerin diyabetli hasta bakımlarını etkileyen etmenleri derinlemesine incelemek amaçlandı.

### **3.3. ARAŞTIRMA SORULARI**

Temel sorular

- 1- İç hastalıkları kliniklerinde çalışan hemşirelerin diyabet farkındalıkları ne düzeydedir?
- 2- İç hastalıkları kliniklerinde çalışan hemşirelerin sosyodemografik özellikleri ile diyabet farkındalıkları arasında bir ilişki var mıdır?

- 3- İç hastalıkları kliniklerinde çalışan hemşirelerin diyabetli hastaya yaklaşımları nasıldır?

#### Alt sorular

- 1- İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin sıklıkla kullandıkları rolleri nelerdir?
- 2- İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin diyabetli hasta bakımıyla ilişkili deneyimlediği şeyler nelerdir?
- 3- İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin komplikasyonlara yönelik uygulamaları nelerdir?
- 4- İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin diyabet bakım standartlarını kullanma durumları ne düzeydedir?
- 5- İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin motivasyonunu etkileyen etmenler nelerdir?
- 6- İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin diyabetli hasta bakımında kendine olan güvenleri ne düzeydedir?

### **3.4. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ**

Çalışmanın yapılabilmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı izin alındı (Ek 1). Araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun olan hemşirelere araştırmanın amacı araştırmacı tarafından açıklandı. Çalışmaya katılmayı kabul eden bireylerden sözlü ve yazılı onamları alındıktan sonra uygulamaya başlandı. Araştırmanın ikinci aşamasında görüşmeler ses kaydına alınacağı için katılımcıların bu konuda izinleri alındı, elde edilen verilerin araştırmacılar dışında kimse ile paylaşılmayacağı belirtildi.

### **3.5. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER**

Araştırma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları kliniklerinde gerçekleştirildi.

### **3.6. ARAŞTIRMANIN ZAMANI**

Araştırmanın nicel verileri Kasım 2018’de nitel verileri ise Ocak-Şubat 2019 tarihleri arasında toplandı.

### **3.7. EVREN VE ÖRNEKLEM**

Araştırmanın evrenini Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları kliniklerinde çalışan hemşireler oluşturmaktadır. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları kliniklerinde toplam 88 hemşire çalışmaktadır. Araştırmanın birinci aşaması olan nicel araştırma yönteminde evrenin %80’ine ulaşılması hedeflendi. Evreni oluşturan 88 hemşireden araştırmaya dahil edilme kriterlerine uymayan 27 kişi araştırmaya dahil edilmedi. Toplam 61 Hemşireden 51 hemşire örnekleme alınarak evrenin %83,6’sına ulaşıldı. Nitel araştırma aşamasında örneklem seçimi, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak yapıldı. Nitel çalışmalarda örneklem büyüklüğü önceden hesaplanmamaktadır (Yıldırım ve Şimşek 2016). Veriler doyuma ulaştığı an görüşmeler sonlandırılmaktadır. Çalışmada 18. Görüşme sonrasında veriler tekrarlamaya başladığı için görüşmeler sonlandırıldı.

*Araştırmaya dahil edilme kriterleri;*

- En az bir yıldır dahili kliniklerde çalışma,
- Diyabetli hastaya bakım verme
- Çalışmaya katılmayı kabul etmedir.

### *Araştırmanın dışlanma kriterleri*

- Dahili kliniklerde çalışmama
- İş deneyiminin bir yılın altında olma
- Çalışmayı kabul etmemedir.

### **3.8. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI**

Nicel verilerin toplanması için araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan ve uzmanlarına danışılan, diyabet tanı, tedavi, komplikasyonları ve diyabet yönetimini içeren 50 soruluk Anket Formu kullanıldı (Ek 2). Anketten 0 ile 100 arası puan alınmakta olup puan arttıkça farkındalığında da arttığı şeklinde değerlendirme yapılmaktadır.

Hemşirelerin diyabetli hastaya yaklaşımları ise nitel araştırma yöntemi ile belirlendi. Katılımcılarla yüz yüze görüşme yöntemi kullanarak araştırmacıya esneklik ve irdeleme olanağı sağladığı için Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu tercih edildi. Görüşme soruları araştırmacılar tarafından mevcut literatür derinlemesine taranarak hazırlandı ve sonrasında ilgili uzmanların onayına gönderildi. Aralarında istatistik, dilbilgisi ve alan uzmanlarının da bulunduğu 4 uzman görüşü sonrası sorulara son şekli verildi (Ek 3). Görüşmeler verilerde herhangi bir eksik yaşanmaması için ses kaydına alındı ve her bir görüşmeci ile yapılan kayıt ortalama 20 dakika sürdü. Diyabetli hastaya bakım verme ve en az 1 yıldır dahiliye kliniğinde çalışıyor olma ölçütlerini karşılayan gönüllüler çalışma grubunu oluşturdu. Veriler tek bir kişi tarafından (KT) toplandı. Katılımcılar K1, K2, K3,.. şeklinde K18'e kadar isimlendirildi.

### **3.9. ÖN UYGULAMA**

Araştırmanın ön uygulaması, araştırmacının görüşme yeteneğinin ve ses kaydının teknik olarak değerlendirilmesi için çalışmadakiyle benzer koşullarda iç hastalıkları

kliniğinde çalışan bir hemşire ile yapıldı. Bu görüşme araştırmaya dahil edilmedi. Ön uygulama sonuçlarına göre görüşme sorularında anlaşılmayan sorular için alternatif sorular geliştirildi.

### **3.10. VERİLERİN ANALİZİ**

Araştırmanın nicel kısmında elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edildi. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (sayı, yüzde) kullanıldı. Likert tipi ölçek kullanılan anketlerde, veriler normal dağılmamaktadır. Normal dağılıma uygunluk Q-Q Plot çizimi ile incelenebilir (Chan, 2003:280-285). Ayrıca, kullanılan verilerin normal dağılım göstermesi çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 3$  arasında olmasına bağlıdır. Aykırı değerler, hata varyansının değerini arttırdığından istatistiksel testlerin güçleri üzerinde de etkili olmaktadır (Shao, 2002). Bu nedenle istatistiksel testlerden önce aykırı değerlerin incelenen veri setlerinde mevcut olup olmadığına bakıldı. Ölçek normal dağılıma sahip olduğu için istatistik değerlendirmelerde parametrik testler kullanıldı. Bunun için normal dağılıma sahip olan ölçekler için niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup arasındaki farkı bağımsız t testi, ikiden fazla grup ortalamalarında karşılaştırmalarında tek yönlü varyans analizi uygulandı.

Araştırmanın nitel bölümünde elde edilen verilerin değerlendirilmesi betimsel analiz yöntemi kullanılarak yapıldı (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Kayıt altına alınan veriler manuel olarak deşifre edildi. Deşifre edilen metinler okundu ve önemli ifadeler belirlendi. Veri analizi için tematik bir çerçeve oluşturuldu. Bu çerçeve temel alınarak hangi verinin hangi tema altında olacağı planlandı. Tematik kodlamalar yapılırken MAXQDA nitel veri analizi programından faydalanıldı. Elde edilen bulgular doğrudan alıntılarla desteklendi ve sonrasında yorumlandı.

### **3.11. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI**

Araştırmanın tek bir merkezde yürütülmesi araştırmanın sınırlılığdır.

## 4. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular nicel bulgular ve nitel bulgular olarak iki başlık altında sunuldu.

### 4.1. NİCEL BULGULAR

Araştırmaya katılan katılımcıların %25,5'inin 20-25 yaş aralığında, büyük çoğunluğunun kadın (%90,2), yarısından fazlasının (%64,7) Lisans/Lisansüstü mezunu, tamamına yakınının hemşire (%94,1) olduğu, %33,3'ünün kardiyoloji servisinde çalıştığı görüldü. Katılımcıların serviste çalışma sürelerine göre dağılımları incelendiğinde, %64,7'sinin 0-3 yıl aralığında çalıştığı, mesleki deneyimleri sorgulandığında ise %37,3'ünün 6-10 yıl aralığında mesleğini sürdürdüğü, büyük çoğunluğunun (%78,4) vardiyalı çalıştığı belirlendi. Katılımcıların sadece %11,8'inin diyabetle ilgili bir kurs aldığı, %49,0'ının ailesinde diyabetli birey olduğu, %17,6'sının ise kendisinde kronik bir hastalığı bulunduğu saptandı.

Tablo 3: Katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımları

Değişkenler	Gruplar	n	%
Yaş	20-25	13	25,5
	26-30	12	23,5
	31-35	10	19,6
	36-40	6	11,8

	41 ve üzeri	10	19,6
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	46	90,2
	Erkek	5	9,8
<b>Eğitim durumu</b>	Lise/Ön Lisans	18	35,3
	Lisans/Lisansüstü	33	64,7
<b>Mesleki pozisyon</b>	Hemşire	48	94,1
	Ebe	3	5,9
<b>Çalışılan servis</b>	Kardiyoloji	17	33,3
	Palyatif	6	11,8
	Enfeksiyon	2	3,9
	FTR	4	7,8
	Dahiliye	6	11,8
	Dahiliye Yan Dal	5	9,8
	Göğüs Hastalıkları	6	11,8
	Nöroloji	5	9,8
<b>Bu serviste çalışma süresi</b>	0-3 yıl	33	64,7
	4-7 yıl	12	23,5
	8 yıl ve üzeri	6	11,8
<b>Mesleki deneyim</b>	0-5 yıl	15	29,4



	6-10 yıl	19	37,3
	11 yıl ve üzeri	17	33,3
<b>Çalışma şekli</b>	Gündüz	11	21,6
	Vardiya	40	78,4
<b>Diyabetle ilgili kurs alma durumu</b>	Evet	6	11,8
	Hayır	45	88,2
<b>Ailede diyabetli birey durumu</b>	Evet	25	49,0
	Hayır	26	51,0
<b>Kronik hastalık durumu</b>	Evet	9	17,6
	Hayır	42	82,4
	<b>Toplam</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>

Tablo 4: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin yaş gruplarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması

<b>Gruplar</b>	<b>N</b>	$\bar{x}$	<b>Ss</b>		
20-25	13	66,38	6,21	1,963	0,116
26-30	12	69,17	5,17		
31-35	10	70,70	5,21		
36-40	6	67,33	7,99		
41 ve üzeri	10	63,50	7,50		

\*p<0,05

İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin yaş gruplarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin yaş gruplarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ).

Tablo5: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin cinsiyetlerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması

Grup	N	$\bar{x}$	Ss	t	p
Kadın	46	67,80	6,42	1,242	0,220
Erkek	5	64,00	7,34		

\* $p<0,05$

İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin cinsiyetlerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız t testi yapılmıştır. İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin cinsiyetlerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ).

Tablo 6: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin eğitim durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{x}$	Ss	t	p
Lise /Ön Lisans	18	64,61	6,61	-2,378	0,021
Lisans/ Lisansüstü	33	68,96	6,06		

\* $p<0,05$

İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin eğitim durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu görüldü ( $p<0,05$ ). Lisans ve lisansüstü mezunlarının bilgi puanlarının daha yüksek olduğu belirlendi.

Tablo 7: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin mesleki pozisyonlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması

Grup	N	$\bar{x}$	Ss	t	p
Hemşire	48	67,19	6,58	-1,067	0,291
Ebe	3	71,33	5,13		

\*p<0,05

İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin mesleki pozisyonlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız t testi yapılmıştır. İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin mesleki pozisyonlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (p>0,05).

Tablo 8: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin çalıştıkları servislere göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{x}$	Ss	t	p
Kardiyoloji	17	67,94	5,10		
Palyatif	6	68,00	4,69		
Enfeksiyon	2	59,50	10,60		
FTR	4	66,50	8,66		
Dahiliye	6	68,66	6,77	2,426	0,035
Dahiliye Yan Dal	5	74,80	4,55		
Göğüs Hastalıkları	6	66,33	5,61		
Nöroloji	5	61,40	7,06		

\*p<0,05

İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin çalıştıkları servislere göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin çalıştıkları servislere göre diyabet farkındalıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu görüldü ( $p<0,05$ ). Anlamlı farkı ortaya çıkaran grubu belirlemek için yapılan ileri analizde, dahiliye yan dal hemşirelerinin nöroloji hemşirelerine göre bilgi puan ortalamalarının anlamlı oranda daha yüksek olduğu belirlendi ( $p=0,020$  tabloda gösterilmemiştir).

Tablo 9: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin bu serviste çalışma sürelerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{x}$	Ss		
0-3 yıl	33	66,72	5,36	0,986	0,381
4-7 yıl	12	69,75	8,33		
8 yıl ve üzeri	6	66,66	8,62		

\* $p<0,05$

İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin bu serviste çalışma sürelerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin çalıştıkları bu serviste çalışma sürelerine diyabet farkındalıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ( $p>0,05$ ).

Tablo10: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin mesleki deneyimlerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{x}$	Ss		
0-5 yıl	15	68,53	5,50	1,464	0,241
6-10 yıl	19	68,52	6,31		

11 yıl ve üzeri

17

65,23

7,39

\*p<0,05

İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin mesleki deneyimlerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin çalıştıkları mesleki deneyimlerine diyabet farkındalıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ( $p>0,05$ ).

Tablo 11: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin çalışma şekillerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması

Grup	N	$\bar{x}$	Ss	t	p
Gündüz	11	67,72	5,95	0,168	0,867
Vardiyalı	40	67,35	6,76		

\*p<0,05

İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin çalışma şekillerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız t testi yapılmıştır. İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin çalışma şekillerine göre diyabet farkındalıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ( $p>0,05$ ).

Tablo 12: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin diyabetle ilgili kurs alma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması

Grup	N	$\bar{x}$	Ss	t	p
Evet	6	71,50	5,39	1,650	0,105
Hayır	45	66,88	6,54		

\*p<0,05

İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin diyabetle ilgili kurs alma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız t testi

yapılmıştır. İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin diyabetle ilgili kurs alma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ( $p>0,05$ ).

Tablo 13: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin ailede diyabetli birey olma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması

Grup	N	$\bar{x}$	Ss	t	p
Evet	25	67,60	6,22	0,179	0,859
Hayır	26	67,26	6,94		

\* $p<0,05$

İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin ailede diyabetli birey olma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız t testi yapılmıştır. İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin ailede diyabetli birey olma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görüldü ( $p>0,05$ ).

Tablo 14: İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin kronik hastalık olma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması

Grup	N	$\bar{x}$	Ss	t	p
Evet	9	67,77	6,08	0,173	0,863
Hayır	42	67,35	6,70		

\* $p<0,05$

İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin kronik hastalık olma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız t testi yapılmıştır. İç hastalıkları kliniğinde çalışan hemşirelerin kronik hastalık olma durumlarına göre diyabet farkındalıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ).

## 4.2. NİTEL BULGULAR

Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde sekizinin 26-30 yaş arası, altısının 36-41, üçünün 20-25,1'inin 31-35 yaş arasında olduğu; cinsiyete bakıldığında ise 15'inin kadın üçünün erkek olduğu görüldü. Katılımcıların dokuzu lisans mezunu iken beşi önlisans, ikisi lise, ikisi yüksek lisans mezunuydu. 17 kişi hemşire olarak görev yaparken sadece bir kişi ebe olarak çalışmaktaydı. Hemşirelerin çalıştıkları servislere göre dağılımına bakıldığında beşinin kardiyoloji, üçünün göğüs hastalıkları, üçünün dahiliye yan dal, ikisinin nöroloji, ikisinin dahiliye, birinin enfeksiyon hastalıkları, birinin palyatif, birinin ise fizik tedavide çalıştığı belirlendi. Hemşirelerin altısı 1-2 yıldır, altısı 3-5 yıldır, üçü 1-12 aydır, ikisi 6-10 yıldır, biri ise 11-15 yıldır belirttikleri serviste çalıştıklarını söyledi. Toplam mesleki deneyimlere bakıldığında sekizi 5-9 yıldır, dördü 10-19 yıldır, üçü 20 yıl ve daha fazla süredir, ikisi 3-5 yıldır, biri 1-3 yıldır görev yapmakta olduğunu belirtti. Katılımcıların 17'si vardiyalı çalışırken sadece bir tanesi gündüz çalışmaktaydı. 11 kişi diyabetle ilgili herhangi bir kursa katılmamışken sadece yedi kişi diyabetle ilgili eğitim aldıklarını ifade ettiler. 11 kişinin ailesinde diyabetli birey olduğu yedi kişinin ailesinde diyabetli birey olmadığı belirlendi. 14 kişinin kronik hastalığı yokken dört kişinin kronik hastalığı olduğu görüldü.

Hemşirelerin diyabet farkındalıklarını belirlemek amacıyla ana temalar oluşturulmuştur. Bunlar; hemşirelerin rolleri, hemşirelerin deneyimleri, hemşirelerin komplikasyonlara yönelik uygulamaları, hemşirelerin diyabet bakım standartlarını kullanımı, hemşirelerin motivasyonunu etkileyen etmenler ve hemşirelerin kendine olan güveni olarak sıralanabilir.

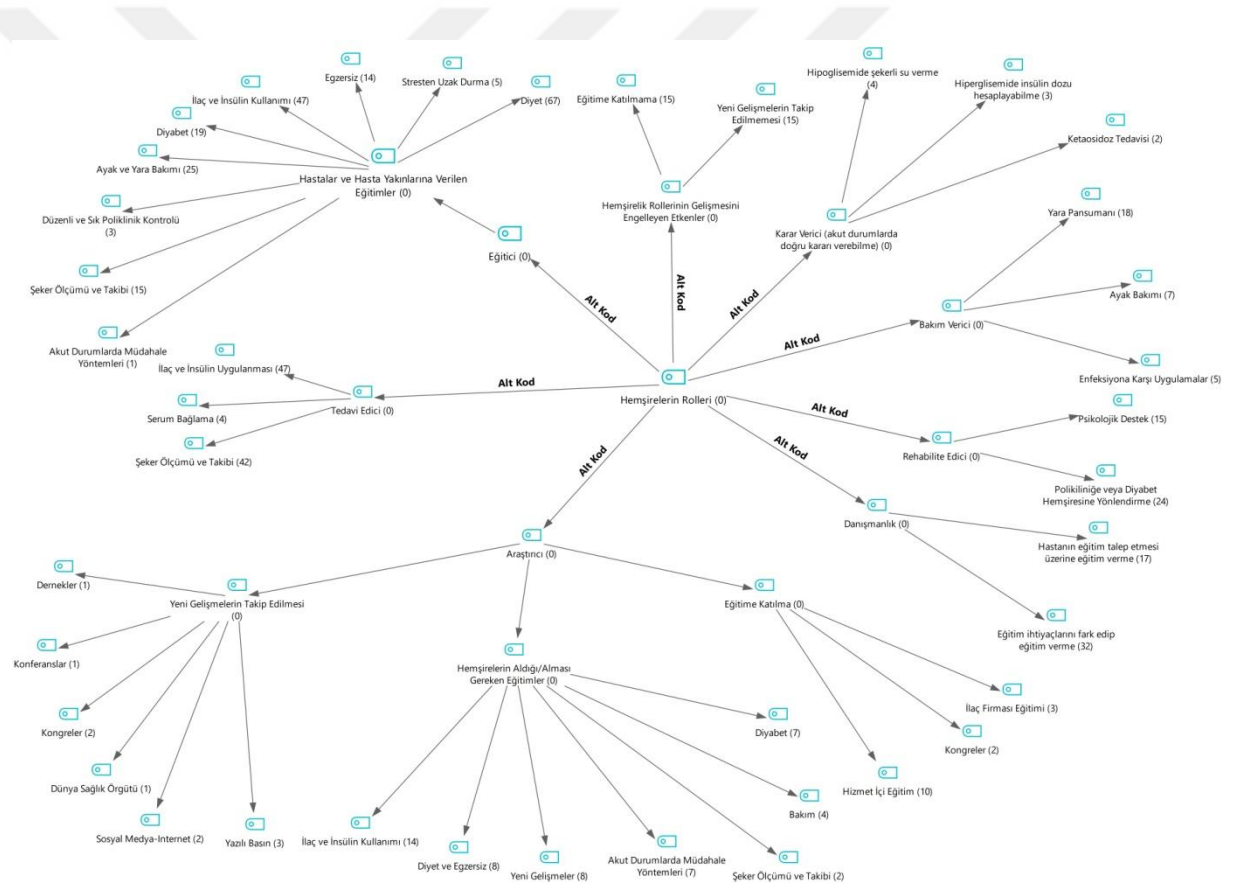
### 4.2.1. Hemşirelerin Rollerini

Hemşirelerin diyabetli hasta bakımında kullandıkları rollerini belirlemek amacıyla hemşirelere kullanabildikleri rolleri ve yaptıkları/yapamadıkları uygulamalara ilişkin sorular soruldu.

Hemşire rolleri temasının kod hiyerarşik gösterimine baktığımızda üst kod olarak gösterilen kodlarımız, bakım verici rolü, eğitici, araştırmacı, karar verici, rehabilite

edici, tedavi edici, danışmanlık konularıdır. “Hemşirelik rollerinin gelişmesini engelleyen faktörler” isimli üst koda hemşirelerin eğitime katılmama ve yeni gelişmeleri takip edememe söylemlerinin göz ardı edilemeyecek seviyede olması ve bu durumun hemşirelik rollerinin gelişimini etkileyen önemli bir faktör olduğunun düşünülmesi sebebiyle hiyerarşik gösterimde yer verildi.

Hemşirelerin ağırlıklı olarak eğitici ve tedavi edici rollerini kullandıkları saptandı. Hemşirelere rolleri hakkında sorular sorulduğunda eğitici rollerine ilişkin 196, tedavi edici rollerine ilişkin 94 kez vurgulama yaptıkları görüldü. Bunun dışında hemşireler bakım verici (30 kez), araştırmacı (25 kez), rehabilite edici (39 kez), danışmanlık (49 kez) ve karar verici (9 kez) rollerinden de bahsettiler (şekil 1).

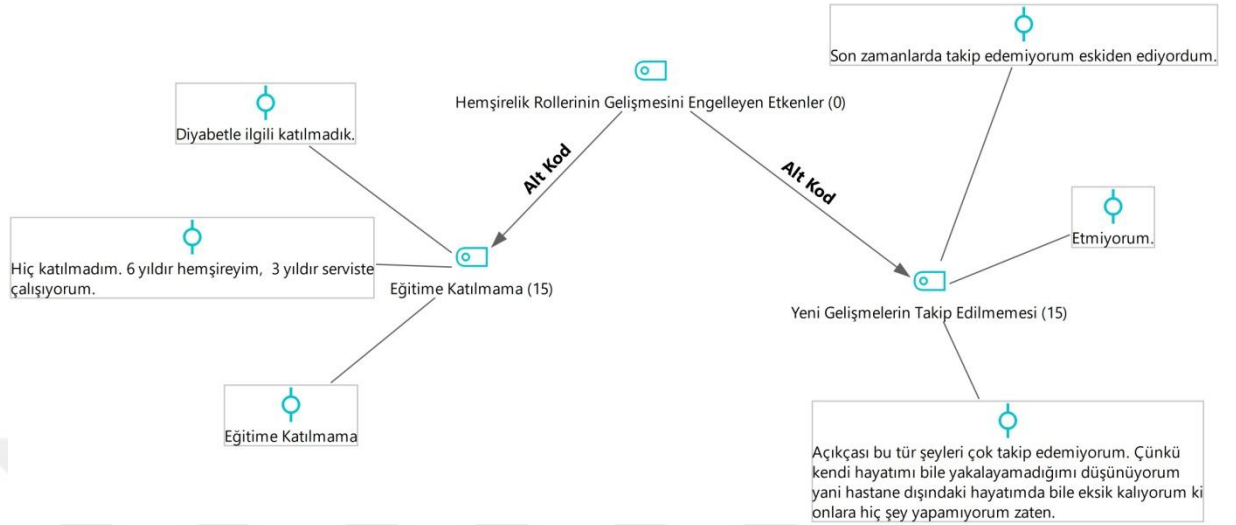


Şekil 1: Hemşirelerin Rollerini

Hemşirelik rollerinin gelişmesini engelleyen etmenler üst koda incelendiğinde kişiler eğitime katılmama ve yeni gelişmelerin takip edilmemesi konuları üzerinde durulduğu görüldü. Hemşirelerin “diyabet ile ilgili eğitime katılmadık” söylemi bile hemşirelerin eğitim konusundaki eksikliğini dile getirmektedir. Bununla birlikte yeni



gelişmelerin takibi noktasında da “açıkçası kendi hayatımı bile takip edemiyorum” söylemi zaman ile ilgili problemi göz önüne koymaktadır (Şekil 2).



Şekil 2: Hemşirelik Rollerinin Gelişmesini Engelleyen Etmenler

#### 4.2.1.1. Bakım Verici Rolü

Hemşirelerin bakım verici rollerine bakıldığında yara pansumanı, ayak bakımı ve enfeksiyona karşı bazı uygulamalar yaptıkları görülmektedir. Hemşirelerin söylemlerine bakıldığında bakım verici rolünü en çok yara oluştuğu zaman pansuman yapma şeklinde kullandıkları görülmektedir. Hemşireler nadir olarak hastalara bakım verirken antisepsinin sağlanması gerektiği konusunda görüş bildirmiştir. Hemşirelerin bakım verme ile ilgili rollerini tam olarak ifade etmedikleri belirlendi.

*“Bakım verici rolü...Mesala ayak bakımı çok önemli diyabette.”K9*

*“Bakım sadece ayak bakımıyla alakalı burda.”K12*

*“Bir defa yaptım burda pansuman bir defa diyabetli ayak vardı. Küçük bir yarası vardı ama yoğun bakımdayken sürekli yapıyorduk böyle diyabet ayak olan hastalar vardı baya büyük yarası olan hastalar vardı tabii ki yapıyorduk pansumanlarını filan.” K1*

*“Yani mesela diyabetik yaraları olan hastalar oluyor. Onlara pansuman yapıyoruz.”*

K5

*“Diyabetli ayak çok karşılaştığımız bir şey. Pansuman ya da diyabetli başka bir organ olabiliyor, pansuman yapıyoruz.” K7*

*“Bir yerinde yarası var mı ayaklarına ellerinde kollarında diyabetik yaraları var mı, varsa onların bakımlarını yapıyoruz. Ya da hani onlar yaptırıyorsa düzenli pansuman yapmasını sağlıyoruz.” K8*

*“Enfeksiyon servisinde bakım verici olarak düşünürsek eğer diyabetik ayaklarda özellikle tedavi bazında pansumanı, koruma amaçlı bilgiler, yönlendirme o şekilde.” K13*

*“Oluşunca zaten rutin pansumanları yapıldığından dolayı bakılıyor.” K14*

*“Özellikle enfeksiyon riskini, özellikle hastanede yattığı zamanda. Çünkü hastanede yatan bir hasta iyileşir gider ama 30 gün sonra 60 gün sonra hani o da bilmez başka bir yerden bir enfeksiyon kapar, o hem vicdani bir şey hemşireden de kaynaklanabiliyor. Aynı eldivenle 40 hastayı gezen de var. Özellikle dahiliye servisinde GIS kanamalı hastalarımız oluyor. Bazen tüberküloz tanılı hastalarımız da oluyor AIDS tanılı hastalarımız oluyor. Şeker hastasının normal bir şeker hastasının buradan hepatitle göndermek de her hastanede tabii mevcut bu şey. Ama tabii o yüzden dikkat etmemiz gerekiyor özellikle bizim dikkat etmemiz gerekiyor hemşire olarak.” K14*

#### **4.2.1.2. Eğitici Rolü**

Hemşireler, diyabetli hasta bakımında en çok kullandığı eğitici rolünde; hastalara diyet, egzersiz, ilaç ve insülin kullanımı, stresten uzak durma, akut durumlarda müdahale yöntemleri, düzenli ve sık poliklinik kontrolü, diyabet, şeker ölçümü ve takibi, ayak ve yara bakımı konularında eğitim verdiklerini belirtti. Hemşirelerin diyet, ilaç ve insülin kullanımı eğitimlerine daha çok yoğunlaştıkları görüldü. Diyetin kültürel alışkanlıklardan etkilendiği, hastaların genel olarak diyete uyum göstermedikleri belirtildi. Hastaların düzensiz ve bilinçsiz ilaç ve insülin kullanımı (ilaç saatlerinde hatalar, saklama koşulları, uygulama tekniği) hemşireler tarafından sıklıkla vurgulandı.

*“Yani öncelikle beslenme eğitimi ve tabii ki bu konuda yeterli gelirlerinin olması lazım.” K3*

*“Bizim toplumda maalesef şeker hastalarının çoğunun beslenmeyle alakalı problemi olduğu için.” K6*

*“Ya bazen nasıl beslenmesi gerektiğini bilmeyen diyabetik hastalar oluyor. Mesela kesinlikle meyve yemekten çok çekiniyorlar. Bir elma bir mandalina ama ben onlara ara öğünlerinde bir elma bir mandalina o kadar onların şekerlerini yükseltmeyeceğine hatta muz bile bak muzun tamamı değil de yarısı ya da dörtte biri. Şeker takibine göre onu dahi yiyebilirler. İşte karpuz, üzüm çok şekerli olduğu için onları tavsiye etmiyoruz. Ama onlara eğitim verdim oluyor öyle söyleyeyim size. Hani bu konuda bilgisiz olan eğitim almamış olanlara biraz bildiğim kadarıyla beslenme eğitimi vermeye çalışıyorum.” K10*

*“Hastalık konusunda da dediğim gibi hastanın kendine önce saygısı olması gerekiyor hasta burada kendine saygıyı da öğreniyor çünkü diyet yapmadan geliyor. Buradan diyet alarak gidiyor, eğitilmiş bir insan olarak çıkıyor.” K14*

*“Yani verdiğimiz ilacın ya da uyguladığımız ilacın diyabete etkisi varsa onunla ilgili bilgi veriyoruz. Antibiyotikler filan yükseltiyor ya.” K2*

*“Ya hastaların birçoğu zaten bu konuda çok bilinçsiz gördüğüm kadarıyla özellikle Bursa'da ben bunu çok gördüm, Yıldırım'da. Çok düzensiz kullanıyorlar, hasta kendi kullandığı ilacın ismini dahi bilmiyor. Bunları işte nasıl kullanması gerektiğini çok bilmiyor. Kendi bilgimiz ölçüsünde bilgilendirmeye çalıştık. Mesela glikofajı sabah akşam tok karna alması gerektiği, bunun düzenli aynı saatlerde alması gerektiği, işte yemekten yarım saat sonra alması gerektiği şeklinde.” K3*

*“İnsülin yanlış kullanmıştır yani bilmiyordur hani yazılmıştır ama ya da bazı hastalar oluyor atlıyorum diyor ama neye göre atlıyor? Atlarsa senin şekerin yükselir zaten. Hani düşük de olsa en azından diyelim 10 alıyorsa 5 yapıp yapması lazım bunları söylüyoruz hastaya ama hasta diyor ki benim şekerim 100 oluyor ben kullanmıyorum 300'lerdeydi 200'lere düştü ben arada kullanıyorum arada kullanmıyorum. Bunun yanlış olduğunu söylüyorsun.” K4*

*“Bazıları şeker hapı kullanıyor, tipik diyabet hastaları tip 1'ler insülin kullandıkları için yani onlar çok dikkat etmeleri gerekiyor. Mesela insülin saklama koşullarını bilmeleri gerekiyor hani buzdolabında saklamaları gerekiyor. İğne uçlarına, striplerine dikkat etmeleri gerekiyor. Yanlarında hani seyahat gittiklerinde iğne uçlarını şeyleri insülinlerini atlamamaları gerekiyor dikkat etmeleri gerekiyor.” K5*

*“Mesela burada hani hastane yemeklerini yiyorlar şekerleri düşüyor hani evdeki gibi olmuyor burada daha düzenli her şey. Evdeki gibi insülinlerini devam ediyorlar bir bakıyorlar bu sefer hipotansif olmaya başlıyorlar. Bilgi veriyoruz hani bakıyoruz hani değişti şeker durumları anlatıyor işte insülinleri şu şekilde yapalım bizim verdiğimiz şekilde yapalım o şekilde bilgileri veriyoruz.” K7*

*“Hasta bazen şey yapıyor şimdi tok karına kahvaltıdan sonra ya da yemekten sonra alması gereken ilacı aç karına alıyor. Yani düzenli kullanımı hakkında bilgi veriyoruz. Aç karına içmesi gerekenleri gösterip bunlar aç karına tok karına içmesi gerekenleri gösterip olduğunu söylüyoruz.” K8*

*“Bazı insülinler mesela kristalize oluyor onların işte alt üst edilmesi, nasıl kullanması gerektiğini onları çalkalamadan ama normal çalkalama değil şu şekilde. Elde yuvalayarak sonra bu şekilde 10 defa şöyle. Biz yaptığımızı gösteriyorum size sözlü olarak ifade edemedim ama siz artık yazarsınız. Bunların eğitimini veriyor. Kristalize olanları o şekilde çalkaması gerekiyor hafif hareketlerle. Kristalize olmayanlar zaten direkt enjektörle çekiyoruz ortak hastalar için kullandığımız insülinleri ama onlar zaten direkt kendileri de yapabiliyor uç değiştirerek.” K10*

*“İlaçlarla ilgili mesela oral olarak alıyorsa aç tok olmasına, bol suyla içmesine, işte bazı ilaçlar aç alınması gerekiyor bazıları tok alınması gerekiyor. Yemek arasında olması gerekiyor bazılarının onları söylüyoruz uyarıyoruz genelde. Onun dışında insülin kullananlarda da işte genelde zaten biz burada da bakıyoruz da evde de kontrol edip şekerini, insülinini yemekten öncesinde yapmasını söylüyoruz o şekilde.” K11*

Hemşirelerin ayak ve yara bakımı, egzersiz, diyabet, şeker ölçümü ve takibi konularındaki söylemleri göz ardı edilemeyecek düzeyde olmasına karşın; düzenli ve

sık poliklinik kontrolü ve stresten uzak durma konularına iki hemşire değinirken, akut durumlarda müdahale yöntemleri sadece bir katılımcı tarafından dile getirildi.

*“Yara bakımına önem vermeleri gerektiğini çünkü iyileşme süreci diyabetli hastalarda yaralarda çok geç olduğu için hani herhangi bir ufak yaralarda gelmelerini söylüyoruz hani dikkat etmelerini yaralarına. Temizliklerine özen göstermelerini, hijyenlerine dikkat etmelerini söylüyoruz.” K5*

*“Yani çorap ve ayakkabıda, ayakkabı giyimine dikkat etmesiyle ilgili. Daha sonra işte ılık suyla su sabunlu suyla yıkayıp daha sonra mutlaka kurutmasıyla alakalı bilgi veriyoruz. Tırnaklarını düz kesmesiyle alakalı bilgi veriyoruz. Bu tür bilgiler. Sonra düzenli olarak düzenli olarak kontrollerini yapıyor musun yapmıyor musun? Bunlar da önemli hani göz ayak filan. Bu şeyler genellikle kontrole gitmesi gereken durumlar. Bunları sorguluyorum.” K12*

*“Diyabetli hastaya bakım verirken özellikle yaraları çok geç kapandığında, genelde pansuman gerektiren hastalarımız oluyor onlara bazen hani hasta yakınlarına da pansumanları gösteriyoruz, öğretiyoruz pansuman nasıl yapılır.” K14*

*“Yani anlatıyoruz bakım çok fazla veremiyoruz ama anlatıyoruz işte ayak parmaklarına bakmasını işte ayaklarını ellerini nemli tutmamasını kurulamasını özellikle diyabetli hastalarda. Ayak bakımlarına, vücudunu nemli tutmamasına dikkat etmesini öneriyoruz.” K16*

*“Egzersizle ilgili hani daha çok hani yürü, gez, koridorda bol bol gez, işte yatağına yatıp kalma. Daha hani aktif olması için, tuvalete kendin git. Gidemiyorsa ama en azından tekerlekli sandalyeye kadar hani oturabileceğin kadar otur gibi motive edici şeyler söylüyoruz.” K7*

*“Hasta mesela gece de şekerini kontrol etmesi gerekiyor. Ama evde bu kadar sık kontrol etmiyorlar mesela burada sekiz defa bakıyorsak evde bazen sabah bakıyorlar bir akşam bakıyorlar dengesiz oluyor yani şeker takipleri de.” K5*

*“Serviste daha çok eğitim bazında yaklaşıyoruz refakatçi eşliğinde hasta takibi yaptığımız için genelde refakatçilerle koordineli bir şekilde eğitim yönünden daha çok şey yapıyoruz onların dikkat etmesi gereken şeyleri söylüyoruz.” K6*

#### **4.2.1.3. Araştırmacı Rolü**

Hemşirelerin araştırmacı rollerini irdelemek için katılımcılara *“Diyabetle ilgili yeni gelişmeleri ne derecede ve nasıl takip ediyorsunuz? Diyabetle ilgili en yakın ne zaman eğitime katıldınız? Katıldığınız bu eğitimin içeriği ve size katkısı hakkında neler söyleyebilirsiniz?”* soruları soruldu. Verilen cevaplar hemşirelerin alması gereken eğitimler, yeni gelişmelerin takip edilmesi, eğitime katılma alt temalarını oluşturdu.

Hemşirelerin almak istedikleri ya da hemşirelerin alması gerektiği düşünülen eğitim konuları ve ifadeleri *“hemşirelerin alması gereken eğitimler”* adı altında aşağıdaki hiyerarşik gösterimde açıkça ortaya kondu (şekil 3). Hemşireler en çok ilaç ve insülin kullanımını konusunda eğitime ihtiyacı olduklarını ifade etti.

*“Müdahaleden mesela örnek verelim, orderda işte atıyorum 10 ünite yazıyordur ama 10 üniteyi aşan şekeri vardır kan şekeri vardır. Onla ilgili ne yapılabilir. Sonuçta nöbet ortamında doktor sürekli yanımızda olmuyor”* söylemi hemşirelerin hekim olmadığında bilgi yetersizliğinden dolayı hastaya müdahale edemeyeceğini gösteriyor.

*“İnsülinleri kendi çapımızda araştırarak buluyoruz hani yoksa bana kimse şu insülin şu zamanda yapılır şu insülin bu kadar sürede etki eder gibi bilgi vermedi, eğitim yani çalışma hayatım boyunca.” K7*

*“İnsülinleri, en başta insülinleri öğrenmeliyiz” K8*

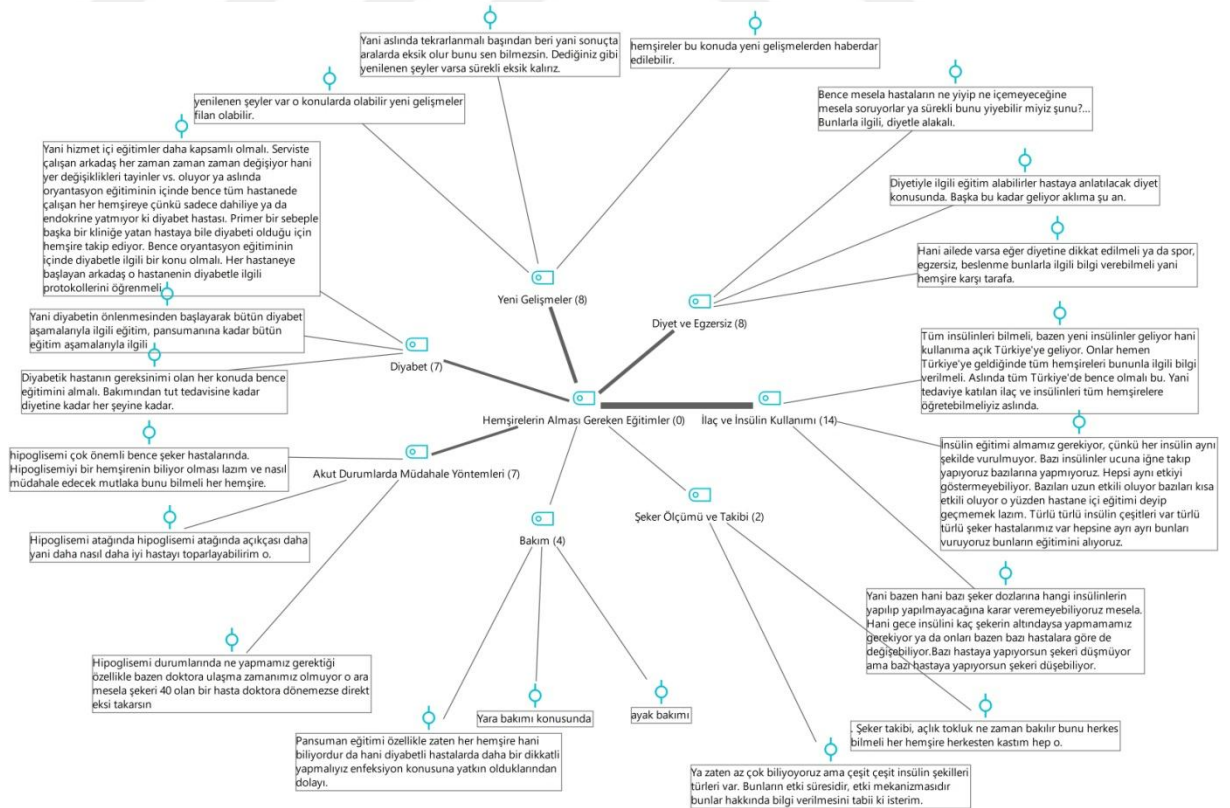
*“İlaçların kullanımı konusunda, insülinlerin yapılış şekli, nasıl yapılır ilaçları.” K11*

*“Yani hizmet içi eğitimler daha kapsamlı olmalı. Serviste çalışan arkadaş her zaman zaman zaman değişiyor hani yer değişiklikleri tayinler vs. oluyor ya aslında oryantasyon eğitiminin içinde bence tüm hastanede çalışan her hemşireye çünkü sadece dahiliye ya da endokrine yatmıyor ki diyabet hastası. Primer bir sebeple başka bir kliniğe yatan hastaya bile diyabeti olduğu için hemşire takip ediyor. Bence*

oryantasyon eğitiminin içinde diyabetle ilgili bir konu olmalı. Her hastaneye başlayan arkadaş o hastanenin diyabetle ilgili protokollerini öğrenmeli.” K15

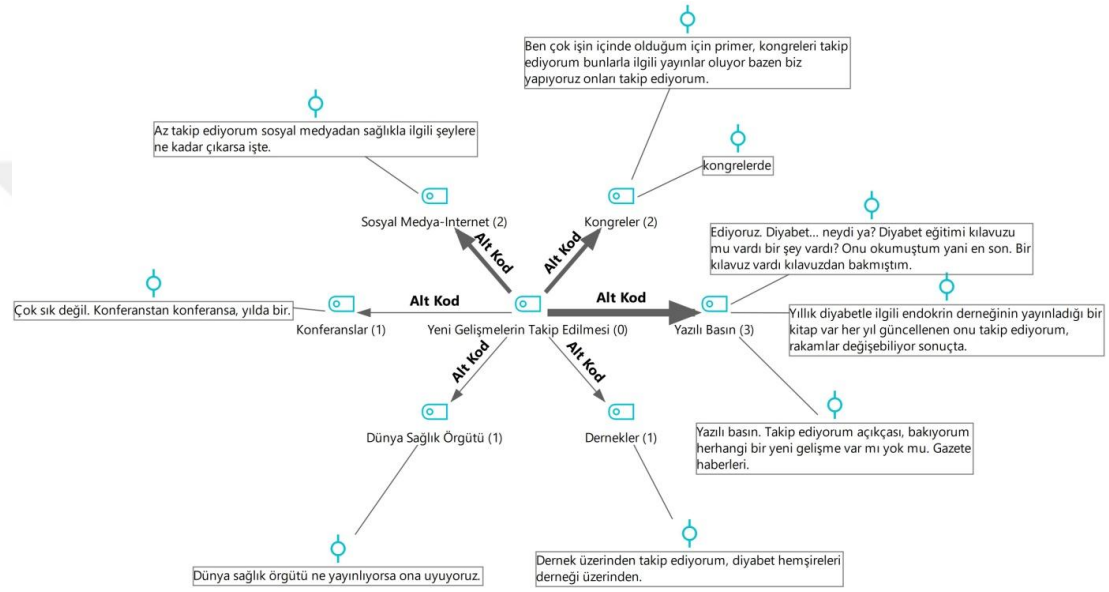
“yenilenen şeyler var o konularda olabilir yeni gelişmeler filan olabilir.” K6

11 hemşire şu ana kadar hiç diyabet eğitimi almamış olduğunu söyledi. Katılımcılardan birinin “Yani diyabetle ilgili eğitim derken daha çok yani hastaneye alakalı aslında değil ama ...ya bir dahiliye servisinde çalışsam veya başka bir serviste çalışsam tamam da burada mesela hiç karşılaşmıyoruz hastalarla. Hani eğitim tabii ki her zaman iyi alabiliriz ama unutuyorsun yani uygulamadığın için gidiyor. Biraz ezbercilik oluyor tamam biliyorsun ee iki hafta sonra bakmışsın yarısını hatırlamıyorsun.” şeklindeki anlatımı şu ana kadar karşılaşmasa bile gelecekte karşılaşma ihtimalini göz ardı ettiğini dolayısıyla eğitime gerek duymadığını göstermektedir.



Şekil 3: Hemşirelerin Alması Gereken Eğitimler

Hemşirelerin yeni gelişmeleri takip etme durumuna baktığımızda 12 kişinin yeni gelişmeleri takip etmediği belirlendi. Yeni gelişmeleri takip ettiğini söyleyen hemşirelerin 3 tanesinin gelişmeleri yazılı basından takip etmesi bilginin güvenilirliği konusunda tereddüte düşürmektedir. Hemşirelerin yeni gelişmeleri takip etme oranının oldukça düşük olduğu görülmektedir (şekil 4).



Şekil 4: Hemşirelerin Yeni Gelişmeleri Takip Etmesi

#### 4.2.1.4. Karar Verici Rolü

Görüşmelerde hemşireler karar verici rollerinden çok fazla söz etmemişlerdir. Hiperglisemide insülin dozu hesaplama, hipoglisemide şekerli su verme, diyabetik ketoasidoz tedavisine ilişkin birkaç cümleye rastlanmaktadır.

*“Şekeri düşük olduğunda hipoglisemi dediğimiz durumla karşılaştığımızda hani öncelikle yemek yemesi değil de o hipoglisemiden hastayı kurtararak işte hastanın şekerini normal sınırlara getirip bu şekilde insülinini yapıp, sonra hani yemek yeme.” K9*

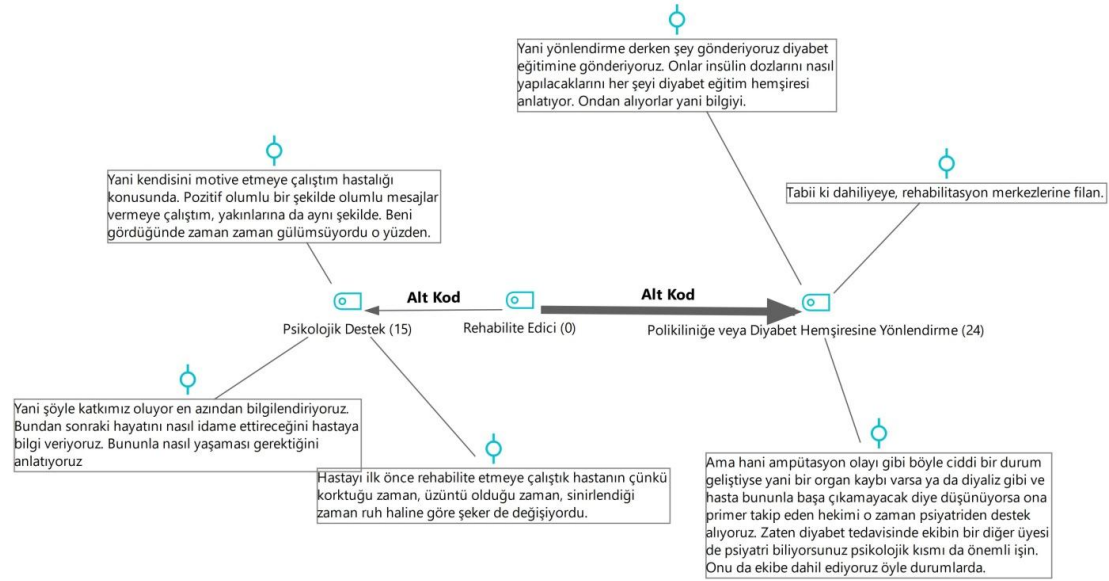
*“Üç dört en az üç dört şekerli su şerbet şeklinde karıştırıp yarım bardak ve ya bir bardak tam hastalara içiriyoruz hipoglisemi durumlarında.” K14*



“Ketoasidozlar oluyor işte hani burası endokrin kliniği de olduğu için bir taraftan onların ketoasidoz tedavisi yoğun oluyor onları yapıyoruz.” K15

#### 4.2.1.5. Rehabilitate Edici Rolü

Hemşirelerin rehabilitate edici rollerini daha çok polikliniğe ya da diyabet hemşiresine yönlendirme şeklinde yaptıkları görülüyor. Bir hemşirenin “onların genel problemleriyle ilgili kardiyolojide ilgilenmiyoruz. Kendilerine yönelik bir bölüme devrediyoruz onları o tarz sıkıntıları olduğu zamanlarda.” söylemi hastaya bütüncül yaklaşmadığını gösteriyor. Karşılaştırmalı analizlere baktığımızda tüm servislerde çalışan hemşirelerin diyabet polikliniğine yönlendirme durumları benzer görülmektedir. “Bizim rolümüz olmuyor. Hekim bize hangi talimatı veriyorsa biz o şekilde hastayı yönlendiriyoruz.” sözleri ise hemşirenin rehabilitate edici rolünü bağımsız olarak gerçekleştirmediğini ortaya koyuyor (şekil 5).



Şekil 5: Hemşirelerin Rehabilitate Edici Rolü

Psikolojik destek verdiğini söyleyen hemşirelerin yeterli destek sağlayamadıkları görüşmeler esnasında görülmekle beraber ilgili söylemlere örnekler aşağıda verilmiştir. Psikolojik destek verdiğini söyleyen hemşirelerin bazılarının söylemleri aslında bunu yapmadığını fakat psikolojik destek verdiklerini düşündüklerini göstermektedir.

*“Yani genelde sağlık durumlarıyla ilgili bir Şey söylememeye çalışıyorum aslında. Çünkü sonuçta her hasta kritiktir benim gözümde. Her an her Şey olabilir. O yüzden hani o konuda bir Şey söylememeye çalışıyorum ama... İyileŐebilir, iyileŐebilirsiniz diye önce sizin bunu istemeniz gerek Şeklinde yaklaşıyorum.” K3*

*“Daha ileriki hayatında nasıl davranacak, nasıl ilerletecek o Şekilde bilgi veriyoruz yani.” K7*

*“Yani diyabete eşlik olarak bazen amptasyonlar geliŐebiliyor. İŞte alt ekstremite ya da işte parmak filan bunları ampüte edebiliyorlar hastalarda. Rehabilitasyon olarak atıyorum alt ekstremite dizden aŐađısı ampüte edildi hastanın işte ne derler... Yapay bacak filan böyle takılır ya hani mesela o tarz Őeylere yönlendirebiliriz hastayı, günlük yaŐantısına devam edebilmesi adına.” K9*

*“Yani stresten filan uzak durmasıyla ilgili bilgi verebilirim aslında çünkü stres de Şekeri arttıran bir unsur ya o yüzden.” K12*

#### **4.2.1.6. Tedavi Edici Rolü**

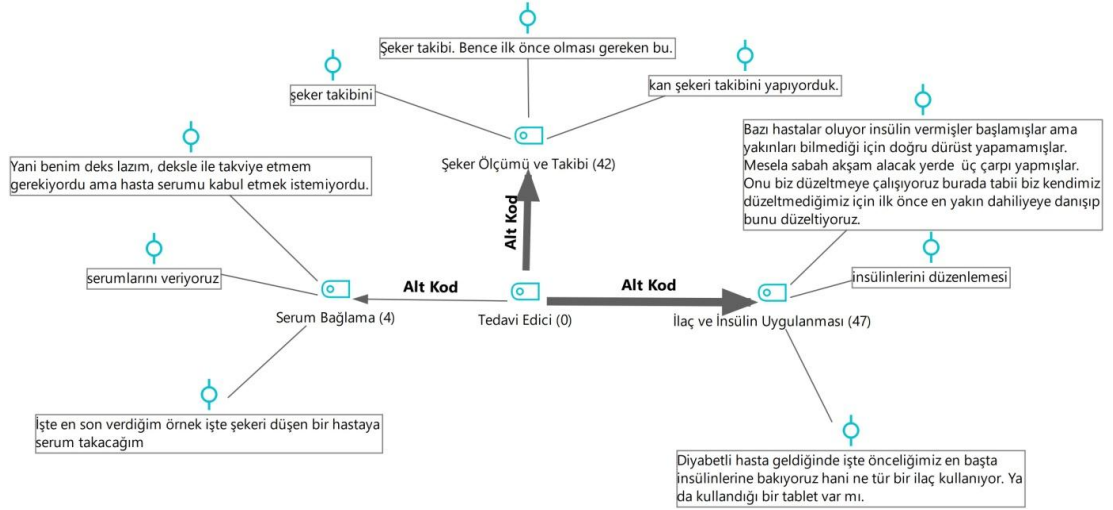
Hemşireler eğitici rollerinden sonra en çok tedavi edici rollerini kullanmaktadır.

*“Diyabetli hastaya bakım verirken ne tür hemşirelik rollerini kullanabiliyorsunuz? Anlatır mısınız?”* sorusuna hastalar genellikle tedavi edici rollerinden bahsettiler. Tedavi edici rolü Şeker lm ve takibi, ilaç ve insülin kullanımı ve serum bağlama kategorilerinde incelendi. 18 hemşireden 16’sı Şeker lm ve takibi yaptıklarını dile getirirken 17’si ilaç ve insülin uygulamasından bahsetti. Neredeyse bütün hemşireler tedavi edici rolleri hakkında görüş bildirdi (Şekil 6).

*“İnsülin kısmında ya da oral kısmında da ne gerekiyorsa nasılsa orderını yapıyoruz”*  
K1

*“Doktor istemine göre işte kaç arpıysa Şeker takibi.” K2*

*“İnslinlerini yapıyoruz, tedavisini yapıyoruz, ilaçlarını veriyoruz...” K5*



Şekil 6: Hemşirelerin Tedavi Edici Rolü

#### 4.2.1.7. Danışmanlık Rolü

Hemşirelerin danışmanlık rollerini ortaya koymak için hemşirelere “*Diyabetli hasta yönetiminde danışmanlık rolünüzden söz eder misiniz? Neler yapıyorsunuz?*” sorusu yöneltilmiştir. Soruyu anlamada zorluk çeken hemşirelere ‘hastalara danışmanlık verir misiniz yoksa daha çok ihtiyaçları olduğunda, yardım istediklerinde mi danışmanlık verirsiniz?’ alternatif soru olarak soruldu. Dolayısıyla hemşirelerin danışmanlık rolü “eğitim ihtiyaçlarını fark edip eğitim verme” ve “hastanın eğitim talep etmesi üzerine eğitim verme” kategorilerinde incelendi. “*Bir şey sorulduğunda ihtiyaca göre*” “*Talep geldikçe*” “*Hasta bilgi isterse oluyor*” şeklinde cevaplar hastaların danışmanlık istediklerini gösteriyor. Aşağıdaki örnek söylemlerde bazı hemşirelerin ilk yatış ya da ilk tanı anında danışmanlık verdiğini, başka bir hemşirenin ise yaşlı hastaların yakınlarına danışmanlık verdiğini görmekteyiz.

*“Hani ilk tanı varsa ilk defa şeker hastalığıyla ve insülin kullanımı yapacaksa hasta genelde o zaman hani yardımcı olmaya çalışıyoruz. Yoksa eski şeker hastaları takipli hastalar hani çok bilgi almak istemiyorlar zaten bizden de yani yeni tanılara şey yapıyoruz yani yardımcı oluyoruz.” K5*

*“Bilgilendiriyoruz. Ondan sonra tabii ki illa ki bir tekrar düzenlenmesi dahiliyeden geçmesi yani endokrinden randevu almasını söylüyoruz ki hani biz burada ne kadar anlatsak da onlar yine karıştırıyor. Burada tabii refakatçisi anlıyor. Bizim*

*hastalarımız çünkü yaşı, çoğu alzheimer olan hastalar da oluyor e bunlar bilmiyor doğal olarak.” K4*

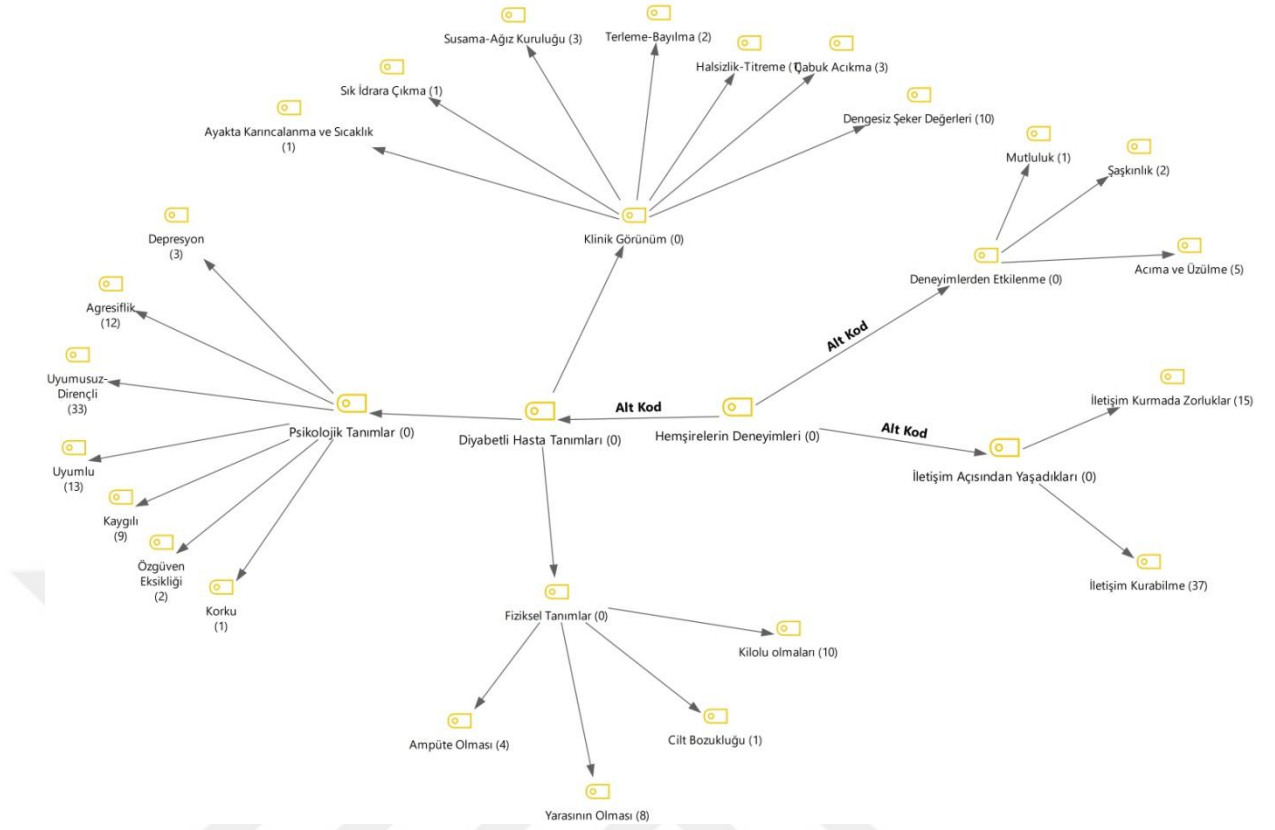
*“Tabii tabii, en başta veriliyor. Özellikle soruyoruz size bunu böyle mi anlattılar.” K4*

*“Yani bazı hastalar kendileri ölçümlemlerini filan yapıyor onlar hani bizim fikrimizi alıyorlar doz hakkında yapacakları insülin dozları hakkında. O şekil danışmanlık yapıyoruz.” K2*

*“Ben ihtiyaç olduğunu görüyorsam o anlamda hasta yakınını bilgilendirmeye çalışıyorum.” K3*

#### **4.2.2. Hemşirelerin Deneyimleri**

Hemşirelerin diyabetli hasta deneyimlerini incelemek amacıyla hemşirelere “*Son zamanlarda gördüğünüz diyabetli bir hastayı tanımlayabilir misiniz? Bu hasta ile iletişiminiz nasıldı? Olumlu ve olumsuz neler yaşadınız? Diyabetli hasta bakımı ile ilişkili olarak paylaşmak istediğiniz bir anınız var mı?*” şeklinde sorular sorulmuştur. Cevaplar diyabetli hasta tanımları, iletişim açısından yaşadıkları ve deneyimlerden etkilenme şeklinde kategorize edilmiştir (şekil 7).

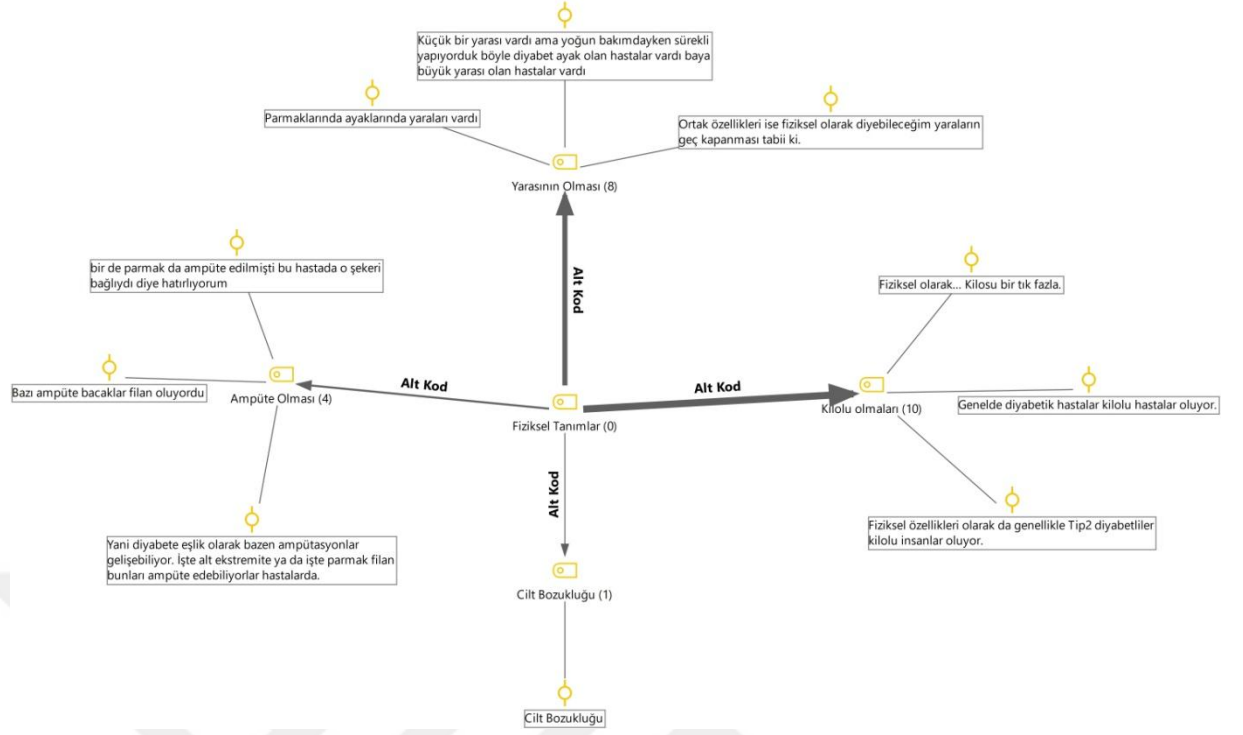


Şekil 7: Hemşirelerin Deneyimleri

#### 4.2.2.1. Hemşirelerin Diyabetli Hasta Tanımlamaları

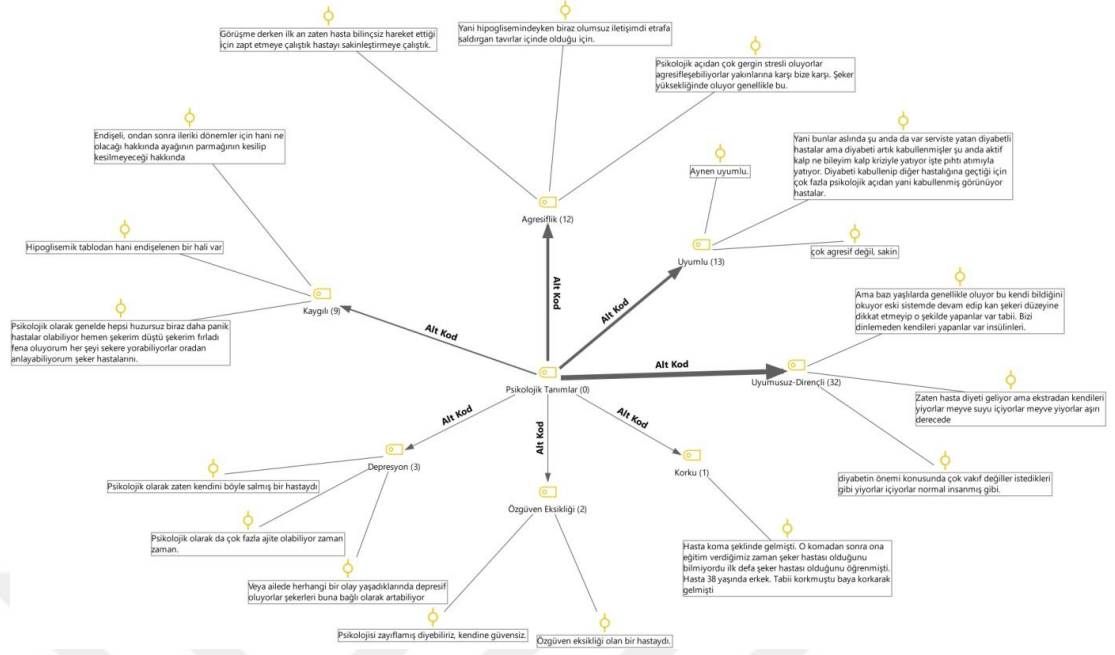
Hemşireler hastaları fiziksel, psikolojik ve klinik görünüm bakımından değerlendirmiştir.

Fiziksel tanımlamalarda hemşireler hastaları çoğunlukla kilolu olarak tarifledi. Hastaların vücut yaralarının olması ve geç kapanması, kimi hastaların diyabete bağlı amputasyon yaşamaları ve cilt bozukluğu hemşireler tarafından ifade edilen diğer özelliklerdir (şekil 8).



Şekil 8: Diyabetli Hastaların Fiziksel Tanımlamaları

Hastaların psikolojik özelliklerini değerlendirdiğimizde; frekansı en yüksek söylem hastaların uyumsuz-dirençli olması şeklindedir. Bu uyumsuzluğun genellikle diyetle ilişkili olduğu dile getirildi. Şekilde de görebileceğimiz gibi hemşirelerin; hastaların uyumlu, agresif, kaygılı, depresif, özgüven eksikliği ve korku duygularını içeren söylemlerde bulunduğu görüldü (şekil 9).



Şekil 9: Diyabetli Hastaların Psikolojik Tanımlamaları

Klinik görünümde; dengesiz şeker değerlerinden sıklıkla bahsedilmesinin yanı sıra diyabet ve komplikasyonlarına bağlı bazı belirtilerden de (çabuk acıkma, halsizlik, titreme, terleme, bayılma, susama, ağız kuruluğu, sık idrara çıkma, ayakta karıncalanma, sıcaklık) bahsedildi.

“Yani hastanın şu susuzluk, yanma hissi filan onlar da hani ayırt edici özellikler.”

K2

“Yani ama şeydi şeker regülasyonu sağlanamıyordu. Şekeri bir 400 oluyordu bir 30'a düşüyordu 40'a düşüyordu.” K5

“Mesela hasta çok kötü bir şekilde geliyor mesela 600 700 şekerle geliyor.” K5

“Standart hipoglisemiye giren hastanın terlemesi o tarz şeyler.” K13

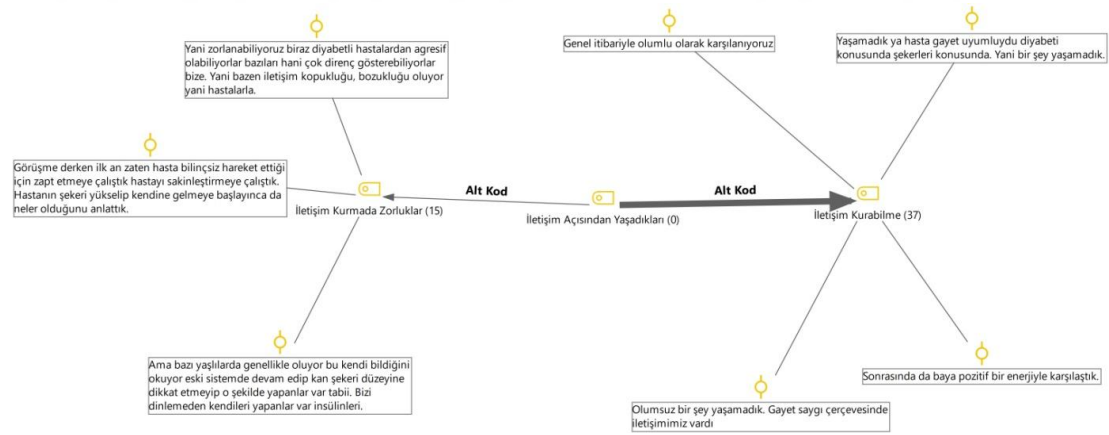
“Mesela şekerlerinde ani inişler çıkışlar oluyor orada hipoglisemi giriyor ya da şekeri çok yüksek çıkıyor. Bir hastamız vardı çok giriyordu strese bağlı hipoglisemiye. Soğuk soğuk terlemeler, bayılmalar.” K18

#### 4.2.2.2. İletişim Açısından Yaşadıkları

Hemşirelerden bazıları diyabetli hastalarla iletişim sorunu yaşamadıklarını söylerken bir kısmı iletişim kurmada zorluk çektiğini dile getirmiştir. Sorun yaşamayan hemşirelerden biri “Yok hayır. Bizim nörolojik hastalarımız diyabetli hastalardan daha zor” bazılarınınınsa “Onların genel tavırları öyle hoş görüyorum bu yüzden sıkıntı yaşamıyorum” “Oluyor tabii huysuz hastalarımız oluyor. Ama biz iyi niyetli olunca onlara karşı o tavır değişiyor.” ifadeleri hemşirelerin iyi iletişim becerisi sergilediğini gösteriyor. Diyabetli hasta bakımında sorun yaşayan hemşirelerin söylemlerine örnekler aşağıda verildi (şekil 10).

“Yani zorlanabiliyoruz biraz diyabetli hastalardan agresif olabiliyorlar bazıları hani çok direnç gösterebiliyorlar bize. Yani bazen iletişim kopukluğu, bozukluğu oluyor yani hastalarla.” (K5)

“...ama olumsuz olanlar da oluyor mesela siz şöyle yapıyorsunuz ama biz böyle öğrendik diyen hastalar hasta yakınları çok oluyor.” (K6)



Şekil 10: Hemşirelerin Diyabetli Hastayla İletişim Açısından Yaşadıkları

#### 4.2.2.3. Deneyimlerden Etkilenme

Acıma-üzülme, mutluluk, şaşkınlık üst kodlarıyla incelenen hemşirelerin diyabetli hastalarla yaşadıkları deneyimlere örnekler aşağıda verilmiştir.



*“Yani hipoglisemi hastası aklımda çok iyi kalmıştı bir tane. Hasta 30 küşür şekerle acile başvuruyor. 30 civarı. Gayet İstanbul şivesiyle etrafa bir kaç söz söylüyor. Biz tabii ki şeker yüklemesi yapıyoruz hastaya %20 sonra %10, %5 olarak. Aralıklarla da şekerini ölçüyoruz bir 15 dakika sonra yarım saat ölçümlerini yapıyoruz. Aradan yaklaşık 1.5-2 saat geçtikten sonra hastanın şekeri yükseliyor ve hasta ağır doğu şivesiyle konuşmaya başlıyor. En çok aklımda kalan bu olmuştu. Yani hipoglisemi resmen bilinçaltındaki değişik kişilikleri ortaya çıkarıyor.” K2*

*“Diyabetik ayaktan ampüte olan hasta olmuştu ama onu da zaten kaybettik hastayı. Ampütasyon sonrası genelde yaşanan bir son ve diyabetlilerde bu tür şeylere yol açabiliyor o üzücü bir durumu yani aklımda kaldı.” K3*

*“Bir hastanın diyabetik ayağı vardı, ampüte olması beni biraz üzümüştü aslında. Biraz da hasta yakınları tam bakamadığı için hastaya ondan dolayı. Çünkü ilk yattığında çok kötü değildi aslında.” K4*

*“Bir keresinde hatırlıyorum bir tane hastamız vardı mesela 1000 şekerle gelmişti fark edilmemiş mesela işte poliklinik sonuçları yatış verilmişti burada ve hasta arrest olmuştu. Belki erken müdahale edilemediği için şekeri daha hızlı bir şekilde kontrol altına alınsaydı, düşürölmeye çalışılınsaydı bu hasta arrest olmayacaktı ve hasta ex olmuştu mesela o hasta ex oldu. Aynen, şeker yüksekliğiyle geldi ve hasta arrest olup ex olmuştu yani. O üzücü bir olaydı benim için. Müdahale edilememişti yani hastanın şekerine.” K5*

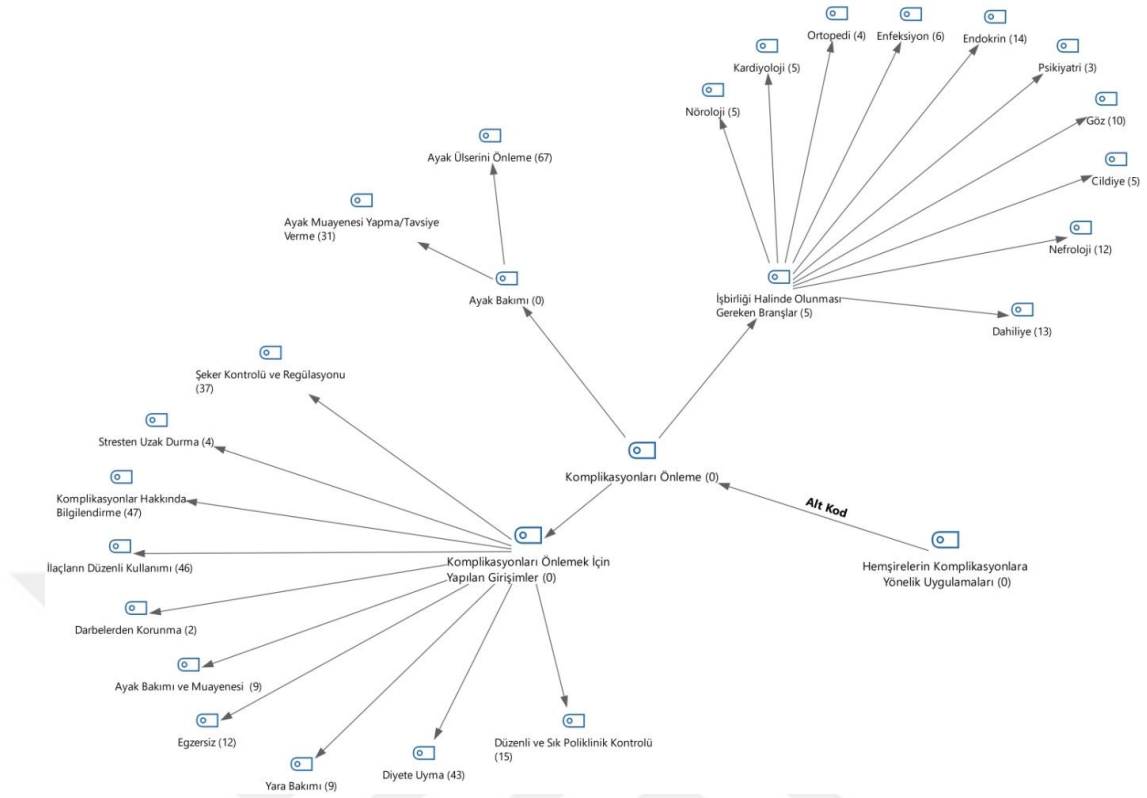
*“Ben ilk mesleğe başladığımda hiç unutamadığım, o zamanlar diyabet eğitim hemşiresi değildim. Uludağ üniversitesinde dahiliye yoğun bakımda çalıştım ilk orada başladım ben göreve. Orada 17 yaşında tip1 diyabetli bir kız bir bardak kola içtiği için ketoasidoza girmişti ve malesef hayatını kaybetmişti. şu an anlatırken bile gözümün önüne geliyor o benim unutamadığımız hastalarımız vardır ya, bir de mesleğe de yeni başladığım için muhtemelen çok etkilenmiştim o zaman. Yani bir bardak kola ile ketoasidoza girmişti.” K15*

*“Hiç unutmuyorum ben endokrin servisinde staja çıkmıştım bacağı böyle boydan boya diz kapağına kadar yara olan bir hasta vardı kendisi kamyon şoförüymüş şekerine dikkat etmiyormuş, insülinlerini ters kullanıyormuş, her iki bacağı kangren olmuş, larvalar böcekler oluşmuş, kesilecekmiş. Oranın da bir hocası vardı doçent bir de bir pansumancı emekliliğine yaklaşmış bir hemşire vardı çok iyi anlıyordu pansumandan. Bacağını kesmeye karar vermiş diğer heyetteki hocalar ama bu doktor karar verememiş, emin olamamış, bu pansumancı hemşireye sorarak sence bu bacağı kurtarabilir miyiz ona göre karar vereceğim demiş. Hemşire de kurtarırız demiş o hemşirenin kendi bitkisel yöntemleri ve ilaçlı tedavisi sayesinde o adamın bacağı kurtulmuş ben çok mutluluk duymuştum.” K17*

#### **4.2.3. Hemşirelerin Komplikasyonlara Yönelik Uygulamaları**

Hemşirelerin komplikasyonlara yönelik uygulamalarını ortaya koymak için “Sizce diyabet yönetimi hangi uzmanlık alanları ile işbirliği gerektirir? Komplikasyonları önlemek için ne tür girişimlerde bulunulmalı? Siz bunlardan hangilerini uygularsınız? Neden? Diyabetli hastaların ayak muayenesi yapar mısınız yoksa daha çok tavsiyede mi bulunursunuz? Ayak muayenesini nasıl yaparsınız? Diyabetli hastada ayak ülserlerini önlemek için neler yaparsınız?” şeklinde sorular soruldu. Bu temanın alt başlıklarını “işbirliği halinde olunması gereken branşlar”, hemşirelerin bilgilerinin sorgulandığı “ayak bakımı” ve “komplikasyonları önlemek için yapılan girişimler” oluşturdu (şekil 11).

İşbirliği halinde olunması gereken branşlara baktığımızda en yüksek frekansın dahiliye, endokrin, nefroloji ve göz polikliniğinde olduğu; bu klinikleri takiben enfeksiyon, nöroloji, kardiyoloji, cildiye, ortopedi ve en düşük frekansın ise psikiyatri polikliniğinde olduğu görülmektedir.



Şekil 11: Hemşirelerin Komplikasyonlara Yönelik Uygulamaları

Hemşirelere ayak muayenesi yapma ve ayak ülserlerini önlemeye ilişkin bilgileri soruldu ve hemşirelerin, bu konuyla ilgili bilgileri ve tavsiye verme oranı yüksek bulundu. Hemşirelerin “ayak bakımı”yla ilgili bilgiye sahip olmalarına rağmen yeteri kadar ayak bakımı ve muayenesi yapmadıkları “komplikasyonları önlemek için yapılan girişimler”in altında görülmektedir. Ayak muayenesi yaptığını söyleyen hemşirelerden bazılarının söylemleri rutin ayak muayenesi yapılmadığını göstermektedir.

*“Yani aklıma gelirse bulunurum ama o da çok sık akla gelen bir şey değil açıkçası yani eğer yara oluşmuş bir yara varsa onun takibini tabii yapıyoruz ama hani oluşmadıysa öyle bir şey çok da dikkat edilmiyor açıkçası.” K3*

*“Yani görürsem hani hastada herhangi bir şey ya da bana hasta bu konuda bir şey söylerse tavsiyede bulunurum hani ama özellikle şey yapmıyoruz hani gözle görülür yaralarını görüyoruz hani ayaklarını göstermezse şey yapmıyoruz.” K5*

*“Tavsiyede de bulunuyoruz ama şöyle diyeyim hani özellikle bir ayak muayenesi için hani hastanın başına gitmiyoruz ama normal tedavi sürecinde ha şeker hastası bu işte hastanın yanına gittik işte bir tansiyonunu ölçerken bile ayağını bir göz ucuyla kontrol ediyoruz yani hani bilmiyorum mesleki bir alışkanlık olarak da olabilir.” K6*

*“Kendileri hani şuramda şu var buramda bu var diye gösterilirse o zaman fark ediyoruz onun dışında muayene yapmıyoruz.” K7*

*“Rutin her hastaya yapamıyoruz. Hani yoğunluğumuzdan dolayı açıkçası yapamıyoruz. Ama daha çok önemli olan hastalara, bakıma daha çok yatkın hastalara yapıyoruz.” K14*

Komplikasyonları önlemek için yapılan girişimlere baktığımızda hemşirelerin en çok komplikasyonlar hakkında bilgilendirme, ilaçların düzenli kullanımı, diyetle uyma, şeker kontrolü ve regülasyonu konuları üstünde durduğu aşağıdaki şekilde görülmektedir. Düzenli ve sık poliklinik kontrolü, egzersiz, ayak bakımı ve muayenesi, yara bakımı, stresten uzak durma, darbelerden korunma hemşirelerin daha az dile getirdikleri girişimlerdir (şekil 12)

*“Her şey diyetle bitiyor aslında diyetine dikkat etmesi lazım.” K1*

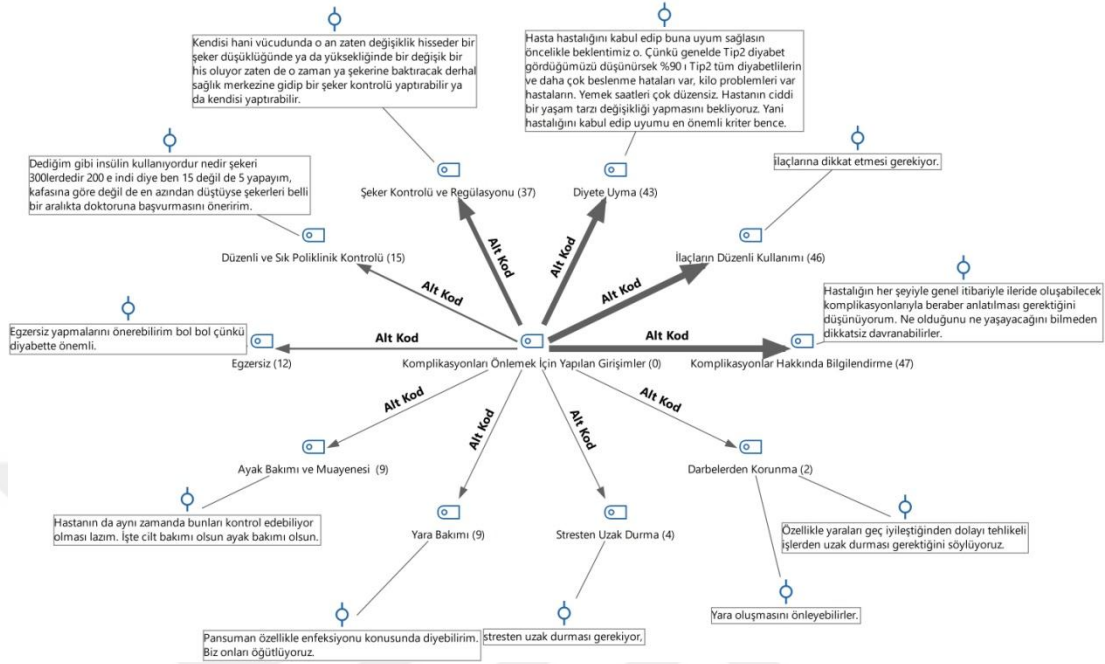
*“İlaçların düzenli kullanımını sağlıyoruz” K8*

*“Bu tarz şeyler gelişebileceğinden hani rutin kontrollerini yapması gerektiğini sık sık açılıyoruz hastaya.” K9*

*“Hekimlerimizle, dahiliye ve endokrin hekimleriyle muhakkak kontrollerimizi tahlillerimizi aksatmadan düzenli olarak yaptırmalıyız yani. Hiçbir zaman takibi bırakmamamız gerekiyor. Sürekli tahlil...” K5*

*“Böbrek yetmezliğiyle yaşayacaksa diyeti bizim için çok önemli” K10*

## “Şekerlerinin düzenli olarak ölçülmesi, ilaçlarını düzenli olarak kullanması” K12



Şekil 12: Komplikasyonları Önlemek İçin Yapılan Girişimler

### 4.2.4. Hemşirelerin Diyabet Bakım Standartlarını Kullanımı

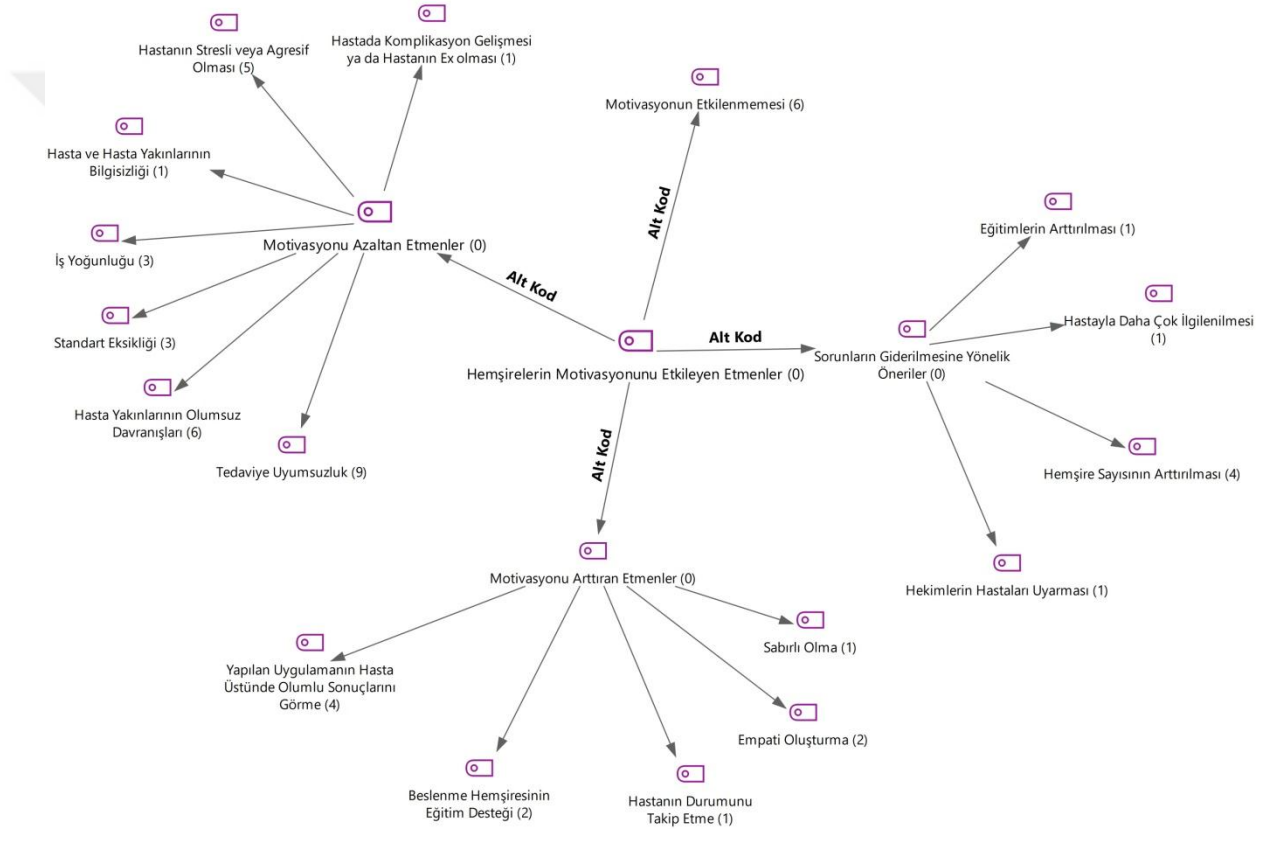
Hemşirelerin diyabet bakım standartlarından haberdar olma ve kullanma durumuna bakmak için “Kliniğinizde diyabet için oluşturulmuş bakım standartlarınız/klinik yönergeniz var mı? Varsa, bunları ne ölçüde kullanıyorsunuz?” sorusu soruldu. Hemşirelerin çoğu diyabet bakım standartlarını kullanmazken sadece dört tanesi klinik yönerge kullandıklarından bahsetti. Bu dört hemşireden ikisi dahiliye diğer ikisi de dahiliye yan dal kliniğinde çalışmaktadır. Hemşireler DKA’da diyabetik ketoasidoz infüzyon skalası, hiperglisemide HR’li mayi, hipoglisemide dextroz infüzyonu ve şeker takip formu kullandıklarını belirtmişlerdir.

### 4.2.5. Hemşirelerin Motivasyonunu Etkileyen Etmenler

Hemşirelere “Bu hastanede/kliniğinizde diyabetli hastalarla çalışırken motivasyonunuzu etkileyen etmenler nelerdir? Bu konuya ilişkin olumlu ve olumsuz görüşleriniz nedir? Varsa örneklendirebilir misiniz? Genel olarak diyabetli hastalarla iletişimde deneyimlediğiniz zorluklar var mı? Varsa; herhangi bir çözüm

öneriniz var mı?” soruları yöneltildi. Bu temayı oluşturan üst kodlar şu şekildedir: motivasyonu arttıran etmenler, motivasyonu azaltan etmenler, motivasyonun etkilenmemesi ve sorunların giderilmesine yönelik öneriler (şekil 13).

Diğer üst kodlar ile karşılaştırdığımızda motivasyonu azaltan etmenlerin en yüksek frekansa sahip olduğunu görüldü. Hemşireler en çok motivasyonu azaltan etmenlerden bahsetti. Hemşirelerden altı tanesi ise motivasyonlarını etkileyen herhangi bir şey olmadığını söyledi.



Şekil 13: Hemşirelerin Motivasyonunu Etkileyen Etmenler

#### 4.2.5.1. Motivasyonu Azaltan Etmenler

Hemşirelerin deneyimleri temasında hastaların psikolojik özelliklerinde en çok vurgulanan “hastanın uyumsuzluğu” bu temada da hemşirelerin en çok motivasyonunu düşüren faktör olarak görülmektedir. Hasta ve yakınlarının olumsuz davranışları, hastanın stresli veya agresif olması, standart eksikliği, iş yoğunluğu,

hastada komplikasyon gelişmesi veya ölmesi, hasta ve yakınlarının bilgisizliği yine motivasyonu azaltan etmenler olarak karşımıza çıkmaktadır (şekil 14)

*“Motivasyonumu bozan etmenler bozanlar hasta yakınlarının tavırları oluyor genelde. Hastaya çok kızamıyorum çünkü bizim hastalarımız dediğim gibi akılları gidip gelebiliyor. Hasta yakınlarının olumlu ya da olumsuz tavrı benim motivasyonumu etkiliyor açıkçası. Kişi bana nasıl yaklaşırsa ben de öyle yaklaşıyorum.” K3*

*“Motivasyonumuzu azaltan sadece işte hastaların bizi çok fazla dinlememeleri oluyor” K16*

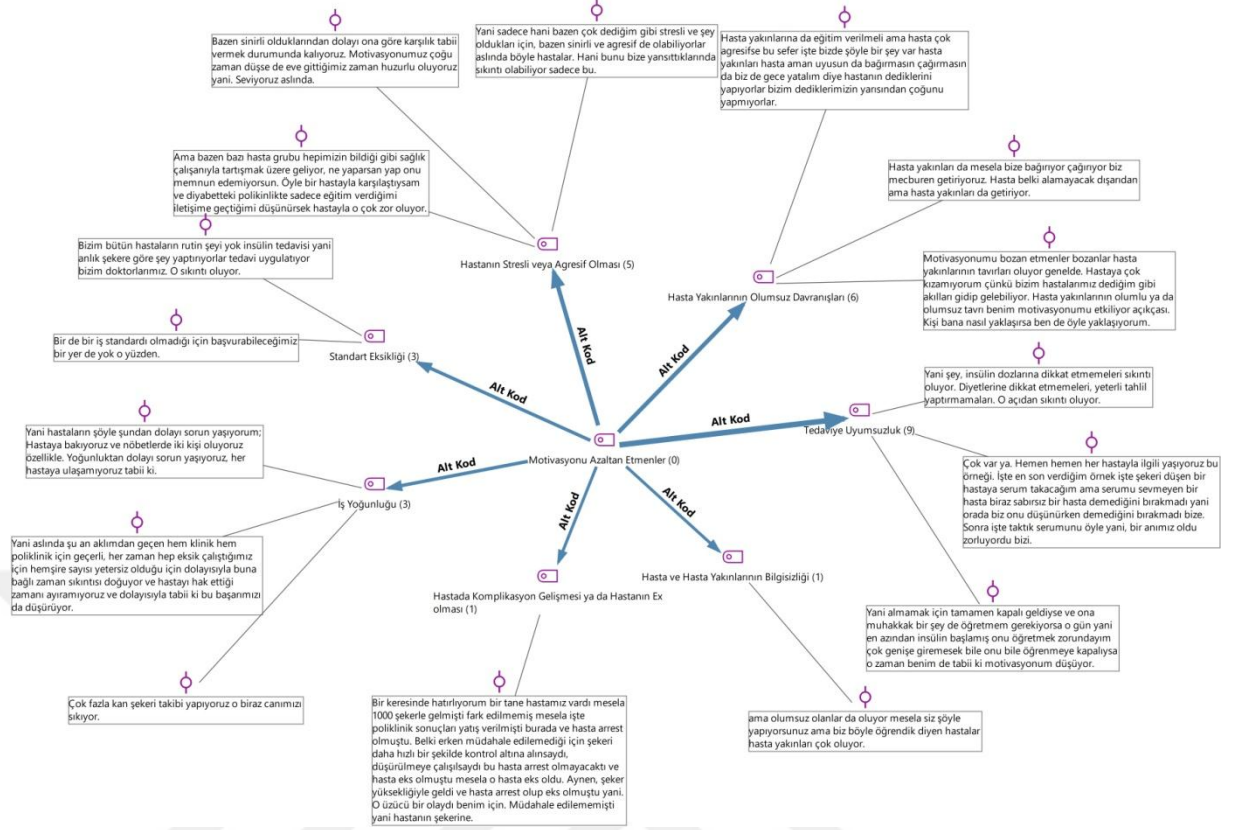
*“...müdahale etmesi işimize ama bunu da yapmanız gerekiyor tarzında yaklaşımları şey yapıyor yıpratıcı oluyor açıkçası yani ben buraya çalışmaya geliyorum benim motivasyonumu düşürüyor otomatikman.” K3*

*“Bizim bütün hastaların rutin şeyi yok insülin tedavisi yani anlık şekere göre şey yaptırıyorlar tedavi uygulatıyor bizim doktorlarımız. O sıkıntı oluyor.” K2*

*“Bir de bir iş standardı olmadığı için başvurabileceğimiz bir yer de yok o yüzden.” K6*

*“...öğrenmeye kapalıysa o zaman benim de tabii ki motivasyonum düşüyor.” K15*

*“Her zaman hep eksik çalıştığımız için hemşire sayısı yetersiz olduğu için dolayısıyla buna bağlı zaman sıkıntısı doğuyor ve hastayı hak ettiği zamanı ayıramıyoruz ve dolayısıyla tabii ki bu başarımızı da düşürüyor.” K15*



Şekil 14: Hemşirelerin Motivasyonunu Azaltan Etmenler

#### 4.2.5.2. Motivasyonu Arttıran Etmenler

Yapılan uygulamaların hasta üstünde olumlu sonuçlarını görme, empati oluşturma, beslenme hemşiresinin eğitim desteği, sabırlı olma ve hastanın durumunu takip etmenin hemşirelerin motivasyonunu arttırdığı aşağıdaki şekilde görülmektedir.

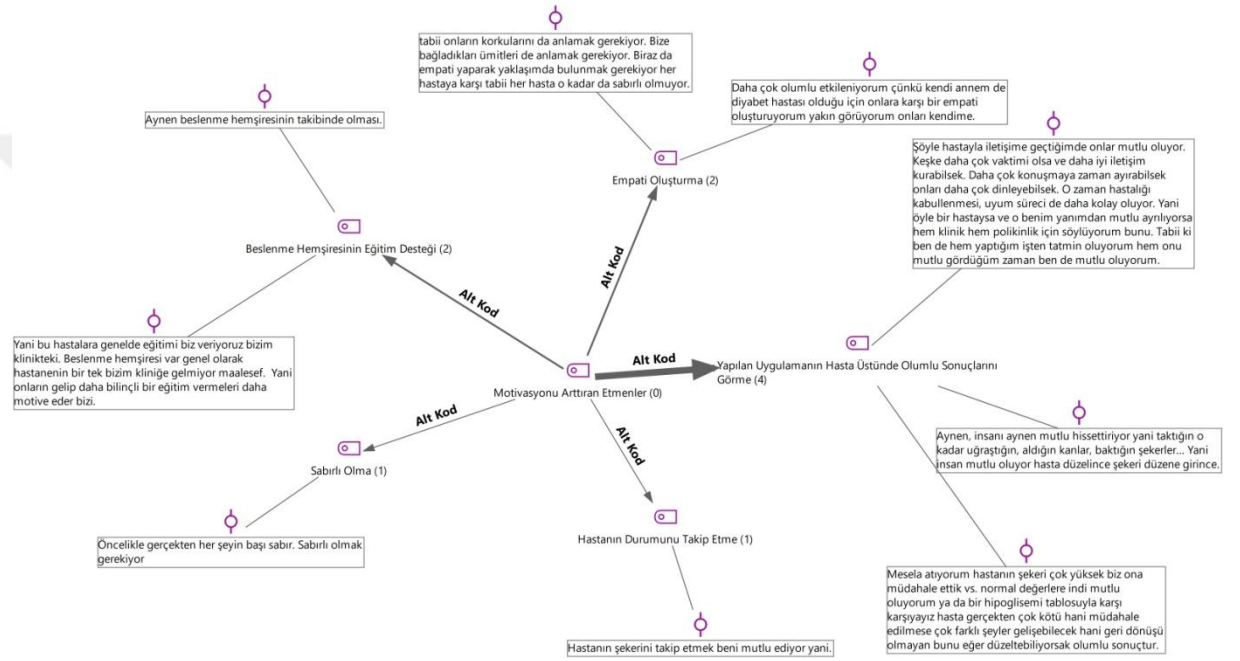
*“Yani bu hastalara genelde eğitimi biz veriyoruz bizim klinikteki. Beslenme hemşiresi var genel olarak hastanenin bir tek bizim kliniğe gelmiyor maalesef. Yani onların gelip daha bilinçli bir eğitim vermeleri daha motive eder bizi.” K2*

*“Aynen, insanı aynen mutlu hissettiriyor yani taktığın o kadar uğraştığın, aldığın kanlar, baktığın şekerler... Yani insan mutlu oluyor hasta düzeline şekeri düzene girince.” K5*



“Tabii onların korkularını da anlamak gerekiyor. Bize bağladıkları ümitleri de anlamak gerekiyor. Biraz da empati yaparak yaklaşımda bulunmak gerekiyor her hastaya karşı tabii.” K14

“...o benim yanımdan mutlu ayrılıyorsa hem klinik hem poliklinik için söylüyorum bunu. Tabii ki ben de hem yaptığım işten tatmin oluyorum hem onu mutlu gördüğüm zaman ben de mutlu oluyorum.” K15



Şekil 15: Hemşirelerin Motivasyonunu Arttıran Etmenler

#### 4.2.5.3. Sorunların Giderilmesine Yönelik Öneriler

Sorunların giderilmesine yönelik hemşirelerin çoğundan bir öneri gelmezken dört kişi hemşire sayısının artırılmasını önerdi. Bunun yanında hekimlerin hastaları uyarması, hastayla daha çok ilgilenilmesi ve eğitimlerin artırılması yönünde birer öneri geldi. Bazı hemşirelerin hekimlerden beklentilerinin daha fazla olduğu görülmekle birlikte eğitimlerin artırılmasını öneren hemşirenin söylemi sorun eğitimsizlikten kaynaklandığını gösterdi.

*“Hekimi tarafından daha kesin bir dille uyarılması gerektiğini düşünüyorum çünkü hemşireleri pek dinlemiyorlar ama hekimleri uyardıklarında daha doğru bir bilgi oluşuyor onlar için.” K17*

*“Yani hastalara daha çok diyet açısından diyetine daha güzel planlanmalı. Daha çok yardımcı olunmalı. Psikolojik olarak da daha çok destek olunmalı. Yani bunlar biraz yetersiz oluyor ne yazık ki. Sadece ilaç yazıp hastalar gönderiliyor yani evine.” K5*

*“Eğitime önem verilmesi, hizmet içi eğitimlerin artırılması.” K13*

#### **4.2.6. Hemşirelerin Kendine Olan Güveni**

Bu tema kendine güven seviyesi ve güven eksikliği yaratan etmenler kategorilerinde incelendi. Hemşirelere *“Diyabetli hasta yönetiminde kendinize olan güveniniz hakkında neler söylersiniz?”* sorusu soruldu.

Hemşirelerden 11’i kendini “orta” düzeyde değerlendirirken altısı diyabetli hasta bakımında “iyi” olduklarını ifade etti. Hemşirelerin söylemlerine bakıldığında güven eksikliği yaratan etmenler şu şekildedir: doktora bağlı olma, eğitimsizlik ve bilgi eksikliği.

*“Yani iyi olduğumu düşünüyorum” K2*

*“Orta diyebilirim. Çok iyi değilim.” K13*

*“Diyabetle ilgili bilmiyorum.” K7*

*“Sonuçta nöbet ortamında doktor sürekli yanımızda olmuyor. Hani kendi başımıza bir şey yapma hakkımız olur olmaz mı onu da bilmiyorum tabii ki ama.” K1*

*“Yani bazen hani bazı şeker dozlarına hangi insülinlerin yapılıp yapılmayacağına karar veremeyebiliyoruz mesela. Hani gece insülini kaç şekerin altındaysa yapmamamız gerekiyor ya da onları bazen bazı hastalara göre de değiştirebiliyor. Bazı*

*hastaya yapıyorsun şekeri düşmüyor ama bazı hastaya yapıyorsun şekeri düşebiliyor.” K5*

*“İnsülinleri kendi çapımızda araştırarak buluyoruz hani yoksa bana kimse şu insülin şu zamanda yapılır şu insülin bu kadar sürede etki eder gibi bilgi vermedi, eğitim yani çalışma hayatım boyunca. Uygulama saati, ne kadar süre etki eder, ne kadar doz, ne kadar zaman sürer onları kendimiz bir şekilde öğreniyoruz.” K7*



## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Global bir sağlık sorunu olan diyabet, ÷lkemiz için de her geçen g÷n artan prevalans ve mortalite oranıyla birlikte b÷y÷k bir tehdit oluşturmaktadır. IDF'nin son yayımlanan atlasına g÷re T÷rkiye % 12,8 ile Avrupa ÷lkeleri arasında diyabet prevalansının en y÷ksek olduğu ÷lkelerden biridir. Diyabetin kronik yapısı nedeniyle meydana gelen komplikasyonlar mortalite oranını arttırmaktadır. Oysa ki; başarılı diyabet y÷netimiyle komplikasyonları önlemek ya da geciktirmek m÷mkündür (<https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html>:erişimtarihi:20.4.2019) . Hemşirelerin diyabet farkındalıklarının ve diyabetli hastaya yaklaşımlarının incelenmesi, başarılı bir diyabet y÷netimini sağlamak için hemşirelerin doğru ve yanlış uygulamalarının ortaya konması ve yanlış uygulamaların d÷zeltilmesi açısından önem taşımaktadır.

### 5.1. NİCEL TARTIŞMA

Çalışmamızın nicel kısmında incelenen hemşirelerin diyabet farkındalık d÷zeyleri 100 tam puan ÷st÷nden  $67,4\pm 6,5$  ortalama ile orta d÷zeyin ÷zerinde bulundu. Alınan en d÷ř÷k anket puanı 52 iken en y÷ksek puan 80 olup katılımcılardan hiçbiri soruların tamamına doğru yanıt veremedi. Literat÷re bakıldığında bazı çalışmalarda hemşirelerin diyabet farkındalıkları mevcut çalışmadaki gibi orta d÷zeyde bulunmuşken bazı çalışmalarda daha d÷ř÷k sonuçların elde edildiği g÷r÷ld÷ (Derr, Sivanandy, Bronich-Hall and Rodriguez 2007, Rubin, Moshang and Jabbour 2007, Gerard, Griffin and Fitzpatrick 2010, Trepp, Wille, Wieland and Reinhart 2010, Ahmed, Jabbar, Zuberi, Islam and Shamim 2012, Modic at all. 2014, Yacoub, Demeh, Darawad, Barr, Saleh and Saleh 2014, Alotaibia, Gholizadehc, Al-Ganmib and Perry 2017). Mevcut çalışmanın aksine hemşirelerin bilgi d÷zeyinin iyi seviyede olduğunu g÷steren çalışmalar da mevcuttur (Mutea and Baker 2008, Eaton-Spiva and Day 2011). Eaton-Spiva and Day'in (2011) ABD'de yaptıkları çalışmada hemşirelerin bilgi d÷zeyi (88 toplam puan ÷st÷nden ortalama skor 66,43) iyi olarak değerlendirilse de hemşirelerin bilgi eksikliklerinin olduğuna dikkat çekilmiştir.

Mevcut çalışmayla bu farklılığın nedeni eğitim sistemindeki farklılıklar olabilir. Alotaibi, Al-Ganmi, Gholizadehc and Perry'nin (2016) farklı ülkelerdeki hemşirelerin diyabet bilgisini ortaya koymak amacıyla yaptıkları bütüleştirici çalışmada 2004-2014 yılları arasında hakemli dergilerde yayımlanan 25 çalışma sonuçları değerlendirilmiş ve bulgular hemşireler arasında diyabet bakımıyla ilgili belirgin bir bilgi eksikliği olduğunu göstermiştir. Yüksek iş yükünün yanısıra hızlı değişen teknoloji ve ilaç rejimini takip edecek zaman ve enerjilerinin olmaması hemşirelerin düşük bilgi puanlarının nedenleri olarak görülebilir.

Bu çalışmada hemşirelerin diyabet farkındalıkları eğitim düzeyi değişkenine göre karşılaştırıldığında; lisans ve lisansüstü mezunlarının bilgi puanlarının lise ve önlisans mezunlarının bilgi puanlarına göre daha yüksek olduğu görüldü ( $p<0.05$ ). Lisans ve yüksek lisans mezunlarının eğitim sürelerinin ve dolayısıyla gördükleri ders saatinin daha uzun olması, önlisans mezunu hemşirelerin ise önlisans eğitimini genelde sağlık dışı branşlarda tamamlaması farklılığın nedenini açıklayabilir. Mevcut çalışmayı destekler nitelikte, literatürde eğitim düzeyi ile hemşirelerin diyabet bilgi puanlarının pozitif yönde ilişkili olduğunu gösteren çalışmalara rastlanmaktadır (Yacoub et all. 2014, Alotaibi et all.2017). Eğitim düzeyi ile diyabet farkındalığı arasında ilişki olmadığını gösteren çalışmaların yanı sıra (Gerard et all. 2010, Modic et all 2014) Alotaibi et all'un (2016) yaptığı bütüleştirici çalışmada, eğitim düzeyinin bilgiyi garantilemediği vurgulanmıştır.

Mevcut çalışmada hemşirelerin çalıştıkları servislere göre diyabet farkındalıklarına bakıldığında anlamlı bir fark olduğu görüldü ( $p<0.05$ ). Anlamlı farkı ortaya çıkaran grubu belirlemek için yapılan ileri analizde, dahiliye yan dal hemşirelerinin ( $74,80\pm4,55$ ) nöroloji hemşirelerine ( $61,40\pm7,06$ ) göre bilgi puan ortalamalarının anlamlı oranda daha yüksek olduğu belirlendi ( $p=0,020$ ). Dahiliye yan dal hemşirelerinin nöroloji hemşirelerine göre diyabetli hasta ile daha çok karşılaşması ve diyabetli hastalara bakım verme konusunda daha deneyimli olması farkı açıklayabilir. Trepp et all.'un (2010) yaptığı çalışmada dahiliye ve cerrahi alanındaki hemşirelerin aynı bilgi düzeyine sahip olduğu (her biri için toplam puan  $41 \pm\% 11$ ), jinekolojideki hemşirelerin toplam puanlarının ise daha düşük ( $\% 30 \pm 10$ ) olduğu belirlenmiştir. Yine benzer şekilde Yacoub et all.'un (2014) çalışmasına bakıldığında

yoğun bakım ünitesi hemşirelerinde ortalama puanların dahiliye, cerrahi, obstetri ve jinekolojiye göre anlamlı derecede yüksek olduğu ayrıca cerrahi hemşireler ile karşılaştırıldığında dahiliye hemşirelerinin puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmalar arasındaki birim farklılıklarının evren ve örneklem seçimindeki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülebilir.

Yaş, cinsiyet, mesleki pozisyon, serviste çalışma süresi, mesleki deneyim, çalışma şekli, eğitime katılma durumu, ailede diyabet öyküsü ve kronik hastalığı bulunma değişkenlerine bakıldığında hemşirelerin diyabet puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0.05$ ). Çalışmaya benzer olarak ülkemizde Dinççağ ve ark.'nın (2017) diyabetli hastalar üzerinde yaptığı çalışmada yaşla diyabet farkındalığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Mevcut çalışmadan farklı olarak Modic ve ark.'nın çalışmasında yaşın artmasıyla birlikte puanların düştüğü, bilgi düzeyi ve yaş arasında negatif korelasyon bulunduğu saptanmıştır (Modic et all 2014). Mevcut çalışmanın aksine cinsiyete göre bakıldığında literatürde erkek hemşirelerin daha düşük diyabet bilgisine sahip olduğu görülmüştür (Alotaibia et all 2017). Bu farklılık mevcut çalışmadaki erkek hemşire sayısının (% 9,8) istatistiki olarak anlam oluşturamayacak kadar az olmasıyla açıklanabilir. Daha önce literatürde atıfta bulunulan, mesleki deneyimle diyabet bilgi puanları arasındaki ilişkinin olmaması bu çalışma tarafından da desteklenmiştir (Modic et all 2014, Yacoub et all. 2014). Mevcut çalışmanın aksine Yacoub et all.'un (2014) çalışmalarında ailesinde diyabet öyküsü olan hemşirelerin skorunun ailesinde diyabet öyküsü olmayanlara göre belirgin şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu çalışmada diyabetle ilgili eğitim alanların istatistiksel olarak anlamlı olmasa da eğitim almayanlara göre bilgi puan ortalamalarının yüksek olduğu görüldü. Çalışma bulgusunun aksine literatürde eğitime katılan grupların bilgi puan ortalamaları eğitime katılmayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Rubin et all. 2007, Yacoub et all. 2014, Hollis, Glaister and Lapsley 2014). Bu farklılığın nedeni mevcut çalışmada eğitim alan grup sayısının az olması olabilir.

## 5.2. NİTEL TARTIŞMA

### 5.2.1. Hemşirelerin Rollerini

Araştırmamızda hemşirelerin diyabetli hasta bakımında rollerini kullanma durumlarına baktığımızda en çok eğitici ve tedavi edici rollerini kullandıkları görüldü. Hemşirelerden çoğu daha çok hasta ve yakınlarına eğitim verdiklerini belirtti. Hemşirelerden birisinin “*genelde refakatçilerle koordineli bir şekilde eğitim yönünden daha çok şey yapıyoruz(K6)*” ifadesiyle bir diğerinin “*Daha çok bilgi verme hani aile ve yakınlarına, hasta ve ailesine bilgi eğitim oluyor(K7)*” ifadesi hemşirelerin diyabetli hasta yönetiminde eğitimin önemini bildikleri ve bu yönde davrandıklarını göstermektedir. Çalışmamızda hemşirelerin en çok eğitim verdiği üç konu “diyet”, “ilaç ve insülin kullanımı”, “ayak ve yara bakımı” olarak belirlendi. Samancıoğlu’nun (2017) ülkemizde yaptığı çalışmada hemşirelerin% 55.1’inin kliniklerinde hastalar için diyabet eğitimi sağladığı ve eğitimin% 83.5’inin bireysel hasta eğitimi olduğu tespit edilmiştir. Hemşireler tarafından verilen ilk üç eğitim konusu “insülin tedavisinin önemi, insülin enjeksiyon yerleri, yer rotasyonu, insülin tedavisinin yan etkileri ve insülinin korunması”; "Antidiyabetik ilaçların tanımı ve nasıl kullanılacağı" ve "diyabetin tanımı ve belirtileri"dir. Başka bir çalışmada hemşirelerin hastalara düzenli olarak danışmanlık verdikleri, en çok diyet ve tedaviye uyum, egzersiz, ayak bakımıyla ilgili bilgi verdikleri görülmektedir (Moodley 2006).

Diyabet uzman hemşireleriyle yapılan başka bir nitel çalışmada hemşireler kendilerini “uzman”, “destekleyici”, “yönetici”, “lider” ve “rol modeli” olarak tanımlamışlardır (Boström et al 2015). Diyabet uzman hemşirelerinin eğitici rolü “uzman” adı altında ele alınmıştır. Bu rollerinde hemşireler hasta eğitiminde yeni bilgiler edinmen ne kadar önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Hemşireler sürekli eğitim için zamanları olmadığı için bilgisiz hissettiklerini açıklamışlardır. Boström et al’un (2015) çalışmasına benzer olarak Kassean’ın (2005), hemşirelerin birinci basamak sağlık düzeyinde diyabetli hastalara bakmadaki rollerini ne kadar iyi yerine getirebildiklerine dair görüşlerini incelemek amaçlı yaptığı çalışma, hemşirelerin çoğunluğunun diyabetik hastalara etkili bakım verecek kadar bilgili hissetmediğini dolayısıyla hemşirelerin eğitici rollerini etkin bir şekilde kullanamadıklarını ortaya koymuştur.

Hemşirelerin en çok kullandığı ikinci rolü olan tedavi edici rollerine ilişkin ifadelerine baktığımızda hemşirelerin yetişmesi gereken tedavi işlemlerine öncelik verdiklerini diğer işler için çok fazla zamanlarının olmadıklarını görüyoruz. *“İşlere, koşturmaca, tedavi, konsültasyonlar hepsine birden yetişmeye çalıştığımız için hastaların diğer yapılması gereken çekimleri falan, hani çok fazla hastayla oturup da uzun uzadıya bir şey anlatamıyoruz(K3)”, “Diyabetli hasta geldiğinde işte önceliğimiz en başta insülinlerine bakıyoruz(K8)”, “Şeker takiplerini yapıyoruz 4x1 şeklinde. Gerekirse insülinle müdahale ediyoruz. Doktor orderında belirtildiği gibi. Şeker hastalarıyla ilgili biz bir tek bunu yapıyoruz(K10)”*. Mevcut çalışmaya benzer şekilde başka bir çalışmada; hemşirelerin başlıca kaygılarının tıbbi reçete uyarınca tedavi vermek olduğu görülmektedir. Kassean’a (2005) göre birçok hemşire, hemşirenin doktor asistanı rolünü yerine getirmenin mesleklerinin temel özelliği olduğunu düşünmüştür. Etkili bakım sağlamak yerine işi yapmanın daha önemli olduğuna inanmışlardır. Öncelikleri, doktorun emirlerini takip etmek ve temel rutin bakım sağlamaktır (Kassean 2005).

Bunun yanı sıra bu çalışmada; bakım verici, araştırmacı, rehabilite edici, danışmanlık ve karar verici rollerinden de bahsettikleri görüldü ancak eğitici ve tedaviedici rolüne göre daha düşük oranlardaydı. Özellikle karar verici rolünün çok düşük düzeyde olduğu saptandı. Hemşirelerin bakım verici rolüne ilişkin Kassean’ın (2005) çalışmasına baktığımızda 10 katılımcının oybirliğiyle rollerini “görev odaklı”, “ritüelist” veya “genel hemşirenin işini yapmak” olarak tanımladığı görülmektedir. Hemşirelerin bireyselleştirilmiş bakım uygulamasında zayıf oldukları belirlenmiştir. Mevcut çalışmada; bakım verici rolünün “genellikle diyabetik yara oluştuktan sonra pansuman yapma” şeklinde ifade edilmesi ve hemşirelerin ayak muayenesi yapma durumlarının düşük bulunması hemşirelerin bağımsız rolü olan bakım verici rolünü yeterince kullanamadıklarını sonrasında ortaya çıkan tıbbi durumun tedavisini yapmak amaçlı tedavi edici rollerini kullandıklarını göstermektedir.

Evde bakım hemşireliğinde diyabetli hastalarda ayak ülserlerinin önlenmesi isimli çalışmada hemşirelerin değil fakat hemşirelerin eğittiği sağlık bakım görevlilerinin ayak değerlendirmesi ve ayak ülserlerini önlemek için gerekli faaliyetleri yaptığı ortaya konmuştur(Gershater, Pilhammar and Roijer 2012). Hemşirelerin eğitiminin



birkaç yıl önce bitmiş olduğu ve yapılan uygulamaların deneyime dayalı yapıldığı görülmüştür(Gershater, Pilhammar and Roijer 2012).

Hemşirelerin araştırmacı rollerini neredeyse hiç kullanmadıkları belirlenmiştir. Hizmet içi eğitimlerin yetersiz olduğu, güvenilir olmayan kaynaklardan diyabet takibi yapıldığı, bilimsel etkinlik takip eden hemşire sayısının ise sadece iki kişi olduğu görülmektedir. Bilimsel etkinlik takip eden hemşirelerden birinin diyabet poliklinik hemşiresi olduğu belirlenmiştir. Bilimsel etkinliklere hastanenin yeterli sayıda hemşire göndermemesi veya katılım kapasitesinin yetersiz tutulmasının bilimsel etkinliklere katılımları etkileyebileceğini düşünmekteyiz. Bilimsel etkinliklere katılım dışında araştırma planlama, yapma veya daha önce yapılmış araştırma sonuçlarını takip etme ve bakımına yansıtma gibi araştırmacı rolünü kapsayan etkinlikleri hemşirelerin gerçekleştirmediği görülmektedir. Bu çalışmada; yeni gelişmelerin takip edilmemesinin sebebi hemşireler tarafından zamansızlık, diyabetli hastayla sık karşılaşmamaları ya da kendi görevi olarak görmemesi, şeklinde ifade edildi. Yapılan başka bir çalışmada; mevcut çalışmaya benzer şekilde hemşirelerin yüksek iş yüküne bağlı olarak diyabet bilgilerini güncelleyecek ve sürdürecekt zaman ve enerjilerinin olmadığı, bazı düşük gelirli hemşirelerin external diyabet eğitim programlarına katılmak için gerekli maddi kaynağa sahip olmadığı görülmektedir (Alotaibi et al 2016). Mevcut çalışmada hemşireler diyabetle ilgili yeni gelişmeleri çok takip edemediklerini ve diyabetle ilgili eğitim ihtiyacı gereksinimlerini açıkça ifade etmişlerdir. Hemşirelerin en çok ilaç ve insülin kullanımı konusunda eğitim almak istemesi ‘tedavi edici’ rollerine verdikleri önemi burada da göstermektedir. Hemşirelerin almak istedikleri diğer eğitimler; diyet ve egzersiz, acil durumlarda müdahale yöntemleri, yeni gelişmeler, diyabet, bakım, şeker ölçümü ve takibi olarak sıralanmaktadır. Agarwal et all.’un (2014) yaptıkları çalışmada ise hemşireler diyet, diyabetin komplikasyonları, diyabetik ilaçlar, yeni cihaz(glukometre gibi) kullanımı konularında eğitime ihtiyacı olduklarını belirtmişlerdir. Vincent et all.’un (2016) çalışmasında ise hemşireler yaygın olarak hipoglisemi ve hiperglisemi yönetimi ve insülinle ilişkili ek eğitim istemişlerdir.

Bu çalışmada hemşirelerin rehabilite edici rollerini daha çok ‘polikliniğe ya da diyabet hemşiresine yönlendirme’ şeklinde yaptıkları görülmektedir. Psikolojik

destek verdiğini belirten hemşirelerin bazılarının söylemleri, aslında bunu yapmadığını fakat psikolojik destek verdiklerini düşündüklerini göstermektedir. Nichols ve arkadaşlarının (2018) diyabetli hastalara verilen psikososyal desteğın incelendiği araştırmada, mevcut çalışmaya benzer olarak hemşirelerin diyabette psikososyal sorunları ele alma motivasyonu yüksekti, ancak bunu yapma kapasitesi de ve öğrenme fırsatı da düşük bulunmuştur.

Hemşireler danışmanlık rolü ‘eğitim ihtiyaçlarını fark edip eğitim verme’ ve ‘hastanın eğitim talep etmesi üzerine eğitim verme’ kategorilerinde incelendi. Hemşireler hastanın kliniğe yatışı sırasında ya da ilk tanı almış hastalara, yaşlı hastalara ve ailelerine danışmanlık verdiklerini onun dışında hastalar destek istediğinde danışmanlık verdikleri görölmektedir. Hemşirelerin danışmanlık uygulamalarını düzenli olarak değil, hasta ya da hemşire gerekli gördüğu zaman yaptıkları görölmektedir. Linmans et all.(2015) diyabette yaşam tarzı kalitesinin nasıl geliştirileceği hakkında yaptıkları çalışmada, birinci basamak sağlık hizmetlerinde T2DM hastalarında yaşam tarzı danışmanlığı için, klinik parametrelerin kaydedilmesine odaklanılması nedeniyle çok az zaman olduğunu belirtmişlerdir. Moodley’in (2006) Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri’nde çalışan sağlıkçılara yönelik yaptığı çalışmada mevcut çalışmanın aksine; hemşirelerin düzenli olarak (aylık olarak) diyet, egzersiz, uyum ve ayak bakımı konusunda danışmanlık verdikleri bulunmuştur.

Çalışmada hemşirelerin karar verici rollerinden çok fazla bahsetmemeleri bu rolleri hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını düşündürmektedir. Mevcut çalışmanın aksine İsveç’te yapılan çalışmada diyabet uzman hemşirelerinin kendilerini karmaşık durumlarda ve önemli kararlarda güvenilir olarak tanımladığı görölmektedir (Boström et al 2015).

### **5.2.2. Hemşirelerin Deneyimleri**

Hemşirelerin deneyimlerini daha rahat anlayabilmek için bu tema diyabetli hasta tanımları, iletişim açasından yaşadıkları ve deneyimlerden etkilenme şeklinde kategorize edildi.

Hemşireler diyabetli hastaları; fiziksel özellikleri, psikolojik özellikleri ve klinik görünümüne göre tanımladı. Fiziksel olarak, hastaları daha çok kilolu ve vücudunda yaralar olan kişiler olarak tanımladılar. Klinik görünümüne ilişkin; en sık dengesiz şeker değerlerine sahip olduklarından, nadiren de çabuk acıktıkları, susama-ağız kuruluğu yaşadıkları gibi belirtilerden bahsettiler. Hemşirelerin en çok vurgu yaptığı konu diyabetlilerin psikolojik özellikleri oldu. Hemşireler diyabetli hastaları yüksek oranda “uyumsuz” olarak gördüğünü ifade ederken bazı hemşireler hastaları “uyumlu”, “sakin” olarak değerlendirdi. Hemşirelerin uyumsuzluk ifadeleri *“Diyetine dikkat etmiyordu. Dışarıdan getirdiği meyveleri yiyordu şekerli. Şeker oranı yüksek meyveleri yiyordu.”* söyleminde olduğu gibi genellikle diyetle uyumsuzluğu işaret etmekteydi. Bununla birlikte hemşireler söylemlerinde *“Stresliydi.” “Çok direnç gösterebiliyorlar bize.” “Biraz daha agresif”* gibi daha genel ifadelere de yer verdi. Hörnsten ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışmada, mevcut çalışmaya benzer olarak hemşireler hastaları sıklıkla *“sorunlu ve uyumsuz”, “sigara içenler”, “fazla kilolu insanlar”* olarak tanımlamışlardır.

Hemşirelerin çoğu hastalarla iletişim kurmakta sıkıntı yaşamadığını söyledi. Bir hemşirenin *“bizim nörolojik hastalarımız diyabetli hastalardan daha zor”* ifadesi; aslında iletişimi sadece mekanik olarak konuşabilme anlamında düşündüğünü, iletişimin etkinliğini hesaba katmadığını düşündürmektedir. Bazı hemşirelerin ise *“hoş görüyorum” “onların genel tavırları o şekilde”* gibi söylemlerinin hastaların zaten tavırlarının hep öyle olduğunu dolayısıyla alıştıklarını ve bu durumu hoş görerek ya da görmezden gelerek çözmeye çalıştıklarını gösteriyor. Diyabetli hastalarla iletişimde sorun yaşayan hemşirelerden bazıları hastaların *“agresif olduklarını”* buna bağlı iletişimde sorun yaşadığını ifade ederken bazıları ise uygulama farklılıklarından kaynaklanan bir çatışma olduğunu, hastaların önceki öğrendikleri uygulamayı devam ettirmek istediklerini dolayısıyla sorun yaşadıklarını ifade etti. Diyabetli hasta bakımında standart eksikliğinin bu soruna yol açtığı düşünülmektedir. Kassean’ın (2005) yaptığı çalışmada mevcut çalışmanın aksine hemşireler uygun bir eğitim almamasından dolayı hastalarla etkileşimde zorluk yaşadıklarını iddia etmişlerdir. Aynı çalışmada hemşireler, iletişimin olumlu etkisinin tam olarak farkında olmamalarına rağmen, bu hastalarla konuşmak ve dinlemek için sınırlı zamanlarının olduğunu belirtmişlerdir.

Hemşirelerin diyabetli hastalara ilişkin anılarının sorgulandığı deneyimlerden etkilenme temasında; katılımcıların ifadeleri hemşirelerin; acıma-üzülme, mutluluk, şaşkınlık duygularını yaşadığını gösterdi. Hipoglisemideki hastanın konuşma şivesindeki değişikliğin şaşkınlık, ampüte edilen ve ölen hastaların üzüntü, ampütasyon aşamasına gelen bir hastanın ayağının kurtarılması olayının ise hemşirelere mutluluk yaşattığı belirlendi.

### **5.2.3. Hemşirelerin Komplikasyonlara Yönelik Uygulamaları**

Hemşirelerin komplikasyonlara yönelik uygulamaları “işbirliği halinde olunması gereken branşlar”, hemşirelerin bilgilerinin sorgulandığı “ayak bakımı” ve “komplikasyonları önlemek için yapılan girişimler” başlıklarında incelendi.

İşbirliği halinde olunması gereken branşlara baktığımızda en yüksek frekansın dahiliye, endokrin, nefroloji ve göz polikliniğinde olduğu görülmektedir. Diyabetli hastaların dahiliye ve endokrin kliniğinde takip edilmesi, bu iki kliniğin sahip olduğu yüksek frekansı açıklamaktadır. Hemşirelerin nefroloji ve göz kliniklerini diğer kliniklere oranla daha fazla dile getirmesi böbrek ve göz komplikasyonlarından daha çok haberdar olduklarını göstermektedir. Psikiyatri kliniğinin en düşük frekansta kalması hemşirelerin hastaların psikolojik yönüyle çok fazla ilgilenemediklerini düşündürmektedir. Pichardo- Lowden et all. (2018) yaptıkları çalışmada endokrinoloji ve diyabet danışma ekiplerinin yetersiz kullanıldığını ve hemşirelik ve eczacılar gibi diğer disiplinlerle entegrasyon eksikliği olduğunu belirtmişlerdir. Hastaların bütüncül olarak değerlendirilmesinde sadece fiziksel değil psikolojik ve sosyal yönden de desteklenmesi gerektiğinin vurgulanması hemşirelerin bu açıdan farkındalıklarının artırılması gerektiği kanaatindeyiz.

“Ayak bakımı” adı altında, hemşirelerin ayak ülserlerini önlemeye yönelik tavsiyeleri ve ayak muayenesine ilişkin bilgi sahibi oldukları belirlendi fakat hemşirelerin ayak muayenesi yapma durumlarının çok az olduğu görüldü. Ayak muayenesinin yapılmasından çok hastalara tavsiye verilmesi, çalışılan hemşire grubunun kliniklerde refakatçisi olan hastalarla çalışması ve onları eğiterek bu sorumluluğu hasta refakatçileriyle paylaşması şeklinde düşünülebilir. Ayak muayenesi yaptığını söyleyen hemşirelerin söylemleri zaten bu uygulamayı düzenli

yapmadıklarını, bakım hastası olduğunda, hasta talep ettiğinde ya da artık yara açıldığında takip ettiklerini göstermektedir. Hemşirelerin diyabetik ayak yara gelişiminin önlenmesinde; mutlaka klinik olarak hastanın ayak muayenesini de içine alan ayak değerlendirmesini yapması, bu değerlendirme sonucuna göre hastanın bakım gereksinimlerini belirlemesi ve bu gereksinimleri gerek kendisi gerek hasta refakatçisini eğiterek karşılaması gerektiği hemşirelere mutlaka açıklanmalı bu konuda eğitim gereksinimleri karşılanmalıdır.

“Komplikasyonları önlemek için yapılan girişimler” temasında hemşirelerin en çok komplikasyonlar hakkında bilgilendirme, ilaçların düzenli kullanımı, diyetle uyuma, şeker kontrolü ve regülasyonu konuları üstünde durduğu görüldü. Ayak bakımında olduğu gibi hemşirelerin daha çok bilgilendirme yaptıkları ancak diğer bakım rollerini fazla gerçekleştiremedikleri belirlendi. Hemşirelerin bu temada üstünde durduğu konuların hemşirelik rolleri temasında da üstünde durmuş olmaları dikkat çekmektedir. En çok kullanılan eğitici ve tedavi edici rollerinde hemşireler benzer şekilde ilaç kullanımı, diyet ve şeker kontrolü üstünde durmuşlardır.

#### **5.2.4. Hemşirelerin Diyabet Bakım Standartlarını Kullanımı**

Çalışmada hemşirelerin diyabet bakım standartlarını kullanma düzeyleri düşük bulundu. Bakım standartlarını kullanan toplamda dört hemşirenin dahiliye ve dahiliye yan dal kliniklerinde çalışıyor olması sıklıkla diyabetli hastayla karşılaştıkları için olabilir. Hemşireler DKA’da diyabetik ketoasidoz infüzyon skalası, hiperglisemide HR’li mayi, hipoglisemide dextroz infüzyonu ve şeker takip formu kullandıklarını belirtti. Daly et al.’un (2018) Auckland’da yaptıkları çalışmada mevcut çalışmadan farklı olarak tüm hemşirelerin % 44’ünün ulusal, %48’inin “Tip 2 diyabet yönetimi” için yerel olarak uyarlanmış rehberler kullandığı belirlenmiştir. Bu farklılığın nedeni hemşirelerin rolleri temasında bildirildiği üzere hemşirelerin araştırmacı rolünü çok az kullanmaları ve yenilikleri çok az takip etmeleri olabilir.

### 5.2.5. Hemşirelerin Motivasyonunu Etkileyen Etmenler

Hemşirelerin motivasyonunu etkileyen etmenler motivasyonu azaltan etmenler, motivasyonu arttıran etmenler, motivasyonun etkilenmemesi ve sorunların giderilmesine yönelik öneriler alt temalarında incelenmiştir. Hemşirelerden altısı motivasyonlarını etkileyen herhangi bir şey olmadığını ifade etti. Hemşirelerin en çok motivasyonlarını azaltan etmenler üstüne konuştuğu belirlendi. Hemşirelerin motivasyonunu azaltan etmenler; hastanın uyumsuzluğu, hasta ve yakınlarının olumsuz davranışları, hastanın stresli veya agresif olması, standart eksikliği, iş yoğunluğu, hastada komplikasyon gelişmesi veya hastanın ölmesi, hasta ve yakınlarının bilgisizliği olarak ifade edildi. Hemşirelerin deneyimleri temasında hastaların psikolojik özelliklerinde en çok vurgulanan ‘hastanın uyumsuzluğu’ bu temada da hemşirelerin en çok motivasyonunu düşüren faktör olarak görülmektedir. Gerek çalışma ortamında gerek tedavi yaparken iş standardı eksikliği, hekimlerin insülin tedavisi planlamasını uzun vadede yapmaması, anlık ilaç uygulamaları, hastaların öğrenmeye kapalı olmaları, hemşire sayısının yetersiz olmasına bağlı iş yoğunluğu motivasyonu düşürmektedir. Literatürü incelediğimizde iş yükü, zaman kısıtlılığı, hastaların uyumsuzluğu, hastaların diyabetle ilgili bilgi eksikliği faktörlerinin hemşirelerin motivasyonunu azaltan etmenler olduğunu gösteren, mevcut çalışmayı destekler nitelikte, başka çalışmalara da rastlanmaktadır (Abdulhadi, Al-Shafae, Wahlström and Hjelm 2012, Alhyas, Nielsen, Dawoud and Majeed 2013). O’Connor et all (2016) ise; diyabetli hastalar ve sağlıkçılarla birlikte yaptığı çalışmada finansal teşvik eksikliği, ikincil kaynaklara erişim eksikliği, personel eksikliği ve artan iş yükü ve zaman kısıtlamalarının motivasyonu azaltıcı olduğunu tespit etmiştir.

Mevcut çalışmada hemşireler motivasyonlarını arttıran etmenlerde hastanın rolüne dikkat çektiler. Yapılan uygulamaların hasta üstünde olumlu sonuçlarını görme, empati oluşturma, beslenme hemşiresinin eğitim desteği, sabırlı olma ve hastanın durumunu takip etmenin hemşirelerin motivasyonunu arttırdığı görüldü. Bu çalışmayla benzer olarak Alyhas et all (2013) çalışmasında; hastanın tedavi sonuçlarına ulaşmadaki rolünün yanı sıra ekip üyeleri arasındaki uyum, işbirliği ve iletişimi diyabet bakımını kolaylaştıran etmenler olarak tanımlamıştır.

Sorunların giderilmesine yönelik hemşirelerin çoğundan bir öneri gelmezken dört kişi hemşire sayısının artırılmasını önerdi. Bunun yanında hekimlerin hastaları uyarması, hastayla daha çok ilgilenilmesi ve eğitimlerin artırılması yönünde birer öneri geldi. Ancak çoğu hemşirenin yaşadıkları sorunlara çözüm önerisi göstermemesi dikkat çekici bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Sorunlara bizzat sorun yaşayan kişilerin çözüm getirmesinin uygulanabilirliği ve yayılımı artıracığı, kurum kültürü sağlayacağı göz ardı edilmemelidir. Bu nedenle hemşirelerin bu konuya olan inancının artırılması, düşüncelerinin dikkate alınacağı güvencesinin sağlanması ayrıca yenilikçi düşünme, sorun çözme becerisi kazandırma gibi davranışlarının geliştirilmesi önem arz etmektedir.

#### **5.2.6. Hemşirelerin Kendine Olan Güveni**

Bu çalışmada hemşirelerin çoğu kendine güven seviyesini orta olarak değerlendirdi. En sık güven eksikliği yaratan durumu ise eğitim ve bilgi eksikliği olarak bildirildi. Diyabete, diyabetin tedavisi ve komplikasyonlarına ilişkin bilgilerinin yetersiz olması dolayısıyla akut komplikasyon anında hastaya müdahale edememe korkusu, hemşirelerin yasal yetki ve sınırlılıklarını bilmemesine bağlı endişeleri hemşirelerin hasta bakımına ilişkin özgüvenlerini düşürmektedir. 32 çalışmanın incelendiği sistematik derlemede de katılımcılar, insülin tedavisine başlama ve hastada davranış değişikliği oluşturma gibi konularda becerilerine ve bilgilerine olan güvenlerini eksik olarak değerlendirmişlerdir (Rushforth, McCrorie, Glidewell, Midgley and Foy 2016).

Hemşirelerin diyabet farkındalıkları ve diyabetli hastaya yaklaşımlarını değerlendiren bu çalışmada bulunan temel sonuçlar şunlardır:

- Hemşirelerin diyabet farkındalıkları orta düzeyin üzerinde bulundu.
- Hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine bakıldığında eğitim durumu ve çalışılan servis değişkenlerinin puan ortalamalarını etkilediği görüldü.
- Hemşirelerin diyabetli hasta bakımında en sık eğitici ve tedavi edici rollerini kullandıkları saptandı.

- Hemşirelerin bakım verici, araştırmacı, rehabilite edici, danışmanlık rollerini az kullandığı, karar verici rolünü ise çok düşük düzeyde kullandığı belirlendi.
- Hemşirelerin diyabetli hasta tanımlamaları incelendiğinde en çok psikolojik özelliklerinden bahsettikleri, bunun da hastanın uyumsuz davranışları olduğu aynı zamanda hastaların bu özelliklerinin hemşirelerin motivasyonunu en çok azaltan etmen olduğu bulundu.
- Hemşirelerin ayak bakımıyla ilgili yeterli bilgi sahibi olmalarına rağmen ayak bakımı yapmadıkları daha çok bu yönde hasta ve refakatçilere eğitim verdikleri görüldü.
- Hemşirelerin komplikasyonları önlemek için yapılan girişimlerde ayak bakımında olduğu gibi yine bilgilendirme yaptıkları ve hemşirelerin diğer bakım rollerini kullanmadıkları görüldü.
- Hemşirelerin diyabet bakım standartlarını çok az kullandıkları belirlendi.
- Hemşirelerin diyabetli hasta bakımına ilişkin yaşadıkları sorunlara çoğunluğunun çözüm önerisi getirmediği belirlendi.

Bu bulgular doğrultusunda;

- Hemşirelerin diyabet farkındalıklarını arttırmak için hemşirelere uygun eğitim fırsatları sağlanması, kurum içi eğitimlerin düzenli aralıklarla yapılması, bilimsel etkinliklere katılan hemşire sayısının kurum tarafından artırılması
- Hemşirelerin bilgileriyle birlikte özgüvenlerinin de geliştirilmesi.
- Kurum içi diyabetli hasta bakımına ilişkin protokoller oluşturulması ve bu protokollerin hemşireler tarafından kullanımının sağlanması
- Tüm diyabetli hastalara psikososyal destek sağlanması aynı zamanda hemşirelere gerekli iletişim becerilerinin kazandırılması
- Hemşirelerin diyabetik ayak yara gelişiminin önlenmesinde; mutlaka klinik olarak hastanın ayak muayenesini de içine alan ayak değerlendirmesini yapması, bu değerlendirme sonucuna göre hastanın bakım gereksinimlerini belirlemesi ve bu gereksinimleri gerek kendisi gerek hasta refakatçisini



eğiterek karşılaması gerektiğinin hemşirelere açıklanması ve bu konuda eğitim gereksinimlerinin karşılanması

- Sorunu bizzat yaşayan hemşirelerin çözüm önerisi sunmalarının desteklenmesi, hemşirelerin sorunların çözümüne ilişkin inancının artırılması, düşüncelerinin dikkate alınacağı güvencesinin sağlanması,
- Hemşirelerin yenilikçi düşünme, inovasyon ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yönelik girişimler yapılması önerilmektedir.



## KAYNAKÇA

- Ahmad J. (2016). The Diabetic Foot. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 10(1):48-60.
- Agarwal G, Sherifali D, Kaasalainen S, Dolovich L, Danesh NA. (2014). Nurses' Perception and Comfort Level with Diabetes Management Practices in Long-Term Care, *Can J Diabetes*, 38:314-319.
- Alhyas L, Nielsen JJD, Dawoud D, Majeed A. (2013). Factors affecting the motivation of healthcare professionals providing care to Emiratis with type 2 diabetes, *J R Soc Med Sh Rep*, 4:14.
- Alotaibi A, Al-Ganmi A, Gholizadeh L, Perry L. (2016). Diabetes knowledge of nurses in different countries: An integrative review. *Nurse Education Today*, 39:32-49.
- Alotaibi A, Gholizadeh L, Al-Ganmi A, Perry L. (2016). Examining perceived and actual diabetes knowledge among nurses working in a tertiary hospital. *Applied Nursing Research*, 1-21.
- Alpözgen AZ, Özdiñler AR. (2016). Fiziksel Aktivite ve Koruyucu Etkileri. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 3(1):66-72.
- American Diabetes Association. (2007). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 30(Supplement\_1).
- American Diabetes Association. (2018). Standards of Medical Care in Diabetes-2018 Abridged for Primary Care Providers. *Clinical.DiabetesJournals.Org*, 36(1):14-37.
- Aschner P. (2017). Recommendations for Managing Type 2 Diabetes in Primary Care International Diabetes Federation.
- Asma A, Jabbar A, Zuberi L, Jabbar I, Shamim K. (2012). Diabetes related knowledge among residents and nurses: a multicenter study in Karachi, Pakistan. *BMC Endocrine Disorders*, 12:18.
- Bağrıaçık N. (1997). Diabetes Mellitus: Tanımı, Tarihçesi, Sınıflaması ve Sıklığı. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Diabetes Mellitus

Sempozyumu, 9–18.

Barrett T. (2016). Type 2 Diabetes Mellitus: Incidence, Management and Prognosis.

*Paediatrics and Child Health* , 27(4):166–170.

Bayrak G, Çolak R. (2012). Diyabet Tedavisinde Hasta Eğitimi, Deneysel ve Klinik

*Tip Dergisi*, 29: 7–11.

Bingöl G, Topbaş E. (2018). Diyabetik Nefropati Evreleri ve Evrelere Özgü

Hemşirelik Yaklaşımı, *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri*

*Derneği Nefroloji Hemşireleri Dergisi*, 2(13):77–84.

Boström E, Isaksson U, Lundman B, Sjölander AE, Hörnsten A. (Diabetes specialist

nurses' perceptions of their multifaceted role). *European Diabetes Nursing*,

9:(2) 39-44.

Davidson MB, Drew CR. (2009). Tip 2 Diyabetin Tedavisinde Erken İnsülin

Kullanımının Avantaj ve Dezavantajları, *Türkiye Klinikleri J Endokrin*,

4(1):20–27.

Derr R, Sivanandy SM, Bronich-Hall, Rodriguez A, Insulin-Related Knowledge

Among Health Care Professionals in Internal Medicine, *Diabetes Spectrum*,

20(3).

Dinççağ N, Çelik S, İdiz C, Tütüncü Y, Yıldız SÖ, Satman İ. (2017), Türkiye'de

Diyabet ve Obezite Farkındalığı. *Turk J Endocrinol Metab*,21:31-36.

Ecemis GC, Atmaca H. (2012). Oral Antidiyabetik Ajanlar. *Deneysel ve Klinik Tip*

*Dergisi*, 29:23–29.

Egan AM, Dinneen SF. (2018). What is Diabetes?. *Medicine*, 47(1):1–4.

Eroğlu N. (2018). Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları. *İzmir Demokrosi*

*Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2): 6–12.

Evert AB, Boucher JL, Cypress M, Dunbar SA, Franz MJ, Mayer-Davis EJ,

Neumiller JJ, Nwankwo R, Verdi CL, Urbanski P, Yancy WS. (2013). Nutrition

Therapy Recommendations for the Management of Adults with Diabetes.

*Diabetes Care*, 36(11): 3821–3842.

Evert AB, Riddell MC. (2015). Lifestyle Intervention: Nutrition Therapy and

Physical Activity, *Medical Clinics of North America*, 99(1): 69–85.

Ferraro K. (2016). Nutrition and diabetes. *Diet and Disease: Nutrition for Heart*

*Disease, Diabetes and Metabolic Stress (First edit, pp. 31–55). New York:*

Momentum Press.

Forouhi NG, Wareham NJ. (2018). Epidemiology of Diabetes. *Medicine (United Kingdom)*, 47(1):22–27.

Gardner TW, Abcouwer SF, Barber AJ, Jackson GR. (2011). An Integrated Approach to Diabetic Retinopathy Research. *Archives of Ophthalmology*, 129(2): 230–235.

Gerard SO, Griffin MQ, Fitzpatrick J. (2010). Advancing Quality Diabetes Education Through Evidence and Innovation. *J Nurs Care Qual*, 25(2):160–167.

Gershater MA, Pilhammar E, Roije CA. (2013). Prevention of foot ulcers in patients with diabetes in home nursing: a qualitative interview study. *Eur Diabetes Nursing*, 10(2): 52–57.

Gül K. (2015). Diyabetes Mellitus Sınıflama, Tanı ve Tarama Testlerine Genel Bakış. *KSU Tıp Fakültesi Dergisi*, 10(2):12–16.

Hitman GA. (2013). Type 2 Diabetes Prevention. *Diabetic Medicine*, 30(1):1.

Hollis M, Glaister K, Lapsley JA. (2014). Do practice nurses have the knowledge to provide diabetes self-management education?. *Contemporary Nurse*, 46(2): 234–241.

Hörnsten A, Lundman B, Almberg A, Sandström H. (Nurses' experiences of conflicting encounters in diabetes care). *European Diabetes Nursing*, 5(2):64-69.

International Diabetes Federation. (2017). *Pocketbook for Managing Diabetes in Childhood and Adolescence in Under-Resourced Countries*.

İmamoğlu Ş, Ersoy CÖ.(2009). *Diabetes Mellitus'ta İnsülin Tedavisi*. İmamoğlu Ş.(Ed). 2.Baskı. İstanbul, s. 179-183.

Jones L, Crabb S, Turnbull D, Oxlad M. (2014). Barriers and facilitators to effective type 2 diabetes management in a rural context: A qualitative study with diabetic patients and health professionals. *Journal of Health Psychology*, 19(3): 441–453.

Kahn CR, Weir GC, King GL, Jacobson AM, Moses AC, Smith RC. (2005). Historical Perspective. In *Joslin's Diabetes Mellitus* (14th edition, p. 275). Boston,MA.

- Kassean HK. (2005). Nurses' Perceptions of their Role in Caring for Diabetic Patients at the Primary Care Level: A Case Study from Mauritius. *Journal of Health Management*, 7(2): 207-217.
- Kaul K, Tarr JM, Ahmad SI, Kohner EM, Chibber R. (2012). Introduction To Diabetes Mellitus. Shamim A. (Ed.), *Diabetes: An Old Disease, a New Insight* (pp. 1–11).
- Kurt M, Atmaca A, Gürlek, A. (2004). Diyabetik Nefropati. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 35: 12–17.
- Leu J P, Zonszein J. (2010). Diagnostic Criteria and Classification of Diabetes. Poretsky L (Ed.), *Principles of Diabetes Mellitus* (pp. 107–115).
- Linmans JJ, Rossem CV, Knottnerus JA, Spigt M. (2015). Exploring the process when developing a lifestyle intervention in primary care for type 2 diabetes: a longitudinal process evaluation. *public health*, 129:52-59.
- Lowden PA, MEd, Farbaniec M, Haidet P. (2018). Overcoming barriers to diabetes care in the hospital: The power of qualitative observations to promote positive change. *J Eval Clin Pract.*, 1–8.
- Malhan S, Ertekin A, Öksüz E, Palmer JP, Babineaux SM. (2014). Assessment of the Direct Medical Costs of Type 2 Diabetes Mellitus and its Complications in Turkey. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 18(2):39–43.
- Maraschin JF. (2012). Classification of Diabetes. A. Shamim (Ed.), *Diabetes(electronic resource): An Old Disease, a New Insight* (pp. 12–19).
- Martinez LC, Sherling D, Allison H. (2018). The Screening and Prevention of Diabetes Mellitus. *Primary Care - Clinics in Office Practice*, 1–12.
- Modic MB, Vanderbilt, A, Siedlecki SL, , Sauvey R, Kaser N, Yager C. (2014). Diabetes management unawareness: what do bedside nurses know?. *Applied Nursing Research*, 27: 157–161.
- Moodley IM. (2006). An Assessment of the Level of Knowledge of Diabetics and Primary Health Care Providers in a Primary Health Care Setting, on Diabetes Mellitus. Department of Pharmacology Faculty of Health Sciences, Master of Medical Science, South Africa, (Supervisor : Professor V. Rambiritch).

- Mutea NK, Baker CM. (2008). Kenyan nurses' involvement in managing hospitalized diabetic patients. *International Journal of Nursing Practice*, 14: 40–46.
- Nadia M, Noor A, Al-Shafae MA, Wahlstro R, Hjelm K. (2013). Doctors' and nurses' views on patient care for type 2 diabetes: an interview study in primary health care in Oman. *Primary Health Care Research & Development*, 14: 258–269.
- Nicholas J, Vallis M, Boutette S, Casey GC, Yu CH. (2018). A Canadian Cross-Sectional Survey on Psychosocial Supports for Adults Living With Type 1 or 2 Diabetes: Health-Care Providers' Awareness, Capacity and Motivation. *Can J Diabetes*, 42:389–394.
- Orhan Y, Sandalcı Ö, Molvalılar S, Azizlerli H, Alagöl MF, Tanakol R, Aral F, Karan A, Azezli A, Özbey N, Yarman, S. (2001). Diabetes Mellitus. Sencer E (Ed.), *Endokrinoloji, Metabolizma ve Beslenme Hastalıkları*. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., İstanbul, s. 247–286.
- Özata M, Yöner A. (2006). Tip 2 Diyabetes Mellitus'un Tedavisi. *Endokrinoloji, Metabolizma ve Diyabet*. Medikal Yayıncılık, İstanbul, s.307–315.
- Özcan Ş. (2001). Diabetes Mellitus'lu Hastanın Yönetimi ve Hemşirelik. Yenigün M. (Ed.), *Her Yönüyle Diabetes Mellitus*. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd Şti., İstanbul, s. 968–995.
- Özcan Ş. (2015). Diyabet Eğitimi. *Türkiye Klinikleri J Endocrin*, 8(2):48–55.
- Poretsky L. (2010). Principles of Diabetes Mellitus. Leonid P.(Ed.). *Principles of Diabetes Mellitus*. (pp. 1–887).
- Rubin DJ. (2007). Diabetes Knowledge: Are Resident Physicians and Nurses Adequately Prepared to Manage Diabetes?. *Endocr Pract.*, 13(1):17-21.
- Rushforth B, McCrorie C, Glidewell L, Midgley E, Foy R. (2016). Barriers to effective management of type 2 diabetes in primary care. *British Journal of General Practice*, 114-127.
- Samancioglu S, Donmez ÖR, Surucu HA, Cevik AB. (2017). Experiences of Clinic Nurses Regarding Diabetes Education in Turkey' Health System. *Health Systems and Policy Research*, 4(3):59.
- Sarman H, Şahin AA, Işık C, Karğı E, Erkuran KM, Boyraz İ, Koç B, Sarman Z.

- (2014). Diabetes Mellitus and Peripheral Organs Involvement: Current Treatment Options. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 5(2): 329–335.
- Scragg RKR, Arroll B, Daly BM. (2018). Diabetes knowledge of primary health care and specialist nurses in a major urban area. *J Clin Nurs.*, 28:125–137.
- Sefil N, Sefil F. (2013). Diyet ve Diyabet. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 4(15):25–32.
- Seley JJ. (2009). Diabetes Care in the Inpatient Setting. Childs BP, Cypress M, Spollett G. (Eds.), *Complete Nurse's Guide to Diabetes Care*, Second edition, Canada, pp. 429–445.
- Sinwar PD. (2015). The Diabetic Foot Management - Recent Advance. *International Journal of Surgery*, 15:27–30.
- Stenkamp DW, Alexanian SM, Sternthal E. (2014). Approach to the Patient with Atypical Diabetes. *CMAJ*, 186(9):678–684.
- Stetson B, Minges KE, Richardson CR. (2016). New Directions for Diabetes Prevention and Management in Behavioral Medicine. *Journal of Behavioral Medicine*, 40(1):127–144.
- Tanrıverdi MH, Çelepkolu T, Aslanhan H. (2013). Diabetes Mellitus and Primary Healthcare. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 4(4):562–567.
- Terkeş N, Bektaş H. (2012). Diyabetes Mellitus Hastalarında Komplikasyonları Önlemeye Yönelik Tedavi ve Hemşirelik Bakımı. *Hemşirelik Forumu Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon*, 4(1):50–64.
- Trepp R, Wille T, Wieland T, Reinhart WR. (2010). Diabetes-related knowledge among medical and nursing house staff. *Swiss Med Wkly*, 140(25–26):370–375.
- Tümer G, Çolak R. (2012). Tip 2 Diabetes Mellitusda Tibbi Beslenme Tedavisi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29:12–15.
- Ulusal Diyabet Konsensus Grubu. (2017). *TÜRKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi*.
- Van Netten JJ, Lazzarini PA, Armstrong DG, Bus SA, Fitridge R, Harding K, Kinnear E, Matthew Malone, Menz HB, Perrin BM, Postema K, Prentice J, Schott KH, Wraight PR. (2018). *Diabetic Foot Australia Guideline on*

Footwear for People with Diabetes. *Journal of Foot and Ankle Research*, 11(2):1–14.

Vincent C, Hall P, Ebsary S, MA, Hannay S, Cardinal LH, Husein N. (2016). Knowledge Confidence and Desire for Further Diabetes-Management Education among Nurses and Personal Support Workers in Long-Term Care. *Can J Diabetes*, 40:226–233.

WHO. (2018). No Title. Retrieved from <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Williams G, Pickup JC. (2004). *Diyabetin Tarihçesi*. Karşıdağ K. (Ed.), *Diyabet El Kitabı* (Third edit, pp. 6–13). USA: Oxford.

World Health Organization. (1999). Report of a WHO Consultation.

<https://doi.org/WHO/NCD/NCS/99.2>

Yacoub MI, Demeh WM, Darawad MW, Barr JL, Saleh AM, Saleh MY. (2014). An assessment of diabetes-related knowledge among registered nurses working in hospitals in Jordan. *International Nursing Review*, 61: 255–262.

Yenigün M, Ener N. (2001). *Diabetes Mellitus'un Tarihçesi*. Yenigün M. (Ed.), *Her Yönüyle Diabetes Mellitus*. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., İstanbul, s. 3–6.

Zajac J, Shrestha A, Patel P, Poretsky L. (2010). The Main Events in the History of Diabetes Mellitus. Poretsky L.(Ed.), *Principles of Diabetes Mellitus*, (pp. 3–16).



## EKLER

### Ek 1: Etik Kurul İzni

BURSA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ					
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU					
Doküman Kodu: EY. FR. 19	Yayın Tarihi: 23.11.2011	Revizyon Tarihi:05.11.2015	Revizyon No:02	Sayfa No:1 / 3	
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"İç Hastalıkları Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Diyabet Farkındalıkları ve Diyabetli Hasta Yaklaşımlarının İncelenmesi"				
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2011-KAEK-25 2018/10-06				
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	YÜKSEK İHTİSAS EAH KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU			
	AÇIK ADRESİ:	MIMARSINAN MH. EMNİYET CD. YILDIRIM/BURSA			
	TELEFON	0224 295 52 83			
	FAKS	-			
	E-POSTA	-			
BAŞVURU BİLGİLERİ	SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Havva SERT			
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları			
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Sakarya Üniversitesi S.B.Ü İç Hastalıkları Hemşireliği AD.			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Kübra TORAMAN			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACI UZMANLIK ALANI	Yüksek Lisans Öğrencisi			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACI BULUNDUĞU MERKEZ	Sakarya Üniversitesi S.B.Ü İç Hastalıkları Hemşireliği AD			
	DANIŞMAN UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>		
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	<input type="checkbox"/>				
İlaç dışı klinik araştırma	<input checked="" type="checkbox"/>				
Diğer ise belirtiniz: Akademik Çalışma					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Emin ÜSTÜNYURT

**BURSA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ****KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

Doküman Kodu: EY. FR. 19 | Yayın Tarihi: 23.11.2011 | Revizyon Tarihi:05.11.2015 | Revizyon No:02 | Sayfa No:2 / 3

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	<b>“İç Hastahkları Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Diyabet Farkındalıkları ve Diyabetli Hasta Yaklaşımlarının İncelenmesi”</b>
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	<b>2011-KAEK-25 2018/10-06</b>

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	BAŞVURU DİLEKÇESİ	18.09.2018	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>		
KLİNİK ARAŞTIRMALAR/GÖZLEMSEL ÇALIŞMALAR BAŞVURU FORMU	08.10.2018	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>			
ANABİLİM DALI BAŞKANI VEYA EĞİTİM SORUMLUSU TARAFINDAN ONAYLANAN BELGE	18.09.2018	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>			
ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	08.10.2018	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>			
OLGU RAPOR FORMU	-	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>			
ARAŞTIRMA BÜTÇE FORMU	18.09.2018	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>			
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	-	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>			
İKU VE HELKİNGİ BİLDİRGESİNİN OKUNDUĞUNA DAİR TAAHHÜTNAME	18.09.2018	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>			
ÖZGEÇMİŞ	2		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>			
LİTERATÜR	5		Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input checked="" type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>			
DİĞER: 1 adet CD						
ÖNERİLER						
KARAR BİLGİLERİ	<b>Karar No:</b> <b>2011-KAEK-25 2018/10-06</b>	<b>Tarih: 24.10.2018</b>				
	<p>Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına,</p> <p>Çalışmanın sonlanım raporunun Etik Kurul Başkanlığı 'na iletilmesine toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.</p> <p>(İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.)</p>					

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Sovadı: Doç. Dr. Emin ÜSTÜNYURT

**BURSA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ****KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

Doküman Kodu: EY. FR. 19 | Yayın Tarihi: 23.11.2011 | Revizyon Tarihi:05.11.2015 | Revizyon No:02 | Sayfa No:3 / 3

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	<b>“İç Hastalıkları Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Diyabet Farkındalıkları ve Diyabetli Hasta Yaklaşımlarının İncelenmesi”</b>
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	<b>2011-KAEK-25 2018/10-06</b>

**KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu

BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI: Doç. Dr. Emin ÜSTÜNYURT

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişki	Katılım *	İmza
Doç. Dr. Emin ÜSTÜNYURT	Kadın Hastalıkları ve Doğum Eğitim Görevlisi	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.D.Sinem K.KIYICI	Farmakoloji Uzmanı	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Şenol YAVUZ	Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Görevlisi	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Yasemin ÜSTÜNDAĞ	Biyokimya Uzmanı	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Fatma Tuba ENGİNDENİZ	Halk Sağlığı Uzmanı	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Uzm.Dr.Burcu METİN ÖKMEN	Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Metin GÜÇLÜ	Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Eğitim Görevlisi	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Uzm.Dr.Şeyda Efsun ÖZGÜNAY	Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Uzm.Dr.Seyhan DÖLGER	Göğüs Hastalıkları Uzmanı	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Uzm.Dr.Mustafa Özgür AKÇA	Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Halil Erkan SAYAN	Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Nalan KORKMAZ	Biyomedikal Mühendisi	Bursa İl Sağlık Müdürlüğü	E <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Av.Alper KOÇ	Avukat	Koç Hukuk Bürosu	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Av. Cem SATIŞ	Avukat	Bursa İl Sağlık Müdürlüğü	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Ali Berkan GEÇEN	Mühendis	Sağlık Mensubu Olmayan Üye	E <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

\*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Emin ÜSTÜNYURT

## Ek 2: Anket Formu

### ANKET FORMU

Yaş:

Cinsiyet:

Eğitim Durumu:

Mesleki Pozisyon:

Çalıştığı servis:

Bu serviste çalışma süreniz:

Çalışma süresi (toplam mesleki deneyim):

Çalışma şekli: 1.Gündüz 2. Vardiya

Diyabetle ilgili bir kurs aldınız mı? 1.Evet 2.Hayır

Ailenizde diyabetli birey varmı? Varsa yakınlık derecesi?

Herhangi bir kronik hastalığınız var mı?

	Evet	Hayır	Bilmiyorum
1. Diyabetin ana nedeni, vücutta etkili insülin eksikliğidir.			
2. Tip 2 diyabet için risk faktörleri düşünüldüğünde, ebeveyninde diyabet bulunan kişiler ile ebeveyninde diyabet olmayan kişiler arasında ilerde diyabet gelişmesi açısından herhangi bir fark yoktur.			
3. Kan şekeri düzeyini ayarlama oral antidiyabetiklerin yerinin olmadığı, insülin kullanımını zorunlu kılan, pankreastaki Beta hücrelerinin yıkımının neden olduğu diyabet türü Tip 2 diyabet olarak			

bilinmektedir.			
4. Şekerli beslenme diyabetin nedenlerinden birisidir.			
5. Genetik, gestasyonel diyabet, obezite ve insülin direnci tip 2 diyabet gelişmesinde önemli kabul edilen risk faktörleridir.			
6. Diyabet hastaları enfeksiyona daha yatkındır.			
7. ADA kriterlerine göre diyabet tanısı kanda HbA1c ölçümü ile konulmaktadır.			
8. ADA kriterlerine göre diyabet tanısı idrarda keton ölçümü ile konulmaktadır.			
9. ADA kriterlerine göre HbA1c değeri %6,5'un üstünde olan kişi diyabet hastasıdır.			
10. Açlık kan şekeri düzeyinin 100mg/dl'nin altında olması normal olarak kabul edilmektedir.			
11. Kan şekeri normalden yüksek olmasına karşın diyabet tanısı koyacak kadar yeterli yükseklikte değilse bu durum diabetes insipidus olarak adlandırılır.			
12. Diyabetli bireylerin diyetinde esas amaç, kan şekerini normal sınırlarda tutmaktır.			
13. Her diyabet hastasının karbonhidrat tüketimi; kullandığı ilaçlar, beden kitle indeksi, egzersiz gibi değişkenlere göre farklılık gösterir.			
14. Diyabet hastalarının yemeleri gereken yiyecekler sağlıklı kişilerin yedikleri yiyeceklerden farklı olmalıdır.			
15. Tip2 diyabetli bireylerin diyetleri yüksek karbonhidrat, düşük yağ ve protein içermelidir.			
16. Diyabet hastaları kompleks karbonhidrat içeren yiyeceklerdense basit karbonhidrat içeren yiyecekleri tercih etmelidir.			
17. Doymuş ve trans yağ içeren gıdalar yerine doymamış yağ içeren besinler tercih edilmelidir.			
18. Düzenli egzersiz antidiyabetik ilaç ya da insülin kullanım ihtiyacını azaltır.			
19. Diyabetli bireyler için yürüyüş, yüzme, bisiklete binme gibi egzersizler uygundur.			
20. Haftada en az 5 gün 30 dk. egzersiz yapılması önerilmektedir.			
21. Kan şekeri 250 mg/dl'nin üzerinde yapılan egzersiz kan şekerini düşürür.			

22. Tip 1 diyabetli hastalarda kan şekeri 100 mg/dl'nin altında ise egzersiz öncesi 15 gr. karbonhidrat alınması önerilmektedir.			
23. Diyabet kontrolünde ilaç tedavisi diyet ve egzersizden daha önemlidir.			
24. Lipodistrofi oluşumunu engellemek için her enjeksiyonda enjeksiyon bölgesi değiştirilmeli ve kısa insülin iğneleri kullanılmalıdır.			
25. İnsülin subkutan olarak kalça, kol, karın ve bacağı uygulanabilir.			
26. İnsülin ya da oral antidiyabetik ajan kullanan diyabetli hastanın hipoglisemiye girme nedeni en sık öğün atlanmasıdır.			
27. Hipoglisemi tedavisi kan şekeri 70 mg/dl'nin altına düştüğünde başlanmalıdır.			
28. Bilinci açık hipoglisemik kişide kan şekeri yükseltmek için, 15 gr. basit karbonhidrat verilmelidir.			
29. Bilinci açık hipoglisemik kişide 15 gr. şeker sonrası kan şekeri 60 mg/dl. olarak ölçüldüyse aynı doz tekrarlanmalıdır.			
30. Karışım insülin kullanılması durumunda enjektöre ilk olarak çekilecek insülin orta etkili insülinidir.			
31. Kısa etkili insülin diğer insülinler ile karıştırılmaz.			
32. Terleme, titreme, bilinç kaybı hiperglisemi belirtilerindedir.			
33. Kısa ve orta etkili insülinler yemeğe başlamadan 30 dk önce yapılmalıdır.			
34. İnsülin infüzyon pompasında kullanılan insülin kısa etkili insülinidir.			
35. İnsülin infüzyon pompasının tıkanması ketoasidoza neden olabilir.			
36. İnsülin infüzyon pompası kullanan kişiler yemek saatlerinde ve içeriğinde değişiklik yapamazlar.			
37. Ağızda meyve kokusu diyabetik ketoasidozun belirtisidir.			
38. Lantus, etkisi 24 saat süren uzun etkili bir insülinidir.			
39. Diyabetli hastalar kalp krizi, inme, körlük açısından büyük risk altındadırlar.			
40. Erken tanı hastalığın ilerleyişini engelleyeceği için diyabetli hastalar rutin göz muayenesine gitmelidirler.			

41. Diyabetli hastalar enfeksiyona daha yatkın oldukları için her yıl grip aşısı yaptırmaları önerilir.			
42. Enfeksiyon şeker yükselmesine sebep olacağı için kan şekerini regüle etmek daha zordur.			
43. Diyabetli hastalarda sıklıkla nöropati oluştuğu için en az haftada bir kez kendi kendilerine ayak kontrollerini yapmalıdır.			
44. Ayağında nasır olan diyabetli hastanın nasırı törpülemesinde bir sakınca yoktur.			
45. Diyabetli hastalar kesik ve yaralarını batikon ya da % 70'lik alkolle temizlemelidirler.			
46. Diyabetli bireylerin diyetinde esas amaçlardan biri, ideal vücut ağırlığına ulaşmak ve sürdürmektir.			
47. Hastanede yatan ve hipoglisemiye giren bilinci kapalı hastaya %30 dekstrozdun 10 cc verilmesi yeterlidir.			
48. İnsülin infüzyonu giden hastanın infüzyonu bitmese bile 12 saatte bir değiştirilmelidir.			
49. İnsülin kalemi ile enjeksiyon yaparken enjeksiyon esnasında 20 Ü'nin altındaki dozlar için 5 sn sayıldıktan sonra kalem vücuttan çıkarılmalıdır.			
50. İnsülin kalemi kullanan hastalara kalem iğneleri sadece iki kez kullanılmalıdır.			

### Ek 3: Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

#### GÖRÜŞME SORULARI

Yaş:

Cinsiyet:

Eğitim Durumu:

Mesleki Pozisyon:

Çalıştığı servis:

Bu serviste çalışma süreniz:

Çalışma süresi (toplam mesleki deneyim):

Çalışma şekli: 1.Gündüz 2. Vardiya

Diyabetle ilgili bir kurs aldınız mı? 1.Evet 2.Hayır

Ailenizde diyabetli birey varmı? Varsa yakınlık derecesi?

Herhangi bir kronik hastalığınız var mı?

1. Ne kadar zamandır diyabetli hastalarla çalışıyorsunuz?
2. Diyabetli hastaya bakım verirken ne tür hemşirelik rollerini kullanabiliyorsunuz? Anlatır mısınız?
3. Diyabetli hasta yönetiminde kendinize olan güveniniz hakkında neler söylersiniz?
4. Sizce diyabetli hasta yönetiminde bakım verici rolünüz nedir? Bunun için neler yapıyorsunuz?
5. Peki, diyabetli hasta yönetiminde rehabilite edici rolünüz hakkında neler söylersiniz? Bu konuda neler yapıyorsunuz?
6. Diyabetli hasta yönetiminde danışmanlık rolünüzden söz eder misiniz? Neler yapıyorsunuz?
7. Son zamanlarda gördüğünüz diyabetli bir hastayı tanımlayabilir misiniz?
8. Bu hasta ile karşılaştığınızda neler gördüğünüzü anlatır mısınız?
9. Bu hastaya sağlık durumu ile ilgili neler söylediniz?
10. Bu hastanıza diyabet ilaçları ile ilgili neler söylediniz?
11. Bu hasta ile iletişiminiz nasıldı? Olumlu ve olumsuz neler yaşadınız?
12. Diyabetli hasta bakımı ile ilişkili olarak paylaşmak istediğiniz bir anınız var mı?



13. Sizce diyabetli hasta yönetiminde en önemli şey/uygulama nedir? Bu konuda özellikle nelere dikkat edersiniz?

14. Diyabetli hastalara en çok hangi konularda eğitim verilmesi gerektiğini düşünüyorsunuz?

15. Sizce diyabet yönetimi hangi uzmanlık alanları ile işbirliği gerektirir?

16. Diyabetin komplikasyonlarından diyabet hastasına bahsedilmesi konusunda ne düşünüyorsunuz?

17. Komplikasyonları önlemek için ne tür girişimlerde bulunulmalı? Siz bunlardan hangilerini uygularsınız? Neden?

18. Diyabetli hastaların ayak muayenesi yapar mısınız yoksa daha çok tavsiyede mi bulunursunuz? Ayak muayenesini nasıl yaparsınız?

19. Diyabetli hastada ayak ülserlerini önlemek için neler yaparsınız?

20. Kliniğinizde diyabetli hasta bakımında hangi hemşirelik uygulamaları yapılıyor?

21. Kliniğize başka bir tanı ile yatırılan diyabetli bireye yatırılma nedeni dışında diyabeti hakkında bilgi veriliyor mu? Ne tür bilgiler veriliyor?

22. Kliniğinizde diyabet için oluşturulmuş bakım standartlarınız/klinik yönergeniz var mı? Varsa, bunları ne ölçüde kullanıyorsunuz?

23. Diyabetle ilgili yeni gelişmeleri ne derecede ve nasıl takip ediyorsunuz?

24. Diyabetle ilgili en yakın ne zaman eğitime katıldınız? Katıldığınız bu eğitimin içeriği ve size katkısı hakkında neler söyleyebilirsiniz?

25. Diyabet yönetimi konusunda hangi eğitimlerin alınması gerektiğini düşünüyorsunuz?

26. Bu hastanede/kliniğinizde diyabetli hastalarla çalışırken motivasyonunuzu etkileyen etmenler nelerdir? Bu konuya ilişkin olumlu ve olumsuz görüşleriniz nedir? Varsa örneklendirebilir misiniz?

27. Genel olarak diyabetli hastalarla iletişimde deneyimlediğiniz zorluklar var mı? Varsa; herhangi bir çözüm öneriniz var mı?

28. Diyabetli bir hastaya bakım verirken diyabete ilişkin en çok hangi bakım uygulamasını yapıyorsunuz?

29. Diyabetli hastaya bakım verirken en az yapabildiğiniz uygulama hangisidir?

30. Bu bakım uygulamalarını yapamama nedeniniz size göre nedir?
31. Genel olarak diyabetli hasta bakımında deneyimlediğiniz zorluklar nelerdir?
32. Diyabetli hasta yönetiminde yaşanan sorunların giderilmesi için önerileriniz nelerdir?



# ÖZGEÇMİŞ

## 1-Bireysel Bilgiler

Adı Soyadı :Kübra TORAMAN  
Doğum yeri ve tarihi :KOCAELİ/ 21.08.1983  
Uyruğu :TC  
Medeni durumu :Evli  
Askerlik durumu  
İletişim adresi :qtoraman@hotmail.com  
Yabancı dili :İngilizce

## II- Eğitimi (tarih sırasına göre yeniden eskiye doğru)

2008- Ege Üniversitesi/Hemşirelik Yüksek Okulu  
2014- Sakarya Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

## III- Ünvanları (tarih sırasına göre eskiden yeniye doğru)

2008- Hemşire

## IV- Mesleki Deneyimi

2008-2009 Özel Çerkezköy Optimed Güven Hastanesi  
2009-2012 İzmit Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi  
2012-2015 Gölcük Devlet Hastanesi  
2015-halen Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

## V- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

## VI- Bilimsel İlgi Alanları

Seven A, Doğan SG, Kınık A, Toraman K, Daşkın G, Sevinen GG, Doğru T. ( 2019). Hemşirelik Bölümü İntörn Öğrencilerin Merhamet Düzeyi ve Etkileyen Faktörler, Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi, 9(3): 273-282.

## **VII- Bilimsel Etkinlikleri**

Acil Tıp Hemşireliği Sertifika Programı, İstanbul, 2012

## **VIII- Diğer Bilgiler**

