

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

AİLE HEKİMLERİNİN İNSÜLİN BAŞLAMA ENGELLERİ,
BİR NİTEL ÇALIŞMA

Uzmanlık Tezi

Dr. Aydan Güzel

Trabzon

2023

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

AİLE HEKİMLERİNİN İNSÜLİN BAŞLAMA ENGELLERİ,
BİR NİTEL ÇALIŞMA

Uzmanlık Tezi

Dr. Aydan Güzel

Tez Danışmanları

Doç. Dr. Elif ATEŞ

Dr. Öğr. Üyesi Bilge TUNCEL DELİBALTA

Trabzon

2023

Özet

Aile Hekimlerinin İnsülin Başlama Engelleri, Bir Nitel Çalışma

Giriş ve Amaç: 2021 yılında 537 milyon kişinin diyabet hastası olduğu tahmin edilmektedir ve bu sayının 2030 yılında 643 milyona, 2045 yılında ise 783 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin tip 2 diyabetin teşhis ve tedavisindeki stratejik rolünü kabul eden Amerikan Diyabet Derneği (ADA), birinci basamağa özel olarak uyarlanmış diyabet yönetimi için yıllık kılavuzlar yayınlamıştır. Uygun tedavi birinci basamak hekimi, hastanın kendisi ve diyabet uzmanıyla işbirliğini gerektirmektedir. Bu çalışmanın amacı aile hekimlerinin birinci basamakta insülin başlama engellerini bireysel görüşme yoluyla sorgulamak ve ortaya çıkan sonuçlar ışığında birinci basamakta çok önemli bir yer tutan diyabet ve insülin yönetimi hakkında birinci basamağı daha aktif hale getirmek, sorunlar için çözüm önerileri sunmaya çalışmaktır.

Yöntem: Bu araştırma nitel desende tasarlanmıştır. Çalışma grubunu Trabzon'da en az 1 yıldır birinci basamakta aktif olarak çalışan aile hekimleri oluşturmuştur. Derinlemesine yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler 15 Ocak-Mart 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Anket formu, araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Görüşmeler veriler doygunluğa ulaşıncaya kadar yapılmıştır. Görüşmeler hatasız bir şekilde yazıya dökülebilmesi için ses kaydına alınmıştır.

Tartışma ve Sonuçlar: Araştırmanın amacı doğrultusunda 3 pratisyen hekim, 1 aile hekimi olarak çalışan halk sağlığı uzmanı, 4 sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık eğitimi (SAHU) alan ve 8 aile hekimliği uzmanı olmak üzere toplam 16 hekim ile görüşülmüştür. Tüm görüşmelerimizde hekimlerimizin birinci basamakta hastalarına insülin başlamadıkları, sadece bir aile hekimliği uzmanının tedaviye uyum sağlayabileceğini düşündüğü gebelere insülin reçete ettiği bilgisine ulaşılmıştır. Bazı doktorlarımız geri ödeme kapsamında hangi insülinlerin olduğunu bilmiyordu. Aile hekimlerinin geri ödeme kapsamında hangi insülinleri yazabileceğini bilen hekimler, bu insülinleri kullanmak istemediklerini ve hastanın insülin ihtiyacı olduğunda bir üst basamağa yönlendirdiklerini söylediler. Nitel araştırmamızda üç ana tema ortaya çıkmıştır: 1- "Hastanın Diyabet Yönetimine İlişkin Algısı", 2- "Doktorun Diyabet Yönetimine İlişkin Algısı" ve 3- "Sağlık Sisteminin Yapısı".

Yurtdışında yapılan bir çalışmada; ADA(American Diabetes Association)/EASD(European Association for the Study of Diabetes) ve NICE(National Institute for Health and Care Excellence) kılavuzlarında belirtildiği gibi çok çeşitli yeni tedavilerin mevcudiyetine rağmen, diyabette insülin başlanması ve tedavinin yoğunlaştırılması konusundaki klinik atalet küresel olarak kronik bir sorundur. Ülkemizdeki aile hekimlerinin insülin başlama engellerini araştıran kantitatif çok merkezli kesitsel bir çalışmada, birinci basamak hekimlerinin insülin başlama durumlarının yetersiz olduğu ve insülin başlama engellerinin hekim, hasta ve sistem kaynaklı olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar bizim çalışmamızla da benzerdir. Sonuç olarak

Ülkemizde birinci basamakta aile hekimleri insülinin yanında birçok oral antidiyabetiēi de hastalarına reçete etmemektedir. Bu da aslında kronik hasta yönetiminde çok önemli bir yeri olan birinci basamaēın bu iēlevini yerine getiremediēini göstermekte bu durum ekonomik anlamda da ciddi bir yüke yol açmaktadır. Birinci basamak hekimlerinin diyabet yönetimi ve insülin hakkında düzenli eēitimi, hastalara diyabet zynetimine yönelik eēitimler verilmesi, analog insülinlerin birinci basamakta geri ödeme kapsamında yazılabilmesi, aile hekimliēinin

kapı tutucu iēlevini yerine getirmek adına sevk zincirinin gelmesi sorunların çözümüne yönelik adımlar olabilir. Hasta kronik rahatsızlıklarını daha kolay ulaēabildiēi, bilgi birikimi ve tecrübe açısından yeterli donanımda olan birinci basamak hekimiyle yürütürse komplikasyon geliēimi telenebilir, diyabete baēlı ölüm ve sakatlık riski lke genelinde azaltılabilir.

Anahtar Kelimeler: Birinci basamak, aile hekimliēi, insülin, diyabet yönetimi



Summary

Barriers to Insulin Treatment Initiation of Family Physicians, A Qualitative Study

Introduction and Aim: It is estimated that 537 million people have diabetes in 2021 and this number is estimated to reach 643 million in 2030 and 783 million in 2045. Recognizing the strategic role of primary care in the diagnosis and treatment of type 2 diabetes, the American Diabetes Association (ADA) has published annual guidelines for diabetes management tailored specifically to primary care. Appropriate treatment requires the cooperation of the primary care physician, the patient himself, and the diabetes specialist. The aim of this study is to question family physicians' barriers to starting insulin in primary care through individual interviews and to make primary care more active about diabetes and insulin management, which has a very important place in primary care, and to offer solutions for problems in the light of the results.

Method: This research was designed in a qualitative design. The study group consisted of family physicians who have been actively working in primary care at least 1 year in Trabzon. In-depth semi-structured individual interviews were conducted between January 15 and March 2023. The questionnaire form was prepared by the researchers. Interviews were conducted until the data reached saturation. The interviews were audio recorded so that they could be transcribed without errors.

Discussion and Results: For the purpose of the study, a total of 16 physicians, including 3 general practitioners, 1 public health specialist working as a family physician, 4 contracted family medicine specialist training (SAHU) and 8 family medicine specialists, were interviewed. In all our interviews, it was learned that our physicians did not start insulin for their patients in primary care, and only prescribed insulin to pregnant women whom a family medicine specialist thought could adapt to the treatment. Some of our doctors did not know which insulins were covered by the reimbursement. Physicians, who knew which insulins family physicians could prescribe for reimbursement, said that they did not want to use these insulins and directed them to a higher level when the patient needed insulin. Three main themes emerged in our qualitative research: 1- "Patient's Perception of Diabetes Management", 2- "Physician's Perception of Diabetes Management" and 3- "Structure of the Health System".

In a study conducted abroad; Despite the availability of a wide variety of new therapies, as outlined in the ADA/EASD and NICE guidelines, clinical inertia in initiating insulin and intensifying therapy in diabetes is a chronic problem globally. In a quantitative multicenter cross-sectional study investigating the insulin initiation barriers of family physicians in our country, it was determined that the insulin initiation status of primary care physicians was

insufficient and that insulin initiation barriers were caused by physicians, patients, and the system. These results are similar to our study. As a result, family physicians in primary care in our country do not prescribe many oral antidiabetic drugs to their patients besides insulin. This shows that the primary care, which has a very important place in chronic patient management, cannot fulfill this function, and this situation leads to a serious economic burden. Regular education of primary care physicians about diabetes management and insulin, providing training to patients on diabetes self-management, prescribing analogue insulins within the scope of reimbursement in primary care, and the arrival of the referral chain to fulfill the door-keeper function of family medicine can be steps towards solving the problems. If the patient manages his chronic diseases with a primary care physician who is more easily accessible and equipped with sufficient knowledge and experience, the development of complications can be postponed and the risk of death and disability due to diabetes can be reduced throughout the country.

Key Words: Primary care, family medicine, insulin, diabetes management



İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
KISALTMALAR DİZİNİ.....	vii
TABLolar ve ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ix
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1.Diyabet.....	3
2.1.1.Diyabet Tanım ve Epidemiyolojisi.....	3
2.1.2.Diyabetli Hastada Glisemik Kontrol Hedefleri.....	4
2.1.3.Diyabet Komplikasyonları.....	5
2.1.3.1.Akut Komplikasyonlar.....	5
2.1.3.2.Kronik Komplikasyonlar.....	5
2.2.Diyabette İnsülin Tedavisi.....	6
2.2.1.İnsülinin Tarihçesi ve Gelişimi.....	6
2.2.2.İnsülin Endikasyonu Olan Hastalar.....	7
2.2.3.İnsülin Replasmanı.....	8
2.2.4.İnsülin Türleri.....	8
2.2.4.1.Bolus İnsülinler.....	8
2.2.4.2.Bazal İnsülinler.....	9
2.2.5.İnsülinin Yan Etkileri.....	11
2.3.Nitel Araştırma.....	12
3.MATERYAL-METOD.....	14
3.1.Çalışma Deseni.....	14
3.2.Veritoplama Araçlarının Hazırlanması ve Çalışmanın Yürütülmesi.....	14
3.3.Araştırmanın Yürütüldüğü Yer ve Çalışma Çözümlemesi.....	14

3.4.Örneklem ve Etik Kurul.....	14
3.5.Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri.....	14
3.6.Demografik Bilgiler ve Hekim Görüşmeleri.....	14
3.7.Verı Analızının Yapılışı.....	15
4.BULGULAR VE TARTIŞMA.....	16
4.1.Hekimlerin Sosyodemografik Özellikleri ve Görüşme Bilgileri.....	16
4.2.Çıkarılan Alt Tema ve Temalar.....	18
4.2.1.Hastaların Diyabet Yönetimine Yönelik Algısı.....	20
4.2.2.Sağlık Sisteminin Yapısı.....	29
4.2.3.Hekimlerin Diyabet Yönetimine Yönelik Algısı.....	35
5.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	47
6.KAYNAKLAR.....	49

KISALTMALAR DİZİNİ

ADA: American Diabetes Association

EASD: European Association for the Study of Diabetes

NICE: National Institute for Health and Care Excellence

IDF: International Diabetes Federation

HbA1c: Hemoglobin A1C

APG: Açlık Plazma Glukozu

DKA: Diyabetik Ketoasidoz

HHD: Hiperosmolar Hiperglisemik Durum

OAD: Oral Antidiyabetik

DM: Diyabetes Mellitus

IU: International Unit

LADA: Latent autoimmune diabetes in adult

MI: Miyokard Enfarktüsü

GDM: Gestasyonel Diyabetes Mellitus

NPH: Neutral Protamin Hagedorn

DCCT: Diabetes Control and Complications Trial

UKPDS: The UK Prospective Diabetes Study

VADT: Glucose Control and Vascular Complications in Veterans with Type 2 Diabetes

ADVANCE: The Action in Diabetes and Vascular Disease: Preterax and Diamicron MR Controlled Evaluation

ACCORD: The Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes

TURDEP: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması

IGF-1: İnsülin-like Growth Factor 1

SAHU: Sözleşmeli Aile Hekimliği Uzmanlığı

ASM: Aile Sağlığı Merkezi

T2D: Tip 2 Diyabet

PIR: Psikolojik İnsülin Direnci

TRIAD: Trial to Incentivise Adherence for Diabetes

DAWN: The Diabetes Attitudes, Wishes and Needs Study

INSIGHT: Implementing New Strategies with Insulin Glargine for Hyperglycaemia Treatment

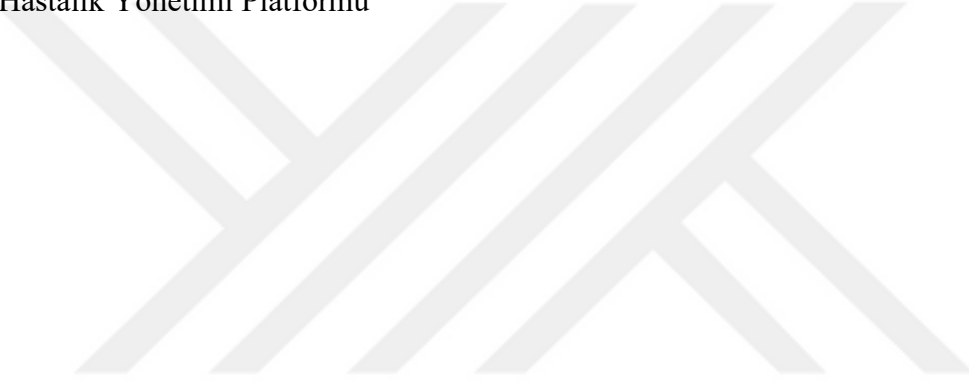
DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

RPT: Reçete tekrarı

TUS: Tıpta Uzmanlık Sınavı

HYP: Hastalık Yönetimi Platformu



ŞEKİLLER VE TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. IDF verilerine göre Avrupa Diyabet prevalansı.....	3
Tablo 2. IDF verilerine göre Avrupa’da Diyabetli Kişi Sayısı.....	3
Tablo 3. 2021 IDF Türkiye verileri.....	4
Tablo 4. Hekimlerin Sosyodemografik Özellikleri (1).....	16
Tablo 5. Hekimlerin Sosyodemografik Özellikleri (2).....	16
Şekil 1. Aile Hekimlerinin İnsülin Başlama Engellerine Dair Çıkarılan Tema ve Alt Temalar ...19	

1.GİRİŞ

İnsülin, pankreasta üretilen temel bir hormondur. Kan dolaşımındaki glikozun vücutta enerjiye dönüştürüldüğü veya depolandığı hücrelere girmesine izin verir. Protein ve yağ metabolizması için de gereklidir. İnsülinin eksikliği veya hücrelerin insüline yanıt verememesi, yüksek kan şekeri seviyelerine yol açar, bu da diyabetin klinik göstergesidir. İnsülin eksikliği, uzun vadede kontrol edilmezse, vücudun birçok organında hasara yol açarak kardiyovasküler hastalıklar, sinir hasarı (nöropati), böbrek hasarı (nefropati), alt ekstremitte amputasyonu, görme kaybına ve körlüğe neden olan göz hastalığı (retinopati) gibi sakat bırakan ve yaşamı tehdit eden sağlık komplikasyonlarına yol açabilir. Bununla birlikte, diyabetin uygun yönetimi sağlanırsa, bu ciddi komplikasyonlar geciktirilebilir veya tamamen önlenir.

2021 yılında 537 milyon kişinin diyabet hastası olduğu tahmin edilmektedir ve bu sayının 2030 yılında 643 milyona, 2045 yılında ise 783 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca 2021 yılında 541 milyon kişinin bozulmuş glukoz toleransına sahip olduğu tahmin edilmektedir. 20-79 yaşları arasındaki 6,7 milyondan fazla insanın 2021'de diyabetle ilişkili nedenlerden öleceği tahmin edilmektedir. Diyabetle yaşayan çocuk ve ergenlerin (19 yaşına kadar) sayısı her yıl artmaktadır. 2021'de 1,2 milyondan fazla çocuk ve ergen tip 1 diyabet hastasıdır. Diyabete bağlı doğrudan sağlık harcamaları halihazırda bir trilyon ABD dolarına yakındır ve 2030 yılına kadar bu rakamı aşacaktır(1).

Birinci basamak sağlık hizmetleri güçlü olan ülkelerde, diyabetli hastaların büyük çoğunluğu, hastalığın yaygınlığının artması ve uzmanlara erişimdeki olası güçlükler nedeniyle birinci basamak hekimleri tarafından yönetilmektedir(2).

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin tip 2 diyabetin teşhis ve tedavisindeki stratejik rolünü kabul eden Amerikan Diyabet Derneği (ADA), birinci basamağa özel olarak uyarlanmış diyabet yönetimi için yıllık kılavuzlar yayınlamıştır. Uygun tedavi birinci basamak hekimi, hastanın kendisi ve diyabet uzmanıyla işbirliğini gerektirmektedir(3).

Erişkin Türk popülasyonunda tanılı ve tanısız diyabet, prediyabet prevalansı ve bunların 12 yıllık trendlerini ve diyabet için risk faktörlerini belirlemeyi amaçlayan 2013'te yayımlanan TURDEP-II çalışmasına göre, diyabet Türkiye'de hızla önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir(4).

Türkiye'de birinci basamakta çalışan aile hekimleri 4 gruba ayrılmıştır; pratisyen aile hekimleri, sözleşmeli aile hekimliği uzmanlığı(SAHU) yapan hekimler, uzman aile hekimleri, başka branş hekimi olup aile hekimliği yapan hekimler(5).

Diyabetin toplumun her kesiminde önlenmesi amacıyla azami gayret gösterilmelidir. Bu konuda en büyük görev birinci basamak hizmetlerindeki eşsiz rolleri nedeni ile başka ülkelerde olduğu gibi aile hekimlerine düşmektedir. Bu yüzden ülkemizde de birinci basamak sağlık çalışanları, hastaları diyabet risk faktörleri açısından değerlendirmeli ve diyabet gelişimini önleyici tedbirleri almalıdır; riskli kişilerde diyabet taraması yapmalı, diyabetli hastalarda ise komplikasyonları önlemek için tedavi ve kontrollerini takip etmelidir(6).

Ülkemizde yapılmış çok merkezli kesitsel nicel bir çalışma Türkiye'de birinci basamak hekimleri için insülin başlama durumu yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmaya göre tedaviye başlamanın önündeki engellerin önemli bir kısmının hekim kaynaklı olduğu görülmüştür. Hekimler diyabetik hastalarını takip etmeye istekli fakat kendilerini bilgi ve klinik deneyim açısından eksik görmektedirler(7).

Nitel araştırma yöntemleri gerçek hayatta karşılaşılan olayları, problemleri sayısal verilerle değil, yorumlara dayalı olarak açıklamaya çalışan yöntemlere verilen genel bir isimdir. Bu

araştırmalar uygulanırken kendine özgü takip edilecek aşamalar bulunmaktadır. Bu sebeple nitel araştırmalarda uygulanacak metodoloji ile nicel araştırmalarda uygulanacak olan metodoloji farklıdır. Nitel araştırma yöntemleri son yıllarda sağlık alanında da kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle sağlık hizmetinin sunumuyla ilgili problemlerde bu sorunların anlaşılması ve çözülmesinde nitel araştırmalar önemli ipuçları vermektedir(8).

Bu çalışmanın amacı aile hekimlerinin birinci basamakta insülin başlama engellerini bireysel görüşme yoluyla sorgulamak ve ortaya çıkan sonuçlar ışığında birinci basamakta çok önemli bir yer tutan diyabet ve insülin yönetimi hakkında birinci basamağı daha aktif hale getirmek, sorunlar için çözüm önerileri sunmaya çalışmaktır.



2.GENEL BİLGİLER

2.1.Diyabet

2.1.1.Diyabet Tanımı ve Epidemiyolojisi

Diyabet, vücut yeterince insülin üretmediğinde veya ürettiği insülini etkili bir şekilde kullanamadığında ortaya çıkan ciddi, kronik bir durumdur(1).

2021 International Diabetes Federation(IDF) verilerine göre Dünya’da;

- ✓ 20-79 yaş arası 537 milyon yetişkinin şu anda diyabet olduğu tahmin edilmektedir. Bu veri, bu yaş grubundaki dünya nüfusunun %10,5'ini temsil etmektedir.
- ✓ Toplam sayının 2030 yılına kadar 643 milyona (%11,3) ve 2045'e kadar 783 milyona (%12,2) ulaşacağı tahmin edilmektedir.
- ✓ Dünya çapında tahmini 240 milyon diyabet hastası tanı almamıştır, yani neredeyse iki diyabetli yetişkinden biri hastalığının farkında değildir.
- ✓ Teşhis edilmemiş diyabeti olan kişilerin neredeyse %90'ı düşük veya orta gelir düzeyindeki ülkelerde yaşamaktadır.
- ✓ Afrika, Güneydoğu Asya ve Batı Pasifik'te insanların yarısından fazlasına diyabet teşhisi konulamamaktadır.
- ✓ 1,2 milyondan fazla çocuk ve ergen tip 1 diyabet hastasıdır. Yarısından fazlası(% 54) 15 yaşın altındadır.
- ✓ Sistemik bir literatür incelemesine göre, diyabet insidansı, 2006'dan 2017'ye kadar olan dönemde, çoğunlukla yüksek gelirli popülasyonların %70'inden fazlasında sabit kaldı veya azaldı.
- ✓ Ülkelerin %80'inden fazlası 2010'dan bu yana diyabet insidansında düşüş veya sabit bir düşüş olduğunu bildirmiştir.

Tablo 1. IDF verilerine göre Avrupa Diyabet prevalansı

Yaşa göre düzeltilmiş diyabet prevalansı (20-79 yaş) için Avrupa'nın ilk beş ülkesi	2011	2021
Türkiye	8.1%	14.5%
İspanya	6.5%	10.3%
Andora*	5.6%	9.7%
Portekiz	9.8%	9.1%
Sırbistan	7.9%	9.1%

**Benzer ülkelerdeki tahminlere dayalı*

Tablo 2. IDF verilerine göre Avrupa'da Diyabetli Kişi Sayısı

Diyabetli kişi sayısına göre Avrupa'nın ilk beş ülkesi (20-79 yaş)	2011	2021
Türkiye	3,5 m	9 m
Rusya	12,6 m	7,4 m
Almanya	5 m	6,2 m
İspanya	2,8 m	5,1 m
İtalya	3,6 m	4,5 m

m = milyon

Tablo 3. 2021 IDF Türkiye verileri

Diyabetli 20-79 yaş arası yetişkin sayısı (1000lerde) (%95 güven aralığı)	9,020.9 (3,258.5-9,259.0)
20-79 yaş arası erişkinlerde diyabet prevalansı (%) (%95 güven aralığı)	15.9 (5.8-16.3)
20-79 yaş arası yetişkinlerde yaşa göre ayarlanmış karşılaştırmalı diyabet prevalansı (%95 güven aralığı)	14.5 (5.9-14.9)
Tanı almamış diyabeti olan 20-79 yaş arası yetişkin sayısı (1000lerde) (%95 güven aralığı)	3,770.0 (1,361.8- 3,869.5)
Diyabetli kişi başına diyabetle ilgili harcama (USD) (20-79 yaş)	1,044.9
Diyabetli kişi başına diyabetle ilgili sağlık harcaması (ID) (20-79 yaş)	3,137.9
20-79 yaş arası yetişkinlerde diyabete bağlı ölümler	83,221
0-19 yaş arası tip 1 diyabetli çocuk ve ergenlerin yaygınlığı	25,759
20-79 yaş arası bozulmuş glukoz toleransı olan kişi sayısı (1000lerde) (%95 güven aralığı)	4,323.0 (2,965.4- 4,838.5)
20-79 yaş arası bozulmuş glukoz toleransının yaşa göre ayarlanmış karşılaştırmalı prevalansı (%) (%95 güven aralığı)	7.9 (5.2-8.7)
20-79 yaş arası bozulmuş açlık glukozu olan kişi sayısı (1000'lerde) (%95 güven aralığı)	1,024.6 (959.3-1,099.3)
20-79 yaş arası bozulmuş açlık glukozunun yaşa göre ayarlanmış karşılaştırmalı prevalansı (%) (%95 güven aralığı)	1.7 (1.6-1.9)

2.1.2.Diyabetli Hastada Glisemik Kontrol Hedefleri

Glisemik hedefler genel bağlamda HbA1c(Hemoglobin A1c) $\leq$ %7, APG veya öğün öncesi plazma glukozu <80-130 mg/dl, 2. Saat plazma glukozu <160 mg/dl olarak belirlenmiştir. Yaşam beklentisi düşük, diyabet süresi uzun, tekrarlayan ciddi hipoglisemi atakları, eşlik eden mikro ve makrovasküler komplikasyonları ya da eşlik eden diğer hastalıklar var ise veya diyabet kontrolü uzun süredir kötü ise daha esnek glisemik kontrol hedefleri tercih edilmelidir. Bu durumda A1C hedefi %8.5'a kadar (69 mmol/mol) esnetilebilir. Bu yüzden hedefler bireyselleştirilmelidir. İnsülin kullanan ve kullanmayan gebelerde hedef HbA1c < %6-6,5 olarak belirtilmiştir(9).

Hemoglobin A1c normale ne kadar yakınsa komplikasyon riski o kadar düşüktür. Tip 1 diyabette HbA1c'yi düşürmenin retinopati riskini %35, nefropati riskini %24-44, nöropati riskini %30 azalttığına dair, tip 2 diyabette HbA1c'yi düşürmenin diyabete bağlı ölümü %25, tüm nedenlere bağlı mortaliteyi %7, miyokard infarktüsü riskini %18, mikrovasküler komplikasyon riskini %35 azalttığına dair çalışmalar bulunmaktadır(10)(11).

2.1.3.Diyabet Komplikasyonları

2.1.3.1.Akut Komplikasyonlar

- Hipoglisemi
- Laktik Asidoz
- Diyabetik Ketoasidoz
- Hiperosmolar Hiperglisemik Durum

Diyabetik ketoasidoz (DKA) ve hiperosmolar hiperglisemik durum(HHD), insülin eksikliği ve ağır hiperglisemi sonucunda oluşan, patogenezi ve tedavisi büyük ölçüde benzeyen, iki önemli metabolik bozukluktur. Ön plandaki problem; DKA'da insülin eksikliği, HHD'de ise dehidratasyondur. Oluşum mekanizması çok benzemektedir. DKA'da mutlak insülin eksikliği sebebiyle lipoliz baskılanamaz, ketonemi ve ketonüri ortaya çıkar. HHD'de ise az miktarda insülinin olması nedeniyle lipoliz baskılanabildiğinden, keton cisimlerinin oluşumu gerçekleşmez. Laktik asidoz daha seyrek görülen, fakat özellikle diyabete eşlik eden diğer ciddi (kardiyak, renal, serebral vb.) sorunlar nedeniyle mortalitesi oldukça yüksek olan bir komplikasyondur. Diyabetik aciller içerisinde hızla müdahale edilmesi gereken ve en fazla hayati önem taşıyan durum olan hipoglisemi, verilen antidiyabetik (insülin ve/veya oral anti diyabetik(OAD)) tedavinin mutlak veya rölatif fazlalığının bir sonucu olarak karşımıza çıkar(9).

2.1.3.2.Kronik Komplikasyonlar

Makrovasküler Komplikasyonlar

Makrovasküler komplikasyonların gelişimindeki merkezi patolojik mekanizma, arter duvarlarının daralmasına yol açan aterosklerozdur. Tip 2 diabetes mellitus(DM)'li hastalarda bu komplikasyonların patogenezi farklı faktörler rol oynamaktadır. Bunlar arasında en önemlileri insülin direnci ve hiperglisemidir. Makrovasküler komplikasyonlar arasında koroner kalp hastalığı (KKH), kalp yetmezliği, aritmiler ve ani kardiyak ölüm sayılabilir. Tip 2 DM hastalarında serebrovasküler hastalık(SVO) ve periferik arter hastalığı(PAH) da kardiyovasküler hastalık formlarıdır. Kardiyovasküler hastalık, T2DM'li hastalarda birincil ölüm nedenidir(12). Bahsedilen komplikasyonlar, her iki DM tipinde de morbidite ve mortaliteye büyük ölçüde katkıda bulunur(13).

Mikrovasküler Komplikasyonlar

Diyabetin mikrovasküler komplikasyonları, küçük kan damarlarını etkileyen uzun vadeli komplikasyonlardır. Bunlar tipik olarak retinopati, nefropati ve nöropatiyi içerir.

Retinopati iki ana kategoriye ayrılır: Proliferatif olmayan retinopati ve proliferatif retinopati. Proliferatif olmayan retinopati, mikroanevrizmaların, venöz halkaların, retina kanamalarının, sert eksüdaların ve yumuşak eksüdaların gelişmesidir. Proliferatif retinopati, vitreus kanaması

olan veya olmayan yeni kan damarlarının varlığıdır. Proliferatif olmayan retinopatinin bir ilerlemesidir.

Diyabetik nefropati, kalıcı proteinüri olarak tanımlanır. Son dönem böbrek hastalığı ile sonuçlanan böbrek fonksiyonunda ilerleyici düşüş ile karakterize edilen aşık nefropatiye ilerleyebilir.

Nöropati, sinir patolojisi ile ilişkili heterojen bir durumdur. Durum, etkilenen sinirlere göre sınıflandırılır ve fokal, diffüz, duysal, motor ve otonomik nöropatiyi içerir(14).

2.2.Diyabette İnsülin Tedavisi

2.2.1.İnsülinin Tarihçesi ve Gelişimi

Çığır açan bir başarı olarak dünya çapında milyonlarca insana hayat veren bir tedavi sağlayan insülin ilk defa 100 yıl önce Toronto’da pankreastan ekstrakte edildi ve arındırıldıktan sonra insanlarda kullanıma uygun hale getirildi. En eski hayvan türevli formülasyonlar kısa etkiliydi ve advers reaksiyonlara neden oluyordu, dolayısıyla terapötik potansiyelleri sınırlıydı. Bununla birlikte, o zamandan beri, insülin üretimi ve saflaştırılması, gelişmiş teknolojilerle ve insülin molekül yapısının tam olarak anlaşılmasıyla gelişti.

Rekombinant DNA teknolojilerinin tanıtılmasıyla, insülin sekresyonunun fizyolojisini daha iyi taklit eden ve modern bazal bolus rejimine yol açan, cilt altı uygulanan hem hızlı hem de uzun etkili insan insülini analoglarını ortaya çıkmıştır. Bu ilerlemeler, iyileştirilmiş eğitim ve glikoz izleme teknolojileriyle birleştiğinde, diyabetli kişilerin daha düşük hipoglisemi riski ile bireysel glisemik hedeflerine daha iyi ulaşmasını sağlar(15). Rekombinant DNA teknolojisi, bir canlıdan herhangi bir yolla yalıtılan bir genin uygun bir konağın içerisine verilerek o konakta çoğaltılmasını ve bazen de genin ifade edilmesini amaçlayan çalışmalara ait tekniklerin toplamıdır. Rekombinant insan insülini *Escherichia coli* veya mayalarda proinsülin kodlayan genin klonlanması vasıtasıyla üretilmektedir. Proinsülin bu bakteri ya da maya hücrelerinde üretildikten sonra saflaştırılır ve enzimatik işlemlerden geçirildikten insan insülini elde edilir(17). Rekombinant DNA teknolojisi, insan insülinine analogların geliştirilmesine ve üretilmesine olanak sağlamıştır. Analoglarla, insülin molekül yapısı, insülinin farmakokinetik özelliklerini değiştirmek için hafifçe modifiye edilir, bu da öncelikle ilacın deri altı dokudan emilimini etkiler. İnsülin molekülünün B26-B30 bölgesi, insülin reseptörünün tanınması için kritik değildir ve amino asitler genellikle bu bölgede yer değiştirir(18). Ülkemizde sığır ve domuz insülini, domuzdan elde edilen semisentetik insülin kullanılmamaktadır. Rekombinant DNA tekniği ile üretilen insülinler(insan insülini, insülin analogları) kullanılmaktadır(9).

İnsülin, pankreasın Langerhans adacıklarındaki beta hücrelerinden salgılanan bir hormondur. Temel etkisi, kan glukoz seviyesini düşürmektir. Sağlıklı ve normal kilolu bir erişkinde günlük insülin üretimi yaklaşık olarak 40 ± 8 IU’dur. Sağlıklı bireylerde kan şekerinin yükselmesine cevap olarak insülin salınımı artar. Kan şekerindeki 10 mg/dl’lik küçük bir artış, insülin salınımını uyarır. Ağızdan besin alımı sonrası ilk 15 dakikada kanda insülin düzeyi hızla artar(19).

Dünyada genellikle U-100 (1 ml’de 100 IU bulunan) insülinler kullanılmaktadır. Ayrıca insülin ihtiyacı fazla olan insülin dirençli hastalar için bazı insülinlerin konsantre formları (U-200, U-300 ve U-500) geliştirilmiştir(9).

2.2.2.İnsülin Endikasyonu Olan Hastalar

- Tip 1 diabetes mellitus hastalar,
- Başlangıçta yavaş seyirli yetişkinin otoimmün diyabetliler (latent autoimmune diabetes in adult, LADA)
- Tip 2 diabetes mellituslu hastalarda insülin tedavisi gerektiren durumlar;
 - İnsülin harici ilaçlarla hedeflenen glisemik kontrolün sağlanamaması [örn. A1C $\geq$ %10 (86 mmol/mol) ve/veya glisemi $\geq$ 300 mg/dl olan kişiler]
 - İnsülin eksikliği düşündüren bulguların olması (aşırı kilo kaybı, aşık ar hipertrigliseridemi ve ketozis)
 - Ağır hiperglisemik semptomların olması (poliüri, polidipsi)
 - Hiperglisemik aciller (diyabetik ketoasidoz; DKA, ve hiperozmolar hiperglisemik durum; HHD)
 - Akut miyokard infarktüsü (Mİ)
 - Akut, ateşli ve sistemik hastalıklar
 - Major cerrahi operasyonlar
 - Gebelik ve laktasyon dönemleri
 - Ağır karaciğer ve böbrek yetmezliği
 - Pankreas yetmezliği (Pankreatektomi, kronik pankreatit vb)
 - İnsülin dışı antihiperglisemiklere karşı gelişen alerjik reaksiyon veya ağır yan etkiler
 - Klinik olarak ciddi insülin direnci
 - Uzun süreli yüksek doz kortikosteroid kullanım öyküsü
- Diyet ile kontrol edilemeyen gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) (9)

2.2.3.İnsülin Replasmanı

Normal fizyolojik insülin sekresyonu, hem sürekli bir bazal (düşük seviyeli) insülin sekresyonunu hem de öğünlerle ilişkili artımlı bir postprandial sekresyonu içerir. Endojen insülin için, pankreas adacıkları ve diğer dokular tarafından algılanan kan şekeri seviyesindeki değişikliklere dayalı olarak insülin sekresyonunu kontrol eden bir geri bildirim mekanizması mevcuttur. (20). İnsülin eksojen olarak enjekte edildiğinde, dozlarda ayarlamayı yapmak için böyle bir geri bildirim döngüsü yoktur. Eksojen insülini ayarlamak için, kan şekeri ve karbonhidrat alımını ölçmek gerekir, bu da daha sonra insülin dozlarına rehberlik eder (21).

Çalışan bir pankreas, hepatik glikoz çıkışını baskılamak için bazal bir miktar sağlamak ve yemekler ve gece boyunca ketogenezi önlemek için insülini sürekli olarak serbest bırakır ve ayrıca yedikten sonra glikoz kullanımını teşvik etmek için bir bolus insülin salar (22). İnsülinin fizyolojik insülin salınımını taklit etmeye çalışacak şekilde değiştirilmesi genellikle bazal/bolus insülin tedavisi olarak adlandırılır. Fizyolojik replasman, çoklu günlük enjeksiyonlar (3 veya daha fazla) veya bir insülin pompası kullanımı gerektirir. Bazal insülin gereksinimleri toplam günlük miktarın yaklaşık % 40-50'sidir. Prandial insülin, yemekten önce uygulanan toplam günlük insülin gereksiniminin % 50-60'tır (23). Bazal-bolus insülin rejimleri sağlamak, hastaların yemek zamanlarında esnekliğe sahip olmalarını ve daha iyi glisemik kontrol elde etmelerini sağlar (24).

İnsülin günde bir veya iki kez verildiğinde, insülin seviyeleri fizyolojik insülin salım paternlerini taklit etmez. Bolus insülin replasmanının kritik olmadığı tip 2 diyabetli kişiler için, günde bir veya iki kez bazal insülin enjeksiyon rejimleri, postprandial glikoz seviyelerini

kontrol eden insülin olmayan ajanlar ile birleştirildiğinde elde edilen makul glisemik kontrol ile iyi çalışır.

Tip 2 diyabetli hastalarda, başlangıçta bir günlük bazal insülin dozu, hastanın kilogram cinsinden ağırlığının 0.1 veya 0.2 ile çarpılmasıyla hesaplanabilir ve hipergliseminin şiddeti gibi faktörler dikkate alındıktan sonra artar (98). Tip 2 hastalardaki bazal insülin dozu, hedef açlık glikoz seviyesine ulaşacak şekilde ayarlanır. Hastanın diğer insülin olmayan anti-hiperglisemik ajanları gündüz glikoz seviyelerini daha iyi kontrol edebilir.

Mevcut Amerikan Diyabet Derneği kılavuzları, hedef açlık glikoz seviyelerine ulaşan bazal insülin kullanımına rağmen, bir hastanın A1C'si hedefte değilse, günlük bazal insülinin %4 veya 10'undan oluşan ek bir prandiyal dozu, günün en büyük yemeğinden önce eklenebileceğini tavsiye eder(24).

2.2.4.İnsülin Türleri

Etki profillerine göre çok hızlı etkili, hızlı etkili, kısa etkili, orta etkili, uzun etkili ve çok uzun etkili insülinler bulunmaktadır. İnsülin tedavisi prandiyal ve/veya bazal insülin gereksinimini karşılamak üzere planlanır. Kısa, hızlı, çok hızlı etkili insülinler ve inhaler insülinler öğün üzerine etkili olup prandiyal insülin ihtiyacını karşılamaktadır. Orta etkili, uzun etkili ve çok uzun etkili insülinler ise bazal ihtiyaç amacıyla kullanılmaktadır. Bazal insülin öğün öncesinde glukoneogenezi ve ketogenezi baskılar, öğünle birlikte uygulanan insülin ise hem hiperglisemiye düzeltir hem de öğünle alınan karbonhidratı karşılar. İnsülinler plasentadan geçmemekle birlikte insan insülinleri ve bazı analog insülinler (lispro, aspart ve detemir insülin) dışında, yeni insülinlerin gebelikte kullanımına ilişkin yeterli bilgi mevcut değildir. Son yıllarda patent süresi bitmiş olan insülin analoglarının biyobenzerleri üretilmiştir. Biyobenzer insülin analogları, orijinal insüline benzeyen bir etki profiline sahiptir(9).

2.2.4.1.Bolus İnsülinler

Fizyolojik olarak pankreasın, öğünlerle oluşan glukoz piklerine karşılık gelen insülin salınım paternini taklit ederler. Regüler kısa etkili insülinler, analog hızlı etkili insülinler, analog çok hızlı etkili insülinler olmak üzere üç grubu mevcuttur. Recombinant DNA tekniği ile üretilmektedir. Genellikle subkutan kullanılmakla birlikte, acil durumlarda intramusküler ve/veya i.v. infüzyon şeklinde de kullanılmaktadırlar. Hipersensitivite reaksiyonları hem regüler hem de analog kısa etkililerde nadirdir(25).

Regüler Kısa Etkili İnsülinler:

Glukoz seviyelerindeki postprandiyal artışı köreltmek için yemekten önce düzenli insülin enjekte edilir. Subkutan boşlukta enjeksiyondan sonra Emilimi yavaşlatan heksamerler oluşturur. Heksamerik insülin aşamalı olarak emilebilir insülin dimerlerine ve monomerlerine ayrışır. Bu nedenle, regüler insülinin etki başlangıcı 30-60 dakika gecikmelidir ve kan şekeriindeki postprandiyal artışı azaltmak için yemekten yaklaşık 30 dakika önce enjekte edilmelidir(24). 1-4 saat içerisinde pik konsantrasyona ulaşır ve etki süresi 4-8 saat kadar sürmektedir. Regüler insülinin pik konsantrasyonu normal fizyolojik prandiyal paternin altında kalmaktadır; bundan dolayı postprandiyal hiperglisemiye neden olabilmektedir. Regüler human insülinin etkisi 8 saate kadar uzayabildiğinden geç postprandiyal hipoglisemilerin oluşumuna da neden olabilmektedir(25).

Analog Hızlı Etkili İnsülinler:

Hızlı etkili analoglar, subkutan boşlukta enjeksiyondan sonra heksamerik insülin oluşumunda azalmaya yol açan insan insülininin amino asit yapısında değişiklik yapılmasıyla elde edilir. Bu, insülinin monomerlere daha hızlı çözünmesine, kan dolaşımına daha hızlı insülin emilimine ve daha kısa etki süresine yol açar. Molar bazda hızlı etkili insülin analogları, normal insan insülini ile karşılaştırıldığında aynı in vivo potansiyele sahipken, kanda daha yüksek tepe konsantrasyonlarına ulaşılır(26). Bu nedenle, normalden hızlı etkili bir insülin analoguna geçilirken, insülin dozunun azaltılması gerekebilir. Regüler insülinle karşılaştırıldığında, hızlı etkili insülin analogları daha az postprandiyal hiperglisemiye ve geç postprandiyal hipoglisemiye daha az yol açar(27). Hızlı etkili insülin analoglarının yemekten 15-20 dakika önce enjeksiyonu, normal insülin için yemekten önce 30 dakika veya daha fazla süre ile karşılaştırıldığında, yemek sonrası glukoz dalgalanmalarında maksimum azalmaya yol açar(28). Yemek öncesi insülin enjeksiyonu için bu daha kısa aralık, hastalar için daha uygundur ve öngörülen enjeksiyon zamanlaması yönergelerine daha fazla bağlı kalmaya yol açar. Bir öğünde servis edilecek karbonhidrat miktarından emin olmayan hastalarda yemekten hemen önce dozlama yapılması daha doğru dozlama sağlar ve hipoglisemi riskini azaltır(24).

Analog Çok Hızlı Etkili İnsülinler:

Faster aspart: İnsulin asparta L-arginin ve nikotinamid eklenmesi yoluyla elde edilir, daha hızlı emilim ve erken pik etki süresi sağlar. Etkisi 3-15 dakikada başlar ve 45-75 dakika içinde pik konsantrasyona ulaşır. 2-4 saat etki süresi mevcuttur(25).

2.2.4.2.Bazal İnsülinler

Gece boyunca, açlıkta ve öğün aralarında glukoz kontrolünü sağlayan orta ve uzun etki süreli insülinlerdir. Bazal insülinler karaciğerden glukoz çıkışını baskılayarak açlık durumunda kan glukozunun normale yakın seviyede tutulmasını sağlar, lipolizi baskılar ve ketoasidozu önler. İdeal bir bazal insülin; iyi glisemik regülasyonu yapabilmeli, pik yapmamalı, 24 saatlik etki süresine sahip olmalıdır ve endojen insülin sekresyonunu taklit edebilmelidir. Subkutan enjeksiyondan sonra yavaş ve uzun süreli bir emilim profili olmalı, gün içinde değişkenlik göstermemelidir. Hipoglisemi sıklığı yok denilecek kadar az olmalı ve kilo artışı yapmamalıdır(25).

Orta Etkili İnsülinler:

Bazal insülinler arasında NPH, şu anda mevcut, daha uzun etkili bazal insülin analogları ile karşılaştırıldığında etki süresi belirgin şekilde daha kısa olması nedeniyle orta etkili olarak tanımlanan sentetik bir insan insülinidir(29). Fosfat tamponunu içinde protamin ve çinkoyla kompleks oluşturulmuş doğal insülin süspansiyonu çözeltinin dissolüsyon süresini uzatarak insülinin etki zamanını uzatır. Bulutsu veya bulanık görünümündedir(25). 1950'de, izofan insülini olarak da adlandırılan nötral protamin hagedorn (NPH) insülin, o dönemde mevcut olan normal insülin formülasyonlarına kıyasla daha yavaş başlayan ve daha uzun etki süresi olan ilk orta etkili insülin olarak kullanıma sunuldu. Bu hastaların gece boyunca uyumasına yardımcı oldu. Nötral protamin hagedorn insülin başlangıçta hayvan kaynaklıydı; bugün NPH insülini, human insülin olarak yapılmaktadır(30). NPH insülini, yaklaşık 2 saatlik etki başlangıcı, 6-14 saatlik tepe etkisi ve 10-16 saatlik etki süresi (dozun boyutuna bağlı olarak) ile orta etkili bir insülinidir. Geniş zirvesi ve uzun etki süresi nedeniyle NPH, yalnızca yatmadan önce dozlandığında bazal insülin veya sabahları dozlandığında bazal ve prandiyal

insülin görevi görebilir. NPH insülini, regüler insülin veya hızlı etkili insülinlerle çeşitli kombinasyonlarda mevcuttur(24).

Uzun Etkili Analog İnsülinler:

Uzun etkili insülinler bazal insülin ihtiyacını giderir. Bazal insülinler, insülin eksikliği olan hastalarda açlık durumunda glikoz seviyelerinin yükselmesini önlemek için hepatik glukoneogenezi baskılar. Tip 1 diyabetli hastalarda bazal insülinler ek olarak ketogenezi önler(24).

İnsülin Glarjin: İnsan insülinine yönelik iki değişiklik içerir. İnsülinin izoelektrik noktasını pH 5.4'ten 6.7'ye kaydıran B zincirinin C terminaline iki arginin eklenir(32). Bu değişiklik, insülini asidik bir pH'ta daha çözünür hale getirir ve insülin glargin, 4.0 pH'ta formüle edilir. İkinci modifikasyon, asparajinin glisin ile değiştirildiği A21 pozisyonundadır. Bu değişiklik, aside duyarlı asparajin ile meydana gelebilecek deamidasyonu ve dimerizasyonu önler. İnsülin glarjin fizyolojik pH'da olan deri altı dokuya enjekte edildiğinde asidik çözelti nötralize edilir. 24 saatlik bir süre boyunca küçük miktarlarda insülinin salındığı ve gün boyunca nispeten sabit bir insülin seviyesi ile sonuçlanan insülin glarjinin mikro çökeltileri oluşur(32). İnsülin glarjinin biyolojik aktivitesi, farklı bir farmakodinamik aktiviteden (örn., periferik glikoz alımının uyarılması) değil absorpsiyon kinetiğinden kaynaklanır(32). İnsülin glarjin, pH'ı ve dolayısıyla absorpsiyon profilini değiştireceğinden, başka herhangi bir insülin veya solüsyonla aynı şırıngada karıştırılmamalıdır. Glarjin yaklaşık 2 saatlik bir etki başlangıcına ve 20-24 saatlik bir etki süresine sahiptir. Nispeten düz etki profilini daha iyi korumak için, günün herhangi bir saatinde günde bir kez veya daha yüksek dozlarda (tipik olarak günde 50 birimden fazla) günde iki kez verilebilir. Daha tutarlı absorpsiyon oranı ve önemli bir tepe etkisinin olmaması, NPH insüline kıyasla yatmadan önce insülin glargin kullanıldığında gece hipoglisemisinin azalmasına neden olur(33)(34).

U-100 insülin glarjin pediatrik yaş grubunda (≥ 6 yaş) kullanılabilirken, U-300 glarjin pediatrik popülasyonda kullanılamamaktadır. İki glarjin formu da subkutan kullanılır, i.m. , i.v. veya pompa ile kullanılamaz. U-300 insülin glarjin, konsantre formdur ve 1mL 300 ünite insülin glarjin içerir. Hacmi U-100'e göre daha küçüktür. Ünite bazında, glukoz düşürücü etki U-100 glarjinden düşüktür. U-100 den U-300 glarjine geçişte doz değişimi gerekmez veya bir miktar doz artışı yapılabilir. U-300 insülin glarjinden U-100 insülin glarjine geçişte, U-100'ün zayıf da olsa pik etkisinden dolayı hipoglisemi riskinden kaçınmak amacıyla, dozun %20 azaltılması önerilir(25).

Biyobenzer insülinler, referans insülin ile aynı biyolojik ve farmakokinetik özelliklere sahiptir. Glargine-yfgn(biyobenzer insülin glarjin)'i insülin glarjin ile karşılaştıran araştırmalar, tip 1 ve tip 2 diyabetli katılımcılar arasında çalışma sırasında insülinler değiştirildiğinde bile glisemik kontrol veya yan etkiler açısından anlamlı bir fark göstermemiştir(35)(36)(37).

İnsülin Detemir: B30 amino asidinin çıkarıldığı ve bir C14 yağ asidi zincirinin (miristik asit) B29 lizin amino asidine bağlandığı uzun etkili bir insülin analogudur. İnsülin detemir, subkutan dokuda albümin ile güçlü ilişkisi nedeniyle yavaş emilir. Kan dolaşımına ulaştığında tekrar albümine bağlanarak periferik dokulara dağılımını geciktirir. Detemir'in etki başlangıcı yaklaşık 2 saat ve etki süresi 16-24 saattir. Günde bir veya iki kez verilebilir. Detemir'in etkisinin azalması nedeniyle günde bir kez enjeksiyondan önceki saatlerde glikoz seviyelerinde artış yaşayan hastalar günde iki kez dozlama rejimi kullanmalıdır(24). 2 yaş ve

üzeri pediatrik grupta da kullanılabilir. U-100 formu bulunmaktadır. İntravenöz(i.v), intramuskler(i.m.) ya da insulin pompasıyla uygulanmamaktadır(25).

İnsülin Degludec: İnsülin B zincirinde 30.pozisyonundaki Threonin aminoasidinin çıkarılması, glutamik asit ve 16 karbonlu yağ asidinden oluşan bir yan zincir eklenmesiyle elde edilmiştir. Farmakokinetik ve farmakodinamik özellikleri benzer U-100 ve U-200'lük 3ml'lik preparatları olan çinko diheksamerlerini içeren berrak solüsyondur. Enjeksiyondan sonra, öncelikle multiheksamerler oluşur; daha sonra bunlar dimer ve monomerlere ayrılır ve emilir. 1 yaş üzeri pediatrik grupta da kullanılabilir. Günde 1 defa, subkutan yolla uygulanır. İntravenöz, i.m ya da pompa ile kullanıma uygun değildir. Gebe kadınlarda yeterli veri yoktur. 30-90 dakika içinde etkisi başlar ve plazma pik seviyesine 9 saatte gelir. Pik seviyesi belirgin değildir. Etki süresi 42 saate kadar sürebilmektedir bunun yanında yarı ömrü 25 saattir. 3-4 gün içinde plazmada kararlı seviyeye ulaşır. Hipoglisemi riskini en aza indirmek amacıyla, doz artışları arasında 3-4 gün bulunması tavsiye edilir. U-200 formu doz gereksinimi yüksek hastalarda kullanılabilir(25).

2.2.5.İnsülinin Yan Etkileri

Hipoglisemi: Hipoglisemi, insülin tedavisinin en ciddi yan etkisidir ve tip 1 diyabetli ve insülin gerektiren tip 2 diyabetli hastalarda glisemik hedeflere ulaşmanın önündeki en büyük engeldir(38). DCCT'de tip 1 diyabetli hastalarda yoğun insülin tedavisi, başkalarından yardım gerektiren hipoglisemi olarak tanımlanan şiddetli hipoglisemide 2-3 kat artışla ilişkilendirildi(10). UKPDS, VADT, ADVANCE ve ACCORD denemeleri dahil olmak üzere tip 2 diyabette yoğun tedavi çalışmalarında, yoğun tedavi, standart tedaviye kıyasla önemli ölçüde daha yaygın şiddetli hipoglisemi ile sonuçlanmıştır(11)(39)(40)(41). Şiddetli hipoglisemi kafa karışıklığına, motorlu araç kazalarına, nöbetlere ve komaya neden olabilir; tip 1 diyabetli hastaların %4-10'unda ölüm nedeni olduğu tahmin edilmektedir(41).

Diyabette hipogliseminin sınıflandırması, hipogliseminin ciddiyetine karşılık gelen üç seviye içerir:

Seviye 1 hipoglisemi: Plazma glukoz konsantrasyonu < 70 mg/dL ancak >54 mg/dL olarak tanımlanır. 70 mg/dL'lik plazma glukozu, altında hipoglisemiye nöroendokrin yanıtların genellikle diyabeti olmayan kişilerde görüldüğü eşik konsantrasyonunu oluşturur.

Seviye 2 hipoglisemi: hipoglisemiye düzeltmek için acil müdahale gerektiren 54 mg/dL'nin altındaki plazma glukoz konsantrasyonu olarak tanımlanır.

Seviye 3 hipoglisemi: glukoz konsantrasyonunu düzeltmek için başka bir kişinin müdahalesini gerektiren, zihinsel durumdaki bir değişiklik veya hastanın fiziksel işlev yeteneğinde bozulma ile karakterize edilen ciddi bir olay olarak tanımlanır(42).

Diyabette hipoglisemi artmış morbidite ile ilişkilidir ve glisemik kontrolün önünde bir engel oluşturur; bunu engellemek için hasta eğitimi, uygun diyet ve egzersiz rejimleri, kan şekerinin ayarlanması, tedavi rejimi ve uygun şekilde glukoz izleme sistemlerinin uygulanması dahil olmak üzere önlemler alınmalıdır(43).

Kilo Alımı: İnsülin tedavisi veya insülin tedavisinin yoğunlaştırılması, hem tip 1 hem de tip 2 diyabette genellikle kilo alımına neden olur. İnsülinle ilişkili kilo alımının altında yatan nedenler, glukozürinin iyileşmesi ile renal kalori atılımının azalması ve hipoglisemiye karşı

bir savunma olarak artan kalori alımını içerir(44). İnsülinin anabolik etkilerinden biri, yağ asitlerinin yağ dokusuna alınmasını teşvik etmektir. DCCT'de (tip 1 hastalar) ve UKPDS'de (tip 2 hastalar) insülin tedavisi ile ilişkili kilo artış miktarı sırasıyla 4,6 kg ve 4,0 kg idi(10)(11). Kilo alımını düzenleyici mekanizmaların işleyişini anlamada ilerlemeler kaydedildikçe insülin tedavilerini manipüle etme ve uygulama konusundaki teknik beceriler artarken, olumsuz olayları azaltmak için insülin replasman tedavisini iyileştirmek mümkün olacaktır(44).

Lokal Reaksiyonlar: İnsan insülini ve insülin analogları ile alerjik reaksiyonlar veya deri reaksiyonları nadirdir. Aşırı duyarlılık reaksiyonları, insüline veya katkı maddelerinden birine (örneğin protamin) yanıt olarak nadiren gelişir ve lokal eritem, kaşıntı, kabarıklık veya anafilaksi dahil daha sistemik reaksiyonlarla sonuçlanabilir. İnsülin alerjilerine başarılı yaklaşımlar, sürekli deri altı insülin infüzyonlarını ve daha az alerjenik gibi görünen lispro insülin kullanımını içerir(45)(46). Lipoatrofi, daha az saf ve hayvan insülinlerinin kullanımıyla yaygındı, ancak şimdi insülin analoglarıyla nadiren görülmekte ve immün aracı olduğu düşünülmemektedir. Glargin, aspart ve lispro insülinlerin kullanımı ile lipoatrofi vakaları bildirilmiştir(47). İnsülinin lipohipertrofik etkilerinden kaçınmak için, hastalara insülin enjeksiyon bölgelerini, tercihen bir alanda döndürmeleri ve bir hafta boyunca tekrar kullanmamaları talimatı verilmelidir(24).

Ateroskleroz ve Kanser: Deneysel çalışmalar hiperinsülinemi ve ateroskleroz ilişkisini işaret etse de bu konuda klinik kanıtlar yeterli değildir. Glargin insülin kullanımıyla malignite riskinde artış bildirilmiş ancak kanıtlanmamıştır. İnsülin anabolizan bir hormon olup, insülin reseptörleri yapısal olarak insülin benzeri büyüme hormonlarına (örneğin IGF-1) benzer. Bu da uzun yıllar insülin kullanımı ve kanser riski arasında ilişki olabileceği yönünde tartışmalara yol açmıştır. Çoğu kesitsel ya da kısıtlı süreli çalışmalara dayalı çelişen bilgiler nedeniyle, konu hakkındaki tartışmalar devam etmektedir. Ancak, bu konuyla ilgili çok uzun süreli (>5 yıl) kullanıma dayalı klinik randomize çalışma bulunmamaktadır(9).

2.3.Nitel Araştırma

Nitel araştırma, sosyal hayatın bazı yönlerini anlamakla ilgili amaçları ve genellikle analiz için veri olarak sayılardan ziyade sözcükler üreten yöntemleri kullanan bir araştırma yöntemidir.

Sağlık bilimlerinde niteliksel yöntemler genellikle hastaların, toplumun veya sağlık çalışanlarının deneyimlerini ve tutumlarını anlamayı amaçlar. Bu yöntemler, niceliksel yöntemlerle cevaplanan 'ne kadar' veya 'ne kadar' sorularından ziyade bir olgunun 'ne', 'nasıl' veya 'neden' sorularına cevap vermeyi amaçlar(48).

Sağlık hizmetlerinde nitel araştırmaların kullanım alanları şunlardır;

- Toplumun sağlık hizmeti ihtiyacının tespit edilmesi,
- Sağlık hizmeti talebiyle hizmet yerine getirilmesi ve kullanımı arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması, kalitesinin ve verimliliğinin belirlenmesi
- Sağlıkta yapılan müdahalelerinin etkinliğinin ölçülmesi, hasta üzerine etkilerinin incelenmesi
- Hasta memnuniyet düzeyinin incelenmesi
- Hekim – hasta ilişkilerinin belirlenmesi
- Sağlıkta yenilikler hakkında görüşler almak

- Sağlıkta bakım standartlarının yükseltilmesi
- Hekim ya da hasta davranışlarının etiyolojisini açığa çıkarmak
- Nicel araştırmayla yeterince aydınlatılamamış bir problemi daha iyi incelemek
- Hem hastalar hem de hizmet sunucular bakımından önemli yerlerin ortaya çıkarılması(8).



3.MATERYAL-METOD

3.1.Çalışma Deseni

Bu tez araştırması nitel desende tasarlanmıştır. Mevcut durumu ortaya çıkarmaya yönelik derinlemesine yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler yapılmıştır. Katılımcılardan daha zengin veriler elde edebilmek için yarı yapılandırılmış görüşme sorularında deneyimlerini paylaşımları istenmiştir(49).

3.2.Veri Toplama Araçlarının Hazırlanması ve Çalışmanın Yürütülmesi

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları alan uzmanı danışman ve tez sahibi araştırma görevlisi tarafından hazırlanmış, tıp eğitimi alan uzmanı tarafından şeklen incelenmiştir. Sonrasında 2 alan uzmanının görüşü alınmıştır. Yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmelerin her bir görüşme için 40-50 dk sürmesi beklenmiştir. Ancak görüşmeler beklenenden daha kısa sürmüştür. Görüşmeler hatasız deşifre edilebilmeleri için ses kaydına alınmıştır. Görüşmeler veriler doaygunluğa ulaşana kadar devam etmiştir.

3.3.Araştırmanın Yürütüldüğü Yer ve Çözümlenmesi

Araştırmanın amacı doğrultusunda 3 pratisyen hekim, 1 halk sağlığı uzmanı olup aile hekimi olarak çalışan hekim, 4 sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık eğitimi alan hekim (SAHU) ve 8 aile hekimliği uzmanı olarak toplam 16 hekim ile görüşülmüştür. Bu görüşmelerden sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık eğitimi alan hekimler ile rotasyon eğitimine geldikleri Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde görüşme yapılmıştır. Diğer hekimlerle çalıştıkları Aile Sağlığı Merkezleri'nde 1 uzman hekimle de görüşme yapılan hekimin belirlediği ASM dışı bir yerde görüşülmüştür. Görüşmeler araştırmacının telefonundaki ses kaydı uygulaması ile kayıt altına alınmıştır. Daha sonra ücretini araştırmacının ödediği bir program olan 'Transkriptor' ile bu kayıtlar transkripte edilmiş, araştırmacı bu kayıtları tekrar tekrar dinleyerek düzeltmelerde bulunmuştur.

3.4.Örneklem ve Etik Kurul

Çalışma grubu Trabzon'da birinci basamakta aktif çalışmakta olan gönüllü aile hekimlerinden kolay ulaşılabilir örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Çalışma 01/02/2023-15/06/2023 tarihleri aralığında yapılmıştır. KTÜ Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan çalışmayı yapmak için izin alınmıştır.

3.5.Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri

Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak ve en az 1 yıl süre ile aile hekimliği uygulamasında çalışıyor olmak çalışmaya alınma kriterleri olarak belirlenmiş olup, dahiliye uzmanlığı almış olup sertifikayla aile hekimliği uygulamasında çalışıyor olmak çalışma dışı bırakılma kriteri olarak belirlenmiştir.

3.6.Demografik Bilgiler ve Görüşme Soruları

Katılımcıların yaşı, cinsiyeti, aile hekimliğinde çalışma süresi gibi demografik bilgiler nitel görüşmenin başlangıcında sorulmuştur.

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları:

- 1-Bir hastada insülin başlama endikasyonunu nasıl belirlersiniz? Kullandığınız kriterler, kılavuzlar nelerdir?
- 2- Daha önce diyabet yönetimi/insülin başlama yönetimi ile ilgili hizmet içi bir eğitim aldınız mı?
- 3-Bir hastaya insülin başlama endikasyonu olmasına rağmen tedaviye başlamada tereddüt ettiğiniz oldu mu? Bizimle bu deneyimi paylaşır mısınız? Sizi tereddüte iten sebepler neydi? Neden?
- 4-İnsülin tedavisine karar verme sürecinde kararınızı etkileyen (olumlu ve olumsuz) durumlar nelerdir? Açıklar mısınız?
- 5-İnsülin tedavisi başlama önerinizi hasta/hasta yakınlarıyla nasıl paylaşırsınız? Bu konuda sizi etkileyen bir deneyiminizi (olumlu veya olumsuz) paylaşır mısınız?
- 6- Hangi insülin türlerini yazabiliyorsunuz? Bunun avantajları ve dezavantajları sizce nedir?

3.7.Verİ Analizinin Yapılışı

Tematik içerik analizi ile veriler danışman öğretim üyeleri ve araştırmacı ile analiz edilmiştir. Danışman öğretim üyeleri ile bir araya gelinerek bu transkriptlerden kod, alt tema ve temalar oluşturulmuştur. Araştırma analizinde hekimlerin söyledikleri data lar önce çözümlenip ayrıştırılıp kodlar çıkarılmış, sonrasında alt tema ve tema oluşturma aşamasında tekrardan birleştirilmiştir. Bu sebeple aşağıda işlenen bazı kodlar araştırma gereği iç içe geçmiş olup birden fazla alt temada tekrarlamıştır.

4.BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1.Hekimlerin Sosyodemografik Özellikleri ve Görüşme Bilgileri

Araştırmamıza 3 pratisyen hekim, 9 aile hekimliği uzmanı ve 4 sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık eğitimi alan toplamda 16 hekim dahil edilmiştir. Bu hekimlerin 11’i erkek 5’i kadındı.

Tablo 4. Hekimlerin Sosyodemografik Özellikleri (1)

TOTAL		Sayı	%
		16	100
Cinsiyet	Erkek	11	68,8
	Kadın	5	31,3
Uzmanlık Durumu	Pratisyen hekim	3	18,8
	Uzman hekim	9	56,3
	SAHU	4	25,0

Tablo 5. Hekimlerin Sosyodemografik Özellikleri (2)

Hekim Yaşı	Median	37,50
	Std. Deviation	10,603
	Minimum	30
	Maximum	62
ASM’de Çalıştığı Süre(ay)	Median	54,00
	Std. Deviation	61,124
	Minimum	15
	Maximum	180
Toplam Hasta Sayısı	Median	2958,50
	Std. Deviation	653,906
	Minimum	1400
	Maximum	3600
Diyabetli Hasta Sayısı	Mean	311,00
	Std. Deviation	151,279
	Minimum	90
	Maximum	600

Hekimlerimiz Trabzon’un çeşitli Aile Sağlığı Merkez’lerinde görev yapmakta olup hasta ve diyabetli hasta sayıları değişkendir. Genellikle hekim beyanları hasta sayılarının %10’u kadarını diyabet hastalarının oluşturduğu yönündeydi. En düşük çalışma süresine sahip hekim 15 aylık olup aile hekimliği uzmanı olarak görev yapmakta, en yüksek çalışma süresine sahip hekim ise 15 yıldır görev yapmakta o da aile hekimliği uzmanlığı yapmaktadır. Daha kolay

hesaplanması açısından hekim süreleri veri olarak 'ay' cinsinden girilmiştir. En düşük total ve diyabetik hasta sayısına sahip hekim sözleşmeli aile hekimliği uzmanlığı yapmakta ve total hasta sayısı 1400 diyabetik hasta sayısı 90'dır. En fazla total hasta sayısına sahip hekim aile hekimliği uzmanlığı yapmakta olup total hasta sayısı 3600 iken diyabetik hasta sayısı 100'dür. En fazla diyabetli hasta sayısına sahip hekimse aile hekimliği uzmanlığı yapmakta olup diyabetli hasta sayısı 600 iken total hasta sayısı 3050'dir. En yaşlı hekim 62 yaşında olup pratisyen aile hekimi olarak görev yapmaktayken, en yaşlı hekim 30 yaşında uzman aile hekimliği yapmaktaydı.

Tüm görüşmelerimizde bir aile hekimliği uzmanı haricinde hekimlerimizin hastalara birinci basamakta insülin başlamadığı görülmüştür. Hatta insülin tedavisi dışında diyabet yönetiminde kullanılan oral antidiyabetik ilaçların hiçbirini başlamadan hemen üst basamağa yönlendiren de hekimimiz de olmuştur. Hekimler oral antidiyabetiklerden metformin ve sülfonilüre grubunu reçete edebildiklerini diğer OAD'leri ise geri ödeme kapsamında olmadığı için tercih etmediklerini ve hastayı üst basamağa yönlendirdiklerini beyan etmişlerdir. Metformini diyabet tedavisinde birinci sıra ilaç olarak yazıp hastanın kan şekeri regüle olmadığı takdirde bazı hekimler sülfonilüre grubundan ilaç ekleyerek bazı hekimlerse hastayı üst basamağa yönlendirmek suretiyle diyabet takibi yapmaktadır.

Hekimlerimizden hangi insülinlerin geri ödeme kapsamında reçete edilebildiğini bilmeyenler olmuştur. Aile hekimlerinin geri ödeme kapsamında reçete edebildiği insülinlerin neler olduğunu bilen hekimlerse bu insülinleri kullanmak istemediklerini, hastanın insülin ihtiyacı olduğu durumlarda hastayı üst basamağa yönlendirdiğini söylemiştir. Araştırmamızdaki bir hekim çok uyumlu olduğunu düşündüğü gebe hastalarına NPH insülin başladığını ve takip ettiğini beyan etmiştir. Uyumlu gebe hastaları dışındaki hastalarına herhangi bir insülin reçete etmemektedir. Bir pratisyen hekim daha önce hastalara birinci basamakta insülin tedavisi başladığını ancak artık hastanın üst basamak tercih algısı nedeniyle bunu yapmadığını söylemiştir.

Bazı hekimler hastaların üst basamaklara kolay sıra bulamadıklarını bu nedenle sevk etmeleri gereken hastaları bir müddet kendileri takip ettiklerini ya da hep kendileri takip ettiklerini söylemişlerdir. Bu hastaları daha çok metformin daha az sülfonilüre grubu kullanarak takip etmektedirler. Zaruri durumlarda insülin başladığını söyleyen hekim olmamıştır.

Diyabet ilerleyici bir hastalıktır ve 'klinik ataletten' kaçınmak için gerektiğinde tedaviyi başlatmak, arttırmak veya bazen yoğunluğunu azaltmak önemlidir. Tedaviye verilen yanıt, etkinlik ve güvenlik açısından düzenli aralıklarla değerlendirilmeli ve glisemik hedefleri korumak için tedavi rejimleri sağlık hizmeti sunucuları tarafından ayarlanmalıdır. Sağlık hizmeti sunucuları, üzerinde anlaşmaya varılan glisemik hedeflere nasıl ulaşılabileceği konusunda hastalarıyla birlikte çalışmalıdır(50).

"Klinik atalet" ilk olarak Phillips ve arkadaşları tarafından "sağlık hizmeti sağlayıcılarının belirtildiğinde tedaviyi başlatma veya yoğunlaştırmadaki başarısızlığı" olarak tanımlandı(51)(52).

"Terapötik atalet" ise daha yakın zamanda Khunti ve arkadaşları tarafından "tedaviyi ilerletmede veya uygun olduğunda terapiyi yoğunlaştırmada başarısızlık" olarak tanımlanmıştır(53)(52).

İnsülin yararlı ve etkili bir glukoz düşürücü ajandır. Glisemik ölçümler hedeflere ulaşmadığında ve birey için en iyi seçim insülin olduğunda, başlanması geciktirilmemelidir. Klinisyenler insülin kullanımına aşina olmadığında, insülin başlanması için hastaları uzman hekime yönlendirebilmektedirler. Bununla birlikte, tip 2 diyabetli kişilerde belirli ajanların kullanımını artan kanıtlarla destekleyen spesifik profiller (komorbiditeler, aşırı kilo/obezite), iyi etkinlik ve kabul edilebilir yan etki profilleri olan çok sayıda glukoz düşürücü ajanın mevcudiyeti ile birlikte, insüline başlanması hastalığın birçok aşamasından sonraki evrelerine kadar ertelenebilmektedir(54).

Birleşik Krallık'ta yapılan bir derleme gösterdi ki; ADA/EASD ve NICE kılavuzlarında ana hatlarıyla belirtildiği gibi çok çeşitli yeni tedavilerin mevcudiyetine rağmen, diyabette insülin yoğunlaşması ile birlikte klinik atalet, küresel olarak kronik bir sorundur. Hastalar tedavilerinin yoğunlaştırılmasından birkaç yıl önceki glisemik değerleri genellikle hedefin üzerinde kalmaktadır. Bu, tedavi yolundaki her adım için geçerlidir, ancak klinik veya terapötik atalet, özellikle insülin almamış kişilerde insülin eklenmesi düşünüldüğünde daha belirgin görülmektedir(55).

Diyabet yönetimi ile ilgili yapılan başka bir çalışmada da benzer şekilde; Tip 2 Diyabetes Mellitus'taki terapötik ataletin, özellikle insülin tedavisi gerektiren hastalarda glisemik kontrolün sağlanmasını engelleyen küresel bir sorun olduğunu vurgulanmıştır. Bunun nedenleri olarak hasta, hekim ve sistemsel sebepler, insülin tedavisi hakkındaki yanlış anlamalar, birinci basamakta insülin rejimlerini yönetme konusunda deneyim eksikliği, insülinin satın alınabilirliği ve insülin kullanımını optimize etmek için zaman, kaynak ve/veya motivasyon eksikliği olarak sunulmuştur. Diğer bir önemli sorun olarak da yetersiz iletişimden bahsedilmiştir. Bu durumun, iletişim eksikse veya hatalıysa hastanın korkularının ve potansiyel çözümlerin paylaşılmasını engelleyebileceği, örneğin insüline başlamanın yetersiz yaşam tarzı yönetimi için bir ceza olduğu ima edildiğinde hastanın korkularını şiddetlendirebileceği belirtilmiştir(56).

Birinci basamakta insülin kullanımı ile ilgili ülkemizde çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Birleşik Krallık'ta birinci basamak hizmetlerinin daha gelişmiş olması ve çalışan bir sevk sistemi mekanizmasından dolayı diyabet yönetimi veya insülin ile ilgili yapılmış pek çok çalışma mevcuttur. Ülkemizde aile hekimlerini insülin başlama engelleri ile yapılmış olan çok merkezli kesitsel nicel bir araştırmada da bizim araştırmamızdakine benzer şekilde aile hekimlerinin insülin başlama durumlarının yetersiz olduğu ve insülin başlama engellerinin hasta, hekim ve sistem kaynaklı olduğu saptanmıştır(7).

4.2.Çıkarılan Tema ve Alt Temalar

Bizim araştırmamızdaki ana temalar da literatürle uyumlu bir şekilde “Hastanın Diyabet Yönetimine Yönelik Algısı”, “Hekimin Diyabet Yönetimine Yönelik Algısı” ve “Sağlık Sisteminin Yapısı” olarak 3 başlıkta sunulmuştur. Birebir yüz yüze yapılan derinlemesine görüşmelerden elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklarda ayrıntılı olarak verilmiştir.

AİLE
HEKİMLERİNİN
İNSÜLİN
BAŞLAMA
ENGELLERİ

HASTANIN DİYABET YÖNETİMİNE YÖNELİK ALGISI

HASTA-HEKİM İLETİŞİMİ(ZOR HASTA)

HASTANIN İNSÜLİN KULLANMAYA DİRENCİ
(PSİKOLOJİK İNSÜLİN DİRENCİ)

HASTALARIN ÜST BASAMAK TERCİHİ

SAĞLIK SİSTEMİNİN YAPISI

İŞ YÜKÜNÜN FAZLA OLMASI

SOSYAL GÜVENLİK KURUMU(SGK)
GERİ ÖDEME KISITLILIKLARI

HEKİMİN DİYABET YÖNETİMİNE YÖNELİK ALGISI

HEKİMİN DENEYİM YETERSİZLİĞİ

HEKİMİN ÖZYETERLİLİK ALGISI

KOMPLİKASYON KORKUSU

DEFANSİF TIP

TEDAVİ YÖNETİMİNDE BİLGİ EKSİKLİĞİ

DİYABET EKİBİNİN ASM DE ULAŞILABİLİR OLMAYIŞI

HEKİMİN ÜST BASAMAK TERCİHİ

Şekil 1. Aile Hekimlerinin İnsülin Başlama Engellerine Dair Çıkarılan Tema ve Alt Temalar

4.2.1.HASTANIN DİYABET YÖNETİMİNE YÖNELİK ALGISI:

Hasta-Hekim İletişim Zorluğu (Zor Hasta)

“Yani uzmanlık eğitimim sırasında rotasyonda gördüğüm kadarıyla insülin takibi nasıl diyeyim? Uyumsuz hastaysa gerçekten zorlayıcı bir süreç yani sürekli kontrole çağrılan, bir türlü hedefe ulaşamayan, hastayla iletişimin zor kurulduğu bir süreç oluyor...”

“Ama tabii dirençli hastalarım da var. Yani şöyle oral antidiyabetiği bile kullanmayan hastalarım var. Yani onlara yapacak bir şey yok. Mesela bir tane amca var. Üç aylık şekeri sürekli on bir, on bir buçuklarda seyrediyor. Av tüfeği raporu almak için bana başvurdu. Ben tüm tahlillerini yaptığımda üç aylık şekerini gördüm. Ben sana rapor veremem dedim, seni dahiliyeye sevk edeyim. Hasta dahiliyeye gitti. Dahiliyeci de demiş ki benlik bir şey yok. Şekerin düşük olsa aile hekimin de verir. Git demiş. Amca şimdi dokuz aydır gidip geliyor. Sürekli üç aylık şekerine baktırıyor. Ama ilaç da içmiyor. Düşecek o bir gün diyor. Sen o raporu bana vereceksin diyor. Ben de hastayla gerilmemek için üç ayda bir gidip gelip bakıyorum şekerine. İlaç içmiyor, diyetine dikkat etmiyor. Hemoglobin A1c on bir, dahiliyeci bana yolladı. Bilmiyorum yani o hasta mesela şu an elimde öyle.”

“Yani hastalarımız uyumluysa; aslında hasta uyumu tabii çok önemli. Mesela bazen hasta insülin başlanacak hasta oluyor. Ben insülin istemiyorum diyor. Anlatmamıza rağmen hani önemini anlatsın, farkındalık yaratalım diye elimden geleni de yapıyorum aslında. Bak başka şansın yok diye de üsteliyorum bazen. Buna rağmen istemiyor. İnsülin istemiyor. İğne istemiyor. Dolayısıyla ne yapıyoruz ona? Gene oral tedavileri veriyoruz, oral ajanlara dönüyoruz dolayısıyla onları da yollamıyorum yani. Yollayacağım hastayı da yollayamayabiliyorum.”

“Ama kendileri çok şey oluyor. Baktım gitmeyecek ya da aylarca gitmiyor. Hani istediğin kadar anlat gene de dinlemiyor. Biz o hastalara yani gene yüz kere anlatarak ya da işte ilaçla devam ediyoruz... Elimiz kolumuz dediğim gibi bağlı olduğu için mecbur ilaçla devam etmek zorundayız.”

“Hasta uyumsuzluğu benim için olumsuz olur. Yani hasta benim dediklerimi yapmazsa en düşük dozda başlasam bile hasta uyumu olmayacağı için tedavi başarısız olur.”

“Açıkçası rutinde hastaya göre değişebiliyor yani. Bazı hastalar uyumsuz oluyor. Özellikle onları gönderiyorum dahiliyeye.”

Mevcut tıbbi bakım, büyük ölçüde tanı ve tedavi ile ilgili kanıta dayalı kılavuzların kullanımına dayanmaktadır. Gelişen tıp literatürü, tıbbi bilgilerin sosyal medyada kolayca bulunması ve tüketicilik, bir hasta-hekim görüşmesinde tartışılan konuların sayısını artırdı(57).

Hekim hasta görüşmeleri, genellikle iletişimi güçleştirici pek çok durumun bulunduğu bir ortamda sürdürülmektedir. Taraflardan birinin zamanı kısıtlı olmaktadır, diğeryse kendini anlaşılmamış hissedebilmektedir. Hastalığa göre ortamda duygusallıklar yaşanabilmekte, korkular, kaygılar devreye girebilmektedir. Böyle bir ortamdaki hasta ve hekim görüşmelerinde iletişimin başarıyla sürdürülebilmesi bazı stratejik yaklaşımlarla mümkündür(58).

Hekimler iletişim ve empati kurarken doğru bildiklerini söyleyip uygulamaya çalışsalar da ibrenin diğer ucunda yer alan ve sağlık hizmetinin alıcısı durumundaki hastaların memnuniyetsizliği istenmeyen bir sonuç olarak karşımıza çıkabilmekte, buna yol açan etmenlerse; karşılıklı anlayış ve güvene dayanan iletişimin kurulamaması, bunun için gerekli muayene ortamının oluşturulamaması, göz teması kuramama, telaş içinde ve hastayı acele davranmaya yönlendiren söz ve eylemler, zamanın kısıtlı oluşu, hastanın fiziki muayenesinin yapılmaması gibi faktörler yer almaktadır. Öte taraftan madalyonun diğer yüzünde yer alan hastaların hekimlerden beklentileriyle ilgili olarak tespitin doğru yapılması gerekmektedir. Özellikle ikinci basamakta yer alan ve her gün onlarca hasta bakan hekimlerden bu yoğunluk ve kaos içerisinde sürekli güler yüz ve empatiyi etkin bir şekilde kurabilmelerini beklemek için hekim başına düşen hasta sayısının azaltmak, yoğunluktan kaynaklanabilecek sıkıntıları ortadan kaldırmak gereklidir. Bu amaçla yapılabilecek en önemli çalışmalardan biri aile hekimliği sisteminin yaygınlaştırılması, hekimin hastasını ve hastanın doktorunu daha yakından tanınması ile iletişimin güçlenmesidir(59).

Zor hasta ile iletişim kurabilmek hem kişinin kendisi, hem bağlı olduğu kurum, hem de hastaya sunacağı sağlık hizmeti açısından oldukça önemli olup iletişim kurabilmek, hastayı ikna edebilmek için öncelikle “zor hasta” yı tanımak, çözümlemek ve ayırt edebilmek gereklidir. Zor hastaya ilişkin birçok tanım mevcut olup genel olarak çeşitli gerekçelerle iletişimi engelleyen, zorlaştıran hastalara “zor hasta” denilmektedir(60)(61)(62)(63)(64).

Literatürde Gerrard ve Riddell (1988) zor hastalara ilişkin gözlemsel belli maddeler oluşturarak, temel zor hasta türleri ve bu hastaların özelliklerini şu şekilde sınıflamıştır;

- Umutsuz Vakalar: Israrla tıbbi destek ister fakat verilen desteği kabul etmez
- Aile İçin Sıkıntılı Hasta
- İtiraz İçeren Davranışlar: Hayali şikâyetleri olup hekimleri bu şikâyetlerinin gerçekliğine inandırdıklarında sağlık hizmetinin farklı ve daha zor bir sürece girmesine neden olurlar.
- Hekimin Karakterine Bağlı Kişilik: Hekimin karakteri hastasını kendisine bağımlı hale getirir, hastanın adeta hekimle ortak bir hastalık algısına sahip olmasına neden olabilir.
- Kültür ve İnanç Farklılıkları
- Mağduriyet, Zaruret ve Yoksunluk: Hastalar günlük hayatlarında sahip olduğu bu durumları hastayken de yansıtır.

- Tıbbi Karmaşıklık: Hastalığa ilişkin semptomlar birden çok ve karmaşık olabilir, bu da teşhis sürecini uzatıp hekimi çaresiz bırakabilir.
- Tıbbi İlişki: Hastane personelinin yakınları hastaneye başvurdıklarında ayrıcalık isteyebilir.
- Kötü ve Manipülatif ve Oyun Oynayan Hasta
- Sırlar: Hastaların alacakları sağlık hizmetini olumsuz etkileyen sağlık personeli ile paylaşılmayan durumlar(65)(60).

Potter ve arkadaşlarının 2003 yılında yaptıkları çalışmalarında zor hastaların “zor” olmasının nedeni davranış problemlerine bağlanmış ve bunlar şu şekilde listelenmiştir;

- Pasif davranış (sorumluluklarını umursamama),
- Agresif davranış (tedavisini yürüten hekimlere ve/veya diğer sağlık çalışanlarına zarar verme),
- Bilgili hasta (hastalıklarıyla ilgili her şeyi bildiklerini düşünenler),
- Bağımlı davranış (hekime veya tedaviye bağımlı duruma gelme),
- Uyumsuz davranış (tedavi boyunca hastanın kendi üzerine düşen görevleri yapmama durumu),
- Talepkar davranış (sürekli bir şekilde hekimin bilgisini, zamanını ve ilgisini elde etmeye çalışma),
- Manipülatif davranış (sağlık çalışanlarına manipülatif davranışlar),
- Güvensiz davranış (hekime ve/veya tedaviye güvenmeme durumu),
- Güvenilmez davranış (hekim randevusuna geç gelme, bile bile tedaviye ket vuran davranışlar yapma veya tedaviye katılmama durumu),
- Şüpheli davranış (aynı anda birçok hekime tedavi olmaya çalışmak ve farklı sağlık uzmanlarından çeşitli görüşler alma talebi),
- İnkârcı davranış (hastalıklarının ciddiyetini inkâr etme),
- Yüksek hasta performansı (her türlü tıbbi tavsiyeyi uygulama ve bunu çok abartma),
- Katastrofik (felaketçi) davranış (hep en kötüyü düşünme, karamsar ve negatif düşünceler)(66)(60).

Sağlık merkezine başvuran hastaların bir kısmı hastalıklarından ötürü psikolojileri bozuk, üzgün, gergin ve tedirgin olabilmekte; bazıları sağlık hizmeti sunucularının ilgilerini istemez ve reddederken bazıları da sağlık hizmeti sağlayıcılarından sürekli, düzenli ve nitelikli iletişim ve ilgi beklemektedirler. Bununla beraber hizmet sunucuların sürekli sağlık problemi yaşayan kişilerle iletişimde olmaları, işlerinin yoğun olması veya bireysel iletişim becerilerinin yetersizliği gibi durumları hastalara yetersiz gelebilmekte, haliyle bu durum hastaların memnuniyetsizliğinin yanında hayal kırıklığına da dönüşebilen, hastaları zorlaştıran bir

içeriğe neden olmaktadır. Sonuçta sağlık hizmeti sunucularıyla, hastalar arasında yaşanan sorunlar tıbbi açıdan zor hasta olarak tanımlanmayan hastaların dahi zor hasta olarak nitelendirilmesine neden olabilmektedir. Dolayısıyla hastalarla iletişimde yaşanan problemlerin tamamının hasta kaynaklı olduğunu söylemek doğru bir yaklaşım olmaz. Zor hasta ve hasta yakınlarıyla sağlık personeli arasında yaşanan iletişim problemi her iki tarafın kişiliğinden ve tarzından ve ayrıca, sağlık sisteminden ve kurumdan da kaynaklanabilmektedir.

Hastayla sağlık personeli arasındaki iletişimin profesyonel olması gerektiğinden; taraflar arasında yaşanan problem hasta, kurum, sağlık personeli veya sistem dahil hangisinden kaynaklanırsa kaynaklansın, profesyonel olan tarafın resmi bir birim çatısı altında hizmet veren sağlık personelleri olduğu düşünülmekte; bu nedenle, sağlıklı iletişim sağlık profesyonellerinin görev ve sorumluluğu altındadır(60).

Bizim çalışmamızda da hekimlerimiz uyumsuz hastalardan bahsetmiş olup insülin tedavisini birinci basamakta başlamaktan çekinme sebeplerinden biri olarak da hastaların bu özelliği göstermişlerdir. Uyumsuz hastalar da yukarda literatürde örneklediği üzere zor hastaların bir alt grubunu oluşturmaktadır. Aynı zamanda hekimlerin beyanlarına göre hastalarda pasif davranış, inkârcı davranış, güvenilmez davranışlar da bulunmaktadır. Elbette ki bu hastaların yönetimi literatürde değinildiği üzere profesyonel grup olan hekimlerin sorumluluğundadır ancak, bir yandan da hastalara sağlık okuryazarlığı eğitimi ve gerekirse psikiyatrik destek de sağlanmalıdır.

Hastanın İnsülin Kullanma Korkusu (Psikolojik insülin direnci)

“Ya insülininin kullanımı zorlu. Hastanın adapte olabilmesi kolay değil ve hastanın gözünü ilk anda insülinle korkutmak yerine ilaç daha masum geliyor. Zaten hasta şeker hastalığı tanısını ilk duyduğunda onun için epey bir travma diyeyim size. Bir de şimdi sana iğne başlıyoruz, insülin başlıyoruz demek... Hastayı bayağı bir dramatize ediyor.”

“E tabii ki iğne vurulması, insülini reddeden de oluyor. Tabii. O da var.”

“Yani hastalarımız uyumluysa; aslında hasta uyumu tabii çok önemli. Mesela bazen hasta insülin başlanacak hasta oluyor. Ben insülin istemiyorum diyor. Anlatmamıza rağmen hani önemini anlasın, farkındalık yaratalım diye elimden geleni de yapıyorum aslında. Bak başka şansın yok diye de üsteliyorum bazen. Buna rağmen istemiyor. İnsülin istemiyor. İğne istemiyor. Dolayısıyla ne yapıyoruz ona? Gene oral tedavilere, oral ajanlara dönüyoruz dolayısıyla onları da yollamıyorum yani. Yollayacağım hastayı da yollayamayabiliyorum...”

“Bizim hastalar insülininden çok korkar. Ona insülin deyince ‘ooo’ yapar. Halbuki insülin güvenlidir yani. Normalde yan etkisi daha düşüktür ama çok korkar içeriğinden.”

“Ya mutlaka kullanması gerektiğini korkutarak yönetiyoruz. Bir gözünü kaybedersin. Bacağını kaybedersin. Yani yoksa şey kendi kesen bile var insülini. Hani onu korkunç bir şey olarak görüyor. Hasta onunla kendisini bağdaştırıp ben nasıl bir iğne kullanırım diyor. İnsülin kullanmak onlar için çok kötü durumda olan bir hasta profili oluyor. O yüzden kendileri bile ben kullanmıyorum artık ona ihtiyacım yok. Zaten perhizime dikkat ediyorum diyor mesela öyle de çok var.”

“Yani hastadaki etkisi hoş değil. Hastanın bir süre sonra zor ve ağırlı işlem oluşundan, uzun süreli uygulayışından dolayı sıkıntıları oluyor. Onu hasta da paylaşıyor. O önemli. Onun dışında yine yan etkilerinden dolayı kilo alımından dolayı şikayetleri olabilir. Gelen olmuştur bana bu şekilde. Ama onun dışında ben bilmiyorum çok pek fazla insülin kullanan hastam yok açıkçası.”

“Hani öyle HBA1c’si on birde dirençli duran onda dirençli duran asla direnci kıramadığımız hastalar var ama yani şöyle halkın da insüline karşı çok direnci var. Yani insülin başlanması lazım. Hastaneye yönlendireyim seni dediğimde; hocam bir üç ay daha bekleyelim biraz daha dikkat edeyim bir geleyim. Sonra bakalım diye de cevap çok alıyorum.”

“Yani iğne olmak istemiyorum. Yaşlı grup; ben bunu yapamam, ayarlayamam. Hani bu tarz ilaçlar sonuçta biraz beceri gerektirir bir hap ağza atmak gibi değil en azından. Öyle bir çekincesi oluyor hastaların... Onun haricinde işte insanlar hani etraftan duymuş olduğu bir de şu var; sanki insülin kullanınca yani böyle artık son evreymiş, dünyanın sonuymuş gibi bir düşünceye kapılıyor hasta. İşte ben kilo veririm diyet yaparım. Sonra yaşam tarzı değişikliği tekliflerinde bulunabiliyorlar. Bir hasta vardı. İnsülin başlaması gereken OAD kullanıyordu. HemoglobınA1c’si yüksekti galiba. Ondan fazlaydı. Şimdi kaç olduğunu hatırlamıyorum. Dahiliyeye gitti acaba yatırıp mı tedavi etsek gibi ikilemde de kalınmıştı. Hasta istememişti. Red formu almıştık ondan. Yani biraz direnç var yani tedaviye karşı.”

“Bazı hastalarda şey var. Bunun mesela domuz bazlı yapıldığını düşünen var. Başlamak istemeyen çok var. Evet inançsal nedenler... Çok rastladım. O yüzden başlamak istemiyorlar. Hatta bunun için ölen de var yani. Tanıdığım bir yakınım var. Hızlı ölüyorlar. On, yirmi, otuz yılda ölecekse kullanmadığı için tabii çabucak öldü. Diğer hastalıkları da arttı. Kullansa daha iyi olacaktı...”

“Yani insülin için bir kere başlayınca zaten ömür boyu devam edeceğim diye bir algı var toplumda. Bunu önce kırmak lazım.”

“Birçok insülin kullanan hasta bundan ne zaman kurtulacağız diyor. İğne yapmayı, uygulamayı istemiyorlar. Özellikle bazal-bolus seride üç kere bilhassa bir de sabah akşam çok olduğu zaman bu şekilde oluyor.”

Tip 2 diyabetli (T2D) birçok hasta bazal insülin tedavisine başlamak konusunda isteksizdir. "Psikolojik insülin direnci" (PIR) olarak adlandırılan bu fenomen, dünya çapında bir dizi Tip 2 Diyabetli hasta popülasyonunda gözlemlenmiştir ve veriler, insülin kullanmamış T2D'lerin yaklaşık %30 veya daha fazlasının PIR bildirdiğini göstermektedir(67)(68)(69)(70)(71)(72)(73)(74)(75).

2009'da yapılan bir literatür taramasında; insülin başlamaya veya insülin tedavisine uyuma karşı direncin, hastaların diyabet ve insülin hakkındaki inançları ve bilgilerinden etkilenebileceğini ortaya koydu. Bunlar; hastanın olumsuz benlik algıları ve davranışsal engeller (kişisel başarısızlık duygusu veya insülin kullanımının gerekliliği için kendini suçlama, enjeksiyon korkusu); insülin kullanımına bağlı yan etki ve komplikasyon korkusu; insülin kullanımının gerektirdiği kısıtlamaların yanı sıra yaşam tarzı uyarlamaları ve sosyal damgalama(76).

TRIAD çalışmasında yeni insülin reçete edilen kontrol altında olmayan tip 2 diyabetli hastalar arasında, insülin uyumsuzluğunun başlıca belirleyicileri arasında insüline başlamak yerine sağlık davranışlarını iyileştirme planları, insülinin sosyal ve iş yaşamı üzerindeki olumsuz etki, enjeksiyon fobisi ve yan etkiler veya hipoglisemi ile ilgili endişeler yer almaktadır. Uyum sağlamayan hastalar, daha önceki zayıf özyönetimin mevcut insülin ihtiyacına neden olduğuna inanarak ve hatalı bir şekilde insülini gelecekteki komplikasyonların nedeni olarak kavramsallaştırarak sıklıkla kendilerini suçlamışlardır(77).

DAWN çalışmasında hastaların durumları kötüleştikçe, daha önce kaçındıkları bir tedavi stratejisine daha açık hale gelebildikleri insülin etkinliğine olan inancın; daha olumsuz durumları olan (daha fazla stres, daha kötü kontrol, daha fazla komplikasyon ve diyabet bakım sağlayıcıları ile daha zayıf ilişkileri olan) hastalar arasında daha güçlü olduğu görülmüştür. Kendilerini evde kendi kendine glukoz ölçümüne daha bağlı olarak algılayan hastalar da insülin tedavisinden daha fazla fayda görmüşlerdir, çünkü belki de daha sık izleme mevcut rejimlerinin yeterli glukoz kontrolü sağlamadığının daha fazla farkına varmalarını sağlamıştır. Ayrıca daha sık izlem ile insülini daha efektif kullanabileceğine olanak sağlayacağına inanabilirler.

Biyolojik bir nedenden dolayı (daha yaşlılar ve daha uzun süredir diyabetleri var) ya da insüline ihtiyaç duymamak için ellerinden geleni yaptıklarını düşündüklerinden dolayı (egzersiz yapmaya daha bağlı olanlar kendilerini daha az suçlar) insülin kullanan hastalar kendini daha az suçladığını bildirmişlerdir. Yani insüline ihtiyaç duymak için biyolojik risk ne kadar büyükse ve diyabetiyle ilgilenmek için ne kadar çok şey yapılırsa, hasta o kadar az hatalı olduğunu hisseder(78).

Bizim çalışmamızda görüşmeler sadece hekimlerle yapıldığından hastaların bu konudaki görüşleri ve tepkileri hekimler aracılığıyla dolaylı yoldan öğrenilmiştir. Hekimler de literatürdeki çalışmalara benzer şekilde hastaların insülin kullanmama nedenleri olarak;

enjeksiyon korkusu, insülin kullanımının gerektirdiği kısıtlılıklar ve getirdiği yaşam tarzı uyarlamaları, insülinin yan etkilerinden bahsetmişlerdir. Bizim çalışmamızda DAWN çalışmasındaki sonuçların aksine daha kötü kontrollü hastalarda hastalığını ilerlemesini inkâr etme, insülin kullanımından kaçınma gibi durumlar belirtilmişti. Gene bir hekim DAWN çalışmasının aksine yaşlıların insülin kullanımından kaçındığını belirtmiştir; fakat bizde sebep insülin kullanım becerisi ile ilgili kaygılar idi. Hiçbir hekim bir fenomen olarak ‘psikolojik insülin direnci’nden bahsetmemekle birlikte aslında farkında olmadan bu kavramı anlatmışlardır. Hekimlerin bu fenomeni daha önce duymamalarının sebebi poliklinikte hastalarına insülin başlamıyor, hatta üst basamaklarda insülin başlanan hastaları bazıları hariç da insülin açısından kontrol veya takip etmiyor oluşları dolayısıyla insülin literatürüne pek hakim olmamalarından kaynaklanıyor olabilir. Bir hekim inançsal nedenlerden dolayı hastanın insülin kullanmayı reddettiğini söyledi. İnsülin kullanımını reddetmenin dini sebeplerle ilişkisine dair çalışmadan ziyade çok aşı ve dini sebeplere dair çalışmalara rastlandı(79).

Hastaların Üst Basamak Tercihi

“Bizde daha çok başlamama isteği olabilir hastaların. Çünkü hastaneye gittiği zaman durumunu daha çok ciddiye alabiliyor. Aaa benim durumum da acilmiş. İşte gitmem gerekiyormuş. Oradan da dediler gibi.”

“Bir de yani hasta daha kolay ulaşabiliyor. Raporlaması var vesairesi var. Rapor çıkaramıyorsun. Bir de burada dahiliyeye çok kolay randevu alıp gönderebiliyorum hastayı. Bu hastalar da psikolojik olarak birazcık daha uzmandan tedavi aldıkları için daha mutlu oluyorlar.”

“Yani sevk etme durumu oluyor. Ama benim kendi insülin başladığım bayağı hasta vardı. Geçmişte çok vardı. Ama çoğunlukla bir tereddütte oluyorlar. Daha çok uzmanı tercih etme durumu olduğu için biz zorlamıyoruz aslında hiçbir zaman.”

“Şimdi bilmiyorum. Ben zannediyorum üç beş on hastaya başlamışızdır ama hastalarda bir tereddüt vardı. Yani bunu böyle görüyorlar. Uzmanın başlaması gerektiğini düşünüyorlar. Biz de o konuda çok büyük bir sorumluluk almak istemedik.”

“Yani hastanın bir tercihi var. O zaman illa ki ben başlayacağım demen doğru bir şey midir hekim olarak? Yok değildir.”

“Uzman tereddütü; hastalarda uzmanın başladığı düşüncesi var.”

“...zaten hastanın da bu konuda bize tam olarak bir güveni yok. Yani hastalar sağlık ocağında insülin başlansa ne oluyor ya falan deyip muhtemelen gidip ben asıl şeker doktorumun da bir fikrini alacağım derler. Ya kendim deneyimlemedim ama düşündüğüm, bana verdikleri algı bu yani. Hani hastanın aile hekiminden beklentisi ona zaten insülin başlaması değil bence. Yani nadiren böyle şeylerde olabilir ama o güveni aslında biz versek bunu alabilecek hasta popülasyonu da var. Ama genel manada algı olarak aile hekiminin, insülin başlaması birazcık böyle standartların dışında gibi o güven tam olarak bence hastada yok.”

“Bir de hastalığını hasta bir tık daha ciddiye alıyor sanki hastaneye geldiğinde. Bir endokrin uzmanıyla karşılaştığında bir diyabet hemşiresi ona eğitim verdiğinde; benim bir hastalığım var, takipli olmam gerekiyor. İşte yani daha bilincine varıyor hasta. Ben bunu da gözlemledim hastalarda.”

“Ya şöyle şu sıralar endokrin poliklinikte rotasyonda olduğum için aslında bir ASM’ye göre gördüğüm direnç daha az. Çünkü buranın aslında son basamak olduğunu bildiği için ister istemez daha fazla bir güven de duyuyor. Bir de biz mesela bir şey olduğunda şunu diyoruz; bu değeriniz yüksek çıktı, hocamıza danıştık. Hasta bunu duyunca biraz daha rahatlıyor. Şimdi direkt bizim asistan olduğumuzu bildiği için bir şüpheye de düşebiliyor bazen hastalar. Sonra kontrole çağırıyoruz hastayı. Kontrolde tekrar değerlendireceğimizi söylüyoruz. Böyle olunca daha az direnç oluyor aslında.”

“Ama şimdi ASM ve hastane olarak ayırırsak ben mesela bir entegre hastanede çalışıp aile hekimi uzmanı olarak anlatırsam daha kolay başlarım. Ama ASM ortamında halkın bakış açısından dolayı başlayıp ikna etme ihtimalimin biraz daha düşük olduğunu düşünüyorum.”

“Önce hastanın hekime güvenmesi çok önemli. Her şey için aslında. Hangi hastalığa bakarsan bak güven çok önemli. Haddinden fazla. Eğer güvenini sağlarsan çok şeyi başardığını görürsün. Hasta da başarılı olur. Hastanın da çok faydalandığını görürsün. Bu da çok önemlidir. Kontrollerle beraber hastayı o güveni vereceksin. Güvenirse sana kullanılır ilacı. Güvenmezse ne kadar uzman olursa olsun ne kadar büyük doktor olsun hasta sana güvenmezse o ilacı kullanmaz.”

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), hasta sevkini, sağlık sisteminin bir düzeyindeki bir sağlık çalışanının, yardım sağlamak veya yönetimi devretmek için daha iyi veya farklı kaynaklara sahip, aynı veya daha yüksek bir düzeyde bulunan başka bir sağlık sistemi hizmet sunucusuyla bağlantı kurduğu bir süreç olarak tanımlar.

Sevk genellikle ya gerekli tedavinin doğası gereği ya da yetersiz ilaç, ekipman ya da hastayı alt düzeyde yönetmek için beceri eksikliği nedeniyle ortaya çıkan güçlüklerden kaynaklanır.

Daha düşük bakım seviyelerinden daha yüksek bakım seviyelerine doğru gerçekleşebilir veya kaynakların en uygun kullanımını sağlayan daha yüksek bakım seviyelerinden daha düşük bakım seviyelerine doğru olabilir.

Hizmet sunumunun ve hizmet seviyeleri arasındaki hasta bakımının etkili yönetimi ve hastaların seviyeler arasında sevk edilmesi artan hizmet talebi karşısında esastır. Bu, epidemiyolojik geçişin akut hastalıkların epizodik tedavisinden kronik ve bulaşıcı olmayan hastalıkların sürekli bakımına kaymaya yol açtığı çoğu düşük ve orta gelirli ülkelerde kritik bir sorun olmaya devam etmektedir.

Bu politika özeti, bakımın birincil ve ikincil düzeylerinde hizmet sunumuna ve bu düzeyler arasında acil olmayan sevk odaklanmaktadır. Bu yaklaşım en çok evrensel sağlık sigortası reformlarına bağlıdır ve sağlık sistemi performansını iyileştirmek için en büyük fırsatı sunar. Sevk sisteminin etkili bir şekilde işletilmesi, sağlık sistemi sonuçlarının – hasta memnuniyeti, bakım kalitesi ve sağlık bakımı maliyetleri – dengelenmesini gerektirir.

Birçok düşük ve orta gelirli ülke, birinci basamak sağlık tesislerini atlayan ve doğrudan ikinci düzey tesislerden bakım arayan hastaların varlığının kanıtlarını göstermektedir. Genellikle, birinci basamaktan ikinci basamağa resmi sevk süreciyle sevk edilen hastaların oranı düşüktür ve sevk önerildiğinde yüksek uyumsuzluk oranları mevcuttur(80).

Ülkemizde sevk zinciri uygulamasının zorunlu olarak uygulanmaması nedeniyle, hastaların birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuruda bulunmadan üst basamak sağlık kuruluşlarına gitmelerinde yasal olarak bir engel veya kural yoktur. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin tedavi ve rehabilitasyon açılarından istenilen seviyede olmaması, bu görevlerin daha çok ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarınca üstlenilmesine yol açmıştır. Ayrıca zorunlu sevk zincirinin bulunmaması sebebiyle de ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarında ciddi oranda hasta yoğunluğu yaşanmaktadır(81).

2020’de Şanlıurfa’da yapılan bir çalışmada; kişisel durumlara göre yapılan analizlerde aile hekimliği tercih etmeme düzeyleri incelendiğinde; araştırmaya katılan bireylerin herhangi bir rahatsızlıkta ilk olarak aile hekimine gidenlerin ilk olarak aile hekimine gitmeyenlere göre aile hekimliklerini tercih etmemeleri daha az olduğu; bireylerin aile hekimine sadece ilaç yazdırmak için gidenlerin sadece ilaç yazdırmak için gitmeyenlere göre aile hekimliklerini tercih etmemeleri daha fazla olduğu elde edilmiştir. Katılımcıların %44’ü aile hekimliklerini sadece ilaç yazdırmak için kullandığını belirtmiştir. Aile hekimliği tercih etmeme sebepleri alt boyutlarının ortalamalarına bakıldığında, aile hekiminin bilgi ve beceri eksikliğinin en yüksek puanı almıştır(82).

2019’da Delican ve arkadaşları tarafından odak grup görüşmesi yöntemi ile 165 kişi üzerinde yapılan görüşmelerde aileler/bireyler ASM’leri çok büyük oranda ilaç yazdırmak, rapor almak, ikinci/üçüncü basamakta istenen bazı tetkikleri yaptırmak amacıyla kullandıklarını belirtmişlerdir. Araştırmada, katılımcılar ASM’lerin fiziki altyapısının yetersiz olması ve gereken tanı testlerinin bulunmamasını hasta memnuniyetini negatif yönde etkileyen unsurlardan biri olarak belirtmişler, yine ASM’de hizmet veren hekimin bilgisinin yetersiz olduğunu ve hastalıklara çözüm üretmediği savunan, bu nedenle AH uygulamasını tercih etmediklerini dile getiren katılımcılar da bulunmaktadır(83).

2018’de Ankara ilinde yapılan bir çalışmada hastaların aile hekimliğinden en çok söylenen memnun olmama nedenleri; ASM’lerin fiziki ve teknik şartlarının yetersiz olması (%78), aile hekimlerinin yetersiz görülmesi (%47), sorunların çözülüyor olması (%28) olarak sunulmuştur(84).

2020’de Çiçek Gümüş ve Güngörmüş tarafından yapılan çalışmada katılımcıların bir rahatsızlık durumunda öncelikli müracaat edilen kurum tercihleri incelendiğinde; başvuru yapılan sağlık kurumu %63.2 oranında devlet hastanesi olarak belirlenmiş ve katılımcıların birinci basamağı kullanma oranlarının %30.8 olduğu bulunmuştur. Kişilerin devlet hastanesine başvurmadan önce %91.1’inin aile hekimine başvurmamış olduğu ve sıklıkla faydalanan veya en çok gidilen sağlık kurumu arasında da devlet hastanesinin %91.4 olarak yer aldığı görülmüştür Bunların %60’ı ciddi durumlarda, %37.7’si ise ciddi olmayan durumlarda devlet hastanesini tercih ettikleri, aynı zamanda %50.7’sinin ASM’yi sadece ilaç yazdırmak ve ciddi olmayan şikayetlerde muayene olmak için(%27) kullandıkları belirlenmiştir. Katılımcıların devlet hastanesini tercih etme nedenleri arasında aile hekimlerine güvenmemeleri/ aile hekimini yetersiz bulmaları, uzman doktor tarafından tedavi olmak istemeleri, daha iyi tedavi imkanı olacağını düşünmeleri en çok belirtilen nedenler arasında yer almaktadır (%54).

Aynı araştırmada, birinci basamak sağlık hizmetlerin etkili bir şekilde kullanılmadığı, basamak sisteminin takip edilmediği görülmüş, devlet hastanesine başvuranların büyük çoğunluğunun devlet hastanesine gelmeden önce aile hekimine gitmediği, sağlık kurumu olarak ilk başvurdıkları yerin devlet hastanesi olduğu ortaya konmuştur. Aynı zamanda basamaklandırılmış sağlık sisteminin daha aktif işleyişini sağlayacak olan sevk zincirinin kullanılmasını da katılımcıların yaklaşık olarak tamamının istemediği, aile hekimlerinin yetersiz bulunduğu, bu yüzden katılımcıların hastalıklarına doğru tanı konulamayacağı düşüncesi mevcuttur(85).

Çalışmamızda hastalarla birebir görüşülmemiş olsa da hekimler tarafından belirtilen hasta görüşlerinde hastaların diyabet yönetimi konusunda aile hekimlerini değil ikinci veya üçüncü basamağı tercih ettikleri söylenmiştir. Hekimler hastaların birinci basamağa güvenmediklerini ve ciddiye almadıklarını ülkemizde benzer sonuçlarda olan birçok çalışmada tespit edildiği gibi belirtmişlerdir.

Ülkemizde zorunlu bir sevk sistemi olmadığından bizim çalışmamızda hekimlerin de beyan ettiği üzere üst basamak sağlık kuruluşlarına ulaşmak oldukça kolaydır. Bu sebeple hekimler hastaların kronik hastalık takip merkezi tercihlerinden dolayı insülin başlanmasına gelene kadar takiplerini bile birinci basamakta tam anlamıyla yapamadıklarından da bahsetmişlerdir.

4.2.2.SAĞLIK SİSTEMİNİN YAPISI

İş Yükünün Fazla Olması

“Biz ASM’de böyle, randevu usulü çalışmıyoruz. Yani belki bir endokrin poliklinik günde on beş yirmi hastayla kısıtlıdır ve bir diyabet hastasına atıyorum; belki on, on beş dakika, en az

ayırarak kadar da süreleri vardır. Tam tersi aslında bizde olmalı bence. Bizim belki hastaya daha çok süre ayırabilmemiz gerekiyor ama ben şu an neredeyse günde yüz hasta baktım. Sadece diyabetli ya da hani dahiliye konularıyla alakalı hasta da bakmıyoruz biz yani. Hani bir sürü gebe takipleri, işte şeyler, çocuk izlemleri, üsyeleler, farklı şeyler...’’

‘‘İnanın burada yapamazsınız. O yoğunlukta ben hastaya insülin dozu ayarlayamam. Benim kafam çok ona şey yapmaz. Şey o yoğunluk bunu kaldırmaz. Yapamam...’’

2010 yılı sonunda ülkemizde birinci basamak sağlık sisteminde köklü bir değişiklik süreci tamamlanmıştır. Buna göre birinci basamakta çalışan hekimlerin görevleri ve çalışma koşulları yeniden tanımlanmıştır. Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği’ne göre aile hekimleri “kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile birinci basamak teşhis, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerini, kapsamlı ve devamlı olarak belirli bir mekânda sunan; gerektiği ölçüde gezici sağlık hizmeti yapan” hekimler olarak tanımlanmakta; bu hekimler tam gün esasına göre ve sözleşmeli personel statüsünde çalışmaktadırlar. Belirtilen yönetmelikte belirlenen çok geniş kapsamlı görevleri yapmakla sorumludurlar(86)(87).

Bu yönetmeliğe göre aile hekiminin görevleri:

1) Aile sağlığı merkezini yönetmek, birlikte çalıştığı ekibi denetlemek ve bu kişilerin hizmet içi eğitimlerini sağlamak, bakanlıkça yapılan özel sağlık programlarının gerektirdiği kişiye yönelik sağlık hizmetlerini yürütmekle sorumludur.

2) Kendisine kayıtlı kişileri bir bütün olarak ele alır, kişiye yönelik koruyucu, tedavi ve rehabilite edici hizmetleri ekip anlayışı içinde sunar.

3) Bakanlığın belirlediği usul ve esaslar doğrultusunda;

- Çalıştığı bölgedeki sağlık hizmetini planlamada bölgedeki toplum sağlığı merkeziyle işbirliği yapar,
- Hekimlik uygulaması esnasında karşılaştığı çevre ve toplum sağlığıyla ilgili durumları bölgede bulunan toplum sağlığı merkezine iletir,
- Kendi birimine kayıtlı kişilerin ilk değerlendirmesini yapmak amacıyla altı ay içinde ev ziyaretinde bulunur ya da kişilerle iletişime geçer,
- Koruyucu sağlık hizmetleriyle birinci basamakta tanı, tedavi, danışma ve rehabilitasyon hizmetlerini verir,
- Kayıtlı kişilere sağlıkla ilgili rehberlik, sağlığı geliştirici ve koruyucu hizmetlerle ana çocuk sağlığı hizmetleri ve aile planlamalarını yapar,
- Periyodik sağlık muayenesi hizmeti verir,
- Kayıtlı kişilerin yaş, cinsiyet ve hastalık gruplarına göre izlem ve taramalar (kanseri, kronik hastalıklar, gebe, loğusa, yenidoğan, bebek, çocuk sağlığı, adölesan, erişkin, yaşlı sağlığı ve benzeri gibi),
- Evde takibi zorunlu özürlü, yaşlı, yatalak ve benzeri konumda olan kendisine kayıtlı kişilere evde ya da gezici/yerinde sağlık hizmetlerinin yürütülmesi esnasında kişiye

yönelik koruyucu sağlık hizmetleriyle birinci basamak tanı, tedavi, rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetlerinden sorumludur,

- Aile sağlığı merkezi şartlarında tanı ya da tedavisi yapılamayan hastaları sevk etme, sevk edilen hastaların geri bildirimi yapılan muayene, tetkik, tanı, tedavi ve yatış bilgilerini değerlendirme, ikinci ve üçüncü basamak tedavi ve rehabilitasyon hizmetleriyle evde bakım hizmetlerinin koordinasyonunu sağlama,
- Tetkik hizmetlerinin verilmesi,
- Verilen hizmetlerle ilgili sağlık kayıtlarını tutma ve gerekli bildirimleri yapma,
- Kayıtlı kişileri yılda en az bir defa değerlendirme ve sağlık kayıtlarını güncelleme,
- Gerekirse hastayı gözlem altına alma, tetkik ve tedavisini yapma hizmeti,
- Entegre sağlık hizmetinin olduğu yerlerde gerekirse hastayı yatırarak tetkik ve tedavisini yapma,
- Yönetmelikte söz edilen birinci basamak sağlık kuruluşları ve resmi hekimlerce kişiye yönelik düzenlenmesi beklenen her türlü sağlık raporu, sevk evrakı, reçete ve sair belgeleri düzenleme,
- Bakanlığın belirttiği konularda hizmet içi eğitimlere katılma,
- Bakanlık ve ilgili mevzuatla istenilen diğer görevleri yapma(87).

2019’da Delican O. ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre; aileler/bireyler ASM’leri çok büyük oranda ilaç yazdırmak, rapor almak, ikinci/üçüncü basamakta istenen bazı tetkikleri yaptırmak amacıyla kullandıklarını, yine gebe takipleri, ana-çocuk sağlığı izlemleri, küçük sağlık sorunları, sevk işlemleri gibi konularda da ASM’lerin kullanıldığı belirtilmiştir. Birinci basamakta verilen AH hizmetlerinin merkezinde sağlığın korunması ve geliştirilmesi gerekirken, daha çok aşırı hizmet kullanımı mevcuttur. Hekimlerin sunmak zorunda bırakıldığı hizmet yükü göz önüne alındığında, ASM’ler toplumun hem koruyucu hem de tedavi edici bakım gereksinimlerini karşılamada yetersiz durumdadır. Aynı araştırmada hekim başına düşen hasta sayısının fazla olması da dikkat çeken bir durum olmuş, bireyler hekimlerinin kendilerine daha fazla zaman ayırmaları gerektiğini belirtmiştir. Ülkemizde negatif performans sistemiyle AH sisteminin yürütülmesi, gebe, bebek, çocuk ve aşı izlemlerinin aile hekimleri tarafından eksiksiz yapılması çabasına ve AH birimleriyle izlenen ailelerin sürekli etkileşimde olmaları hasta memnuniyetinin yüksek olmasını sağlamış olabilmekte, diğer taraftan mevcut hasta yükü ve zamanın kısıtlılığı, kronik hasta bakımı, evde sağlık hizmetleri ve resmi sevk işlemleri gibi zaman harcanması gereken durumlarsa hasta memnuniyetinin azalmasına bağlanmıştır(83). Bu kadar iş yükünün olması sadece hasta memnuniyeti bazlı değil kronik hastalık tanı, tedavi ve takip konusunda da sıkıntılara yol açmaktadır.

Kronik hastalıkların risk gruplarının belirlenmesi, erken tanı ve tedavileri, hastaların izlenmesi birinci basamakta aile hekimlerinin yaptığı işler arasında önemli bir yer tutmaktadır. Birinci basamağın sağlık sisteminin diğer basamaklarından farklı en önemli özelliği aile hekimliğinin kişi merkezli, kapsamlı ve bütüncül yaklaşımıdır. Birinci basamakta sunulan hizmet geliştirildiğinde, kronik hastalıklara daha etkin müdahale edilip mortalite ve morbidite oranlarında azalma olduğu bilinmektedir(88)(89).

Günümüzde özellikle kamu sağlık tesislerinde hasta yoğunluğu çok fazladır; bu durumda hekimler hastalara gerek fiziki muayene gerekse bilgilendirme için maalesef yeterince vakit

ayıramamaktadır. Herhangi bir bulguyu gözden kaçırmamak amacıyla gereksiz tıbbi tetkikler istenmektedir. Bu amaçla hekime muayene için yeterli zamanı sağlayacak düzenlemelerin yapılması, randevu sisteminin acil durumlar hariç istisnasız uygulanması defansif tıp uygulamalarını da önemli ölçüde azaltacaktır(90).

Hizmet verilen nüfusun fazlalığından ve iş yükünden dolayı bizim çalışmamızda da bazı hekimler hastalara kronik hastalıkları ve insülin kullanımı ile ilgili ASM şartlarında danışmanlık veremeyeceklerini vurgulamışlardır. Hastalara daha çok zaman ayırabilmek için gerekli düzenlemelerin yapılması gerekliliği hem hasta hekim ilişkisine olumlu katkılarda bulunacak hem hizmet niteliğini arttırıp ikinci ve üçüncü basamağın yükünü hafifletecektir.

Sosyal Güvenlik Kurumu(SGK) Geri Ödeme Kısıtlılıkları

“Raporlaması var vesairesi var. Rapor çıkaramıyorsun...”

“Ben kendim insülin başlamıyorum. İnsülin başlama endikasyonu saptadığım hastayı sevk ediyorum. Şöyle bizim belli bir kriterde dediğimiz insülini evet yazma yetkimiz var. Ama bana verilen uzmanlık eğitiminde ben farklı bir bazal ya da bazal-bolus dediğimiz ve bizim rapor çıkaramadığımız, takip edemediğimiz insülinleri öğrendim. İnsülin takibi konusunda daha nitelikli donanım içinde olduğumdan onu da ben takip edemediğim için ben insülin başlamıyorum”

“Sadece kristalize ve NPH yazabiliyoruz. Başka reçete ettirmiyor bize bu SGK. Bakanlık da maalesef onlarla aynı görüşte...”

“En büyük sebep... En büyük sebep hasta değil SGK. Bugün SGK geri ödese siz başlarım diyorsunuz canım. O hani ödenmeyen OAD leri falan da dahil hepsini. Diyabet... Diyabeti yöneten aile hekimidir. Dünyanın her yerinde. Pratisyen hekimleri aile hekimi yapma kardeşim. Ya da yaptın onlara eğitim ver. Beni ilgilendirmez. Benim sorunum değil. Dünyanın her yerinde hipertansiyon ve diyabeti aile hekimliği uzmanı yönetir.”

“Aslında insülin daha güvenilir. Özellikle ikili insülinlerde hiçbir sıkıntı yok. Yani çok rahatça başlayabilirsiniz. Hani hasta açıdan da böyle hızlı bir şeker düşmesi falan da yapmıyor. Ama yine orda da elimiz kolumuz bağlı. İşte şey yapmıyorlar. SGK rapor çıkarttırmıyor. ...Yani hasta değil elimi kolumu bağlayan şey sistemin bize izin vermemesi yoksa yazardım.”

“Bilmiyorum zaten çok kısıtlı yazabildiğimiz şeyler var ve bence oyalamak gibi de oluyor bence benim yazabildiklerimle onu burada tutmak.

Bir de biliyorum yani dahiliyeci bile bunu yazmadığı için... Tabii ki yazıyordur başlangıçta ama onlar bile yeni nesilleri tercih ettiğinden hastayı bence burada alıkoymak biraz oyalamak gibi...

Yani ben şeyi düşünüyorum. Şu an bana RPT'ye gelen hastaların hiçbiri dahil bunları kullanmazken ben niye hastayı oyalayayım diye düşünüyorum Farklı alternatifli, daha az yan etkisi olan, daha kontrolü mümkün ilaçlar varken niye hipoglisemi daha çok olan bir ilacı yazayım ki hastaya?’’

‘‘Ben başlamıyorum. İnsülin raporu çıkaramadığımız için. Doğal olarak hani ilk hemoglobina1c onun üzerindeyse o zaman direkt bir dahiliye uzmanına gönderiyorum. Orada raporunu çıkarsın, düzenlemeler yapılsın. Sonraki takiplerini biz devam ederiz diye.’’

‘‘Şimdi öncelikle birçok insülini yazamıyoruz diyebilirim. Mesela burada endokrin polikliniğinde görmüş olduğum insülinlerin birçoğu bizim yetki alanımızda değil. Şu anda uzmanlık sertifikam olmadığı için de diyelim hani rapor da çıkartamıyorum işte hani şeker ölçüm cihazı ve çubukları olsun çünkü insülin başlayacaksam yakın takip, sıkı takip gereken bir durum. Hastanın ücretli alması gerekecek. Bu tip bir durum olduğunda hani merkezde de dahiliye doktoru olduğu için ben ona yönlendiririm. Şeker ölçüm cihazı ve çubuğun çıkarılması açısından. Onu ben çıkarabilseydim aslında biraz daha belki rahat başlayabilirdim. Yani biraz sistemsel hani sıkıntılar da var gibi.

...O insülin grubunun hem hızlı hem uzun etkilisi var. Ama mesela ben hani yine tecrübe olarak endokrin poliklinikte hiç bizimkilerden görmedim yazıldığını. Daha çok yazılanlar hep bizim yazamadıklarımız. Bende şu intiba oluştu yani onlar daha etkin ya da daha güvenli ilaçlar hipoglisemi açısından. Ben de bu yüzden buna başlayacağıma, hastayı yönlendiririm en azından onlar daha iyi ilaçlar yazabilir onlar yazılsın diye.’’

‘‘Ödenenleri yazarım. Yani bir kere yazsam da mutlaka uzman kalkıp da benim yazdığımı reçete edecek hali yok. O zaman göndereceğim. Yani benim ödeme kapsamım sınırlarında ne varsa onu yazarım. Humulin dezavantajlı olabilir. Yani diğerlerinde daha dengeli bir kan şekeri imkanı var. ‘‘

‘‘Çok rahat başlarım da ödenmeyen bir şey, ben yazınca ödemiyor. Tamam yazabiliyorum ama sonuçta da ekonomik durumlar belli. O ödemedi ben başlamam.

.. Şimdi bizim başlayabildiğimiz insülinlerle şu an kullanılanlar çok farklı ikinci üçüncü basamakta daha yeni nesil insülinler kullanılıyor. Bizim yazıp başlayacaklarımız biraz daha hipoglisemi riski yüksek. Daha kısa etki süreleri olduğu için hani bizim başlayacaklarımız bir alt düzeyde kalıyor şu anki yeni akımlara uygun olmuyor. O yüzden yeni nesil hipoglisemi riski düşük, daha efektif, daha etkili, daha uzun süreli olanları başlayıp daha konforlu bir şekilde hastayı idare edebilecekken ben başlayıp o süreyi niye uzatayım diye düşünürüm.

...Yok şunu dese, mesela bakanlık bunun kamu spotunu yapsa, birinci basamakta insülin tedavisi başlanabilir, yönetilebilir dese halk da der ki bu insülin artık birinci basamakta başlanıyor, bundan korkulacak bir şey yok. Bunun komplikasyonları az dese ve diğer insülin ilaçlarından hani daha güvenilir, daha riski az olanlarda bize SGK'nın ödeme kapsamına soksa biraz daha kolay bir şekilde birinci basamakta başlanır.”

“Bizim reçete edebildiğimiz raporluysa hepsini reçete ediyoruz. Bizim rapor çıkarabildiğimiz humulin var. Onu da çok pratikte kullanmıyoruz. Avantajlı değil yani. Diğerleri daha avantajlı. Hasta kullanımı açısından da daha avantajlı, uyum açısından işte saklama koşulları olsun. O açıdan daha uygun. Tercihen de o şekilde tercih ediliyor. Raporlama da o şekilde oluyor. Bazal bolusa da daha uygun oluyorlar. O yüzden.

... çok yazmayı düşündüğüm, yani yazılması gerektiğini düşündüğüm insülinleri yazamama durumu, onlara rapor çıkaramamam... Takip edebiliyoruz evet ama ilaç raporlu olduğu sürece.”

Sağlık sistemi finansmanı, gelirlerin birincil ve ikincil kaynaklardan toplandığı, fon havuzlarında biriktirildiği ve sağlayıcı faaliyetlerine tahsis edildiği süreçtir. Sağlık sistemi finansmanını analiz amacıyla; gelir toplama, fon birleştirme ve satın alma olarak üç alt gruba ayırmakta fayda vardır(91).

Sağlıkta geri ödeme sistemi, sağlık hizmeti sunucularına (bireysel ya da kurumsal) kişilere sundukları sağlık hizmetlerinin bedelinin, ödeyici kurum ya da kuruluşça hangi esaslara göre geri ödeneceğini belirleyen mekanizmadır(92).

Türkiye’de sağlık hizmetleri finansmanı değişik dönemlerde farklı şekillerde yapılmış olup, uzun bir süre parçalı bir yapıda kalmıştır. Genel Sağlık Sigortası(GSS) ve Sosyal Güvenlik Kurumu(SGK) oluşturulana kadar farklı kurumlarca sağlık hizmetlerinin sunumu ve finansmanı sağlanmıştır.

Karışıklıkların giderilmesi ve kontrolün sağlanabilmesi amacıyla, Sosyal Güvenlik Kurumu oluşturulmuştur(93). 2019’da yapılan bir çalışmada Türkiye’de sağlık hizmetleri finansmanı ve geri ödenmesinde birden fazla yöntemin bir arada kullanıldığı, finansman sisteminde ağırlıklı olarak sosyal sağlık sigortası (genel sağlık sigortası) kullanılmakla birlikte vergilerden sağlık sisteminin finanse edildiği, kişilerin cepten ödeme yaptıkları, özel sağlık sigortasının gittikçe daha fazla ağırlığının arttığı görülmüştür. Sağlık hizmetlerinin geri ödenmesinde; hizmet başına ödeme yöntemi, vaka başına ödeme yöntemi, kişi başına ödeme, maaş yöntemi gibi birden fazla yöntem bir arada uygulanmaktadır. Her yöntemin avantaj ve dezavantajının bulunması nedeniyle bu yöntemlerin avantajlarından yararlanılması amacıyla birden fazla yöntemin bir arada kullanıldığı söylenebilir(94).

Kapitütuculuk (gatekeeping) uygulamasının amacı, sağlık hizmetleri sunumundaki verimliliği arttırmak ve maliyet kontrolüdür. Aile hekimleri bu uygulamada, sağlık hizmeti sunumunun maliyetlerini en çok arttıran ikinci basamak sağlık hizmetlerine ve tetkiklere erişimi kontrol eden “kapitütucular” olarak görev alırlar(95)(96).

Bizim araştırmamızda hekimlerimiz birinci basamak reetelemesinde bazı insülin türlerinin Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından geri ödenmediği bu yüzden de bu insülin türlerinin yazılması amacıyla hastayı st basamağa ynlendirdiklerinden bahsetmişlerdir. Ülkemizde sağlık mevzuatı sık aralıklarla güncellendiği için birinci basamakta ödenen ilaç listesi mevzuatta tam olarak bulunmasa da hangi ilaçların ödenip ödenmediğine <https://medeczane.sgk.gov.tr/doktor/login.jsp> adresinden ulaşılabilmektedir. Birinci basamakta ne kadar insan insülini türleri reçete edilebilse de, literatürde gösterildiği ve hekimlerce ifade edildiği üzere etki süresi daha uzun, hipoglisemi riski daha düşük, st basamaklarda hep tercih edilen ve asistan rotasyon eğitimlerinde de pratikte reçete edilen ve öğrenilen analog ajanlar varken hekimler tarafından bu insülin tipleri pek de tercih edilmemektedir(97)(98)(99)(100).

4.2.3.HEKİMİN DİYABET YÖNETİMİNE YÖNELİK ALGISI

Hekimin Deneyim Yetersizliği

‘‘Bu tecrübeyle... Tecrbemin yeterli olmadığını düşünüyorum. Kullanmadığım için.’’

‘‘Sistemsel sıkıntılar... Ama işte bu bizim için de kötü oluyor. Bu sefer de tecrübeniz de azalıyor. Ha ben gene başlarım. Hani gene ben tereddütsüz yaparım ederim ama zamanla işte tecrübeniz azaldı. Bu sefer de zaman içerisinde biz de artık nasıldı, neydi diyoruz. Hesaplamayı bile unutuyorsun ondan sonra.’’

‘‘Hakikaten şey nasıl diyeyim hasta görmedikçe ve pratik yapmadıkça onların nasıl müdahale ettiğini hatırlayamıyorum açıkçası...’’

‘‘Tecrbem yok...’’

‘‘Klinik tecrübem çok olmadığı için biraz çekinirim ama mesela rotasyundayken kolaydı. Böyle hani zaten iki kişi beraber çalışıyorduk. İşte hocaya danışıyorduk.

...Bir de dediğim gibi klinik tecrübe yani biraz kendini mental olarak hazır hissetmediğim için.

Ama klinik tecrübe de önemli. Hani buradaki eğitimin(rotasyon) biraz o yönde de katkısı oldu bana. Çünkü yani ister istemez hastaları gördükçe insülin reçete ettikçe, kontrol için de çağırıyoruz, iyi oluyordu. ’’

‘‘Bir diğeri yazabildiğimiz insülinler adına eğitim alırken bunları hiç kullanmadık neredeyse yani.’’

“Ben insülinleri hiç yazmadığımız için bilmiyorum.”

“Ne kadar koparsan bir işlemde o kadar daha tereddüt edersin. Ne kadar yaparsan ve öz güvenin varsa o konuda daha başarılı olsun...”

“Çünkü ben insülin takibi yapmadım pratik dahiliye rotasyonunda iki ay poliklinik yaptık. Gördüğüm diyabet hastası o kadardır.”

Çalışmamızda da belirtildiği üzere aile hekimleri birinci basamakta insülin reçete etmediklerinden bu konuda yeterince tecrübe sahibi değillerdir. Bu durum aslında kısır bir döngüye yol açmaktadır; ilaç birinci basamakta reçete edilmediğinden bu ilaçla ilgili tecrübe olmamakta tecrübenin olmaması insülini reçete etmekten kaçınmaya yol açmaktadır. Aynı zamanda birinci basamakta geri ödemesi yapılan insülin türleri de hekimlerin rotasyon eğitimi sırasında karşılaştıkları insülin türleri olmadığından bu insülinlerle ilgili eğitim gördükleri sırada da tecrübeleri olmamaktadır. Analog insülinler rotasyon eğitimi aldıkları kliniklerde dahiliye ve endokrin uzmanları tarafından daha çok tercih edildiğinden hekimler de bu insülinler hakkında az çok bir tecrübe sahibi olmaktadır; fakat birinci basamağa çıktıklarında da bu tecrübelerini pratiğe pek dökememektedirler. Aynı zamanda kısıtlı bir zaman diliminde rotasyon almaları ve eğitim hayatları boyunca bu tip insülinlerle aile hekimliği polikliniğinden daha çok dahiliye ve endokrin hastalıkları polikliniklerinin bu tür insülinleri yazmaları tecrübelerinin arka planda kalmasına ve unutulmasına yol açmaktadır.

Hekimin Özyeterlilik Algısı

“Aile hekimlerinin öz güveninin olması lazım. Bir aile hekimi olarak özgüven olmalı. Tek bunda değil. Birçok tedavide özgüveninin olması lazım. Tedavi edebileceğine inanmaları lazım. Hastaya da bu güveni vermeleri lazım.

...Ne kadar koparsan bir işlemde o kadar daha şey yaparsın, tereddüt edersin. Ne kadar yaparsan ve öz güvenin varsa o konuda daha başarılı olsun. Şimdi bu bizim işimiz, sadece insülin kullanmayı bilen hekimler ya özgüveni olan hekimlerin de işi değil yani. Genel hekimlerin, aile hekimlerinin sorunu bunlar. Genelde başlamıyorlar.”

“...Benim kafam çok ona şey yapmaz ya. Şey o yoğunlukta bunu kaldırmaz. Yapamam. Bir de uzaklaştım artık. O kadar da güvenmiyorum açıkçası insülin bilgime.”

“Korku bence. Yani şöyle korku. Hani başlarım ne bileyim yani ne kadar doz başlarım nasıl olur? Hastadan ne tepki alırım? Yani ne cevap alırım? Yanlış doz başlar mıyım? Bence onun endişesi. Belki biraz bilgisizlik mi bilmiyorum. Yani daha bir ileri tedavi gibi kafamda

konumlanmış durumda. Yani anti hipertansiflere karşı öyle değil ama bu insüline karşı glifor dışında çok fazla başlamıyorum...

...aslında biraz böyle sanki bir uzmanlığımı elime aldığımda daha bir güvenim olacak. Yani hastanın da bana güvenini hissedeceğim. Ben de kendimden emin olacağım. Yani aile hekimliği uzmanıyım. Artık insülin başlayıp takip edebilirim. Sanki onu bekliyorum yani. Samimi olmak gerekirse onu bekliyorum gibi.

...(uzmanlık alınca) yani daha bir güven hissi yetki, yani aslında aldım dahiliyeyi endokrini. Bundan sonrası için bir şey değişmeyecek hayatımda ama hani dahiliye anlamında yani öğreneceğimi öğrendim ama sanki onun bir güveni, bir yeterliliği gibi hissediyorum, bilmiyorum...’’

‘‘Yani başlanılabilir ama onu güzel belirlemek lazım. Eğer iyice belirlersem sınırları görürsem yaparım.’’

Hekimler insülin yönetimi konusunda genel olarak kendilerine güvenmediklerini ifade etmişlerdir. Bu durum özyeterlilik algısı alt teması kapsamında işlendi. Aslında bu başlıkta hekimlerin de belirttiği üzere bilgi ve tecrübe eksikliğinden kaynaklanan sebeplerle hekimler kendilerini insülin yönetimi konusunda yeterli bulmadıklarını söylemişlerdir. Sözleşmeli aile hekimliği uzmanlık eğitimi alan hekimler uzman statüsüne eriştiklerinde insülin yönetimi konusunda daha bilgili ve tecrübeli olacaklarını düşünüp kendilerini bu konuda daha yeterli göreceklarını belirtmişlerdir. Ancak sahada uzman unvanıyla çalışan hekimler uzmanlık eğitimi alan hekimlerin düşündüklerinin aksine halen daha kendilerini bu konuda yeterli görmemektedir. Bu durumun temel sebebi insülin yönetiminin birinci basamakta aile hekimi eliyle yapılmıyor oluşu dolayısıyla hekimlerin bilgi olarak kendilerini yenilememesi, eksik kalması ve tecrübelerinin olmayışından kaynaklanıyor olabilir. Yani aslen uzman olmak da hekimlere insülin yönetimi hakkında bir öz yeterlilik algısı oluşturmamaktadır.

2020 yılında bir üniversite hastanesinde yapılan çalışmada yeni mezun hekimlerin hekimlik hayatlarında sıklıkla karşılaşacakları hastalık/klinik problem/semptom/klinik durumlara ilişkin mesleki öz yeterlik inançlarının, öğrenme düzeyleri bağlamında, düşük olduğu saptanmış olup yeni mezun hekimlerin mesleki öz yeterlik inançlarını güçlendirebilmek için intörn eğitim programının tekrar gözden geçirilmesi gerekliliğinden bahsedilmiştir(101).

Ülkemizde de halen yeni mezun hekimler herhangi bir eğitim almadan birinci basamakta aile hekimi olarak çalışabilmekte olup halihazırda uzmanlık eğitimi alan veya alıyor olmakta olan hekimlerin insülin yönetimindeki özyeterlilik algısı konusunda beyanları bu durumdayken yeni mezun hekimlerin özyeterliliklerinin düşük olması şaşırtıcı değildir. Sağlam bir birinci basamak için sahada çalışan aile hekimlerinin iyi bir eğitim alması, hasta tecrübesi edinmesi ve eğitimlerin uzmanlık pratiğinde de devam etmesi gerekmektedir.

Komplikasyon Korkusu

“Onun endikasyonunda daha çok hastanede başlanıp takip edilmesi gerekiyor bu açıdan başlamak istemeyebilirim.

Yani bence birçoğunun hastanede takip edilip, doz ayarlaması yapıldıktan sonra yatış gerektiğini düşünüyorum. O açıdan takip edemeyebiliriz.”

“Bizde de başımızı ağrıtmayalım veya ağrısız başımıza dert sokmayalım gibi düşünceler var...”

“Yani hastaya insülin kullanmayı düşünüyorsam çoğunlukla bunu kontrolünü biraz şey buluyorum zor olacağını, takibinin gerekeceğini düşündüğüm için önce oral tedavi başlıyorum.

Yani bunun dozajının ayarlanması lazım. Kişinin diyetinin ona göre planlanması lazım, sonuçta insülin kullanıyorsunuz. Etkisi hızlı olabilir. Düşmesi olabilir. Bir süre yatarak tedavi dozunun ayarlanmasında fayda var.”

“Şöyle artık dahiliye ekibi de tercih etmediği için çok bir avantajı var mı? Ben yazmalı mıyım? Bence çok gerek yok. Ama önemli hakikaten. Hasta takibi yapabilen kişilerin yazabiliyor olması önemli. Çünkü zaten akut durumlarda da müdahale edebilmek lazım ya. Belki o durumlar için ama zaten her zaman hizmet veriliyor. Acil şartları var. O yüzden bilmiyorum ben çok insülin yazma taraftarı değilim.

...Ben istemem. Yani insülini ayarlamak zahmetli bir iş. Hakikaten öyle basit düşünmemek lazım. Yani her öğündeki şeker değerinin takibi gerekir. İnsülin dozunu, seçimini ona göre yapmak gerekir.”

“Korku bence. Yani şöyle korku. Hani başlarım da yani ne kadar doz başlarım nasıl olur? Hastadan ne tepki alırım? Yani ne cevap alırım? Yanlış doz başlar mıyım? Bence onun endişesi. Belki biraz bilgisizlik mi bilmiyorum. Yani daha bir ileri tedavi gibi kafamda konumlanmış durumda. Yani anti hipertansiflere karşı öyle değil ama bu insüline karşı glifor dışında çok fazla başlamıyorum yani...”

“...insülin komplikasyonlarını ASM'de ne kadar iyi yönetebiliriz? Zaten hastaya diyabet dedin. Diyabet sonrası bu hastanın belli taramaları oluyor. Bunlar için zaten ikinci basamağa yönlendiriyor hasta. Orada başlanması daha uygundur diye düşünüyorum.

Yani benim de çekincem komplikasyon. Benim başladığım ilaçtan insülininden bir komplikasyon gelişmesi sıkıntı olur.

Yani başkası; başlayan kişi dahiliye uzmanı veya endokrin uzmanı olur. O başladıktan sonra herhangi bir komplikasyon geçirirse veya yan etki gelişirse anlarım diye düşünüyorum.

Hastayı da yönlendiririm diye düşünüyorum. Ama toplumda birinci basamakta insülin başlamak zor diye düşünüyorum. Çok başlanabilecek bir şey değil. Benim açımdan.

Komplikasyon riski. Hipoglisemi. Bir de şey var. Şimdi insüline başladıklarımızla şu an kullanılanlar çok farklı ikinci üçüncü basamakta daha yeni nesil insülinler kullanılıyor. Bizim yazıp başlayacaklarımız biraz daha hipoglisemi riski yüksek, daha kısa etki oranı olduğu için hani bizim başlayacaklarımız bir alt şeyde kalıyor şu anki yeni akımlara uygun olmuyor. O yüzden yeni nesil hipoglisemi riski düşük, daha efektif, daha etkili, daha uzun süreli olanları başlayıp daha konforlu şekilde hastayı idare edebilecekken ben başlayıp o süreyi niye uzatayım diye düşünürüm.

Bir de başladığın hastaya eğitimini de vermen gerekiyor. Hasta onu ne kadar alıyor? Burada endokrine yatırdığımız zaman hastayı mesela on gün, bir hafta on gün yatıyor. O sürede her gün eğitim hemşiresi bir eğitim veriyor ona. Çıktıktan sonra insülini nasıl kullanacak? Nelere dikkat edecek? Ben onu bir görüşmeyle tamamen veremeyebilirim. Ben ona mesela bir yirmi dakika görüşüp hadi sen de yap şimdi. Nasıl yapıyorsun diye gösterdikten sonra bunu doğru anlayıp anlamadığını üç gün sonra beş gün sonra çağırıp anlayabilirim. O sürede bir şeyler de yanlış gidebilir. Ama hastanede olmuyor. Takip altında olduğu için sıkıntı olmuyor. Diyabet hastası HbA1c si onun üzerindeyse yatarak en azından ilk insüline başlayacaksa yatarak tedavi olmasından daha çok fayda var. ”

Komplikasyon malpraktis ayrımı tıp hukukunun çok temel konularından birisidir. Sağlık çalışanları malpraktisten sorumlu tutulurken, komplikasyonlardan sorumlu tutulmayacakları kabul edilmektedir; ancak buradaki sorun neyin komplikasyon sayılacağı ve bu ayrımın nasıl yapılacağıdır(102). Arıkan M. ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada sağlık uygulayıcılarıyla hukukçular arasında komplikasyon ve malpraktise bakış açısından ciddi istatistiksel anlamlı farklar vardır ve bu durum iki meslek grubu arasında bir güven eksikliğine yol açmaktadır. Sağlık uygulayıcılarının defansif tıba yönelmemeleri amacıyla bu güven sorununun aşılması gerekmektedir(103). Maalesef halen bu sorun devam etmekte olduğundan komplikasyon korkusu başlığı literatürde defansif tıp ile iç içe geçtiğinden defansif tıp başlığı ile birlikte tartışılacaktır.

Defansif Tıp

“Her türlü eğitimini biz vereceğiz. Sorumluluk evet. Sorumluluk biraz artar diyelim. ”

“İkinci basamağı üçüncü basamağa ulaşmanın bu kadar kolay olduğu bir yerde buna benim başlamam gerektiğini düşünmüyorum. ”

“Ama ödenmeyen bir ilaçta kendim ya ben bunu takip ederim diye elimi taşın altına koymak biraz gereksiz sorumluluk almak gibi geliyor. Çünkü bana şartlar, bu çizgi çizilmiş. Ve ben onun dışında hasta için fazla kendimi öne koyduğumda yarın öbür gün Allah korusun hani

olabilecek sıkıntıda sorumluluk kendi üzerimde kalacağı için, önce kendini koru prensibinden ben kendim bana tanımlanmayan sorumluluğun altına girmemeye çalışıyorum.

Ama genel manada algı olarak aile hekiminin, insülin başlaması birazcık böyle standartların dışında gibi o güven tam olarak bence hastada yok. Dolayısıyla şey de bizi SGK'da ve sağlık yönetimi de bizi belli çerçevede tuttuğu için biz de zaten gereksiz kahramanlık diye sorumluluk alma hevesinde değiliz.”

“Biz de başımızı ağrıtmayalım veya ağrısız başımıza dert sokmayalım gibi düşüncelerimiz var.”

“Tabii ki biraz daha takip edeyim derim ama ben o işin altına elimi koyar mıyım? Koymam yani. Burada dahiliyeciye ulaşma imkanı çok kolay onun için yapmam.”

“Kolay sevk ediliyor. Biraz defansif tiptan dolayı böyle oluyor...”

“Çoğunlukla yatırılarak başlandığı için; burada öyle bir imkanımız yok. Bir diğeri bura özelinde devlet hastanesine yakın olduğu için yönlendirmeye de hastalar beklemiyorlar yani. O yüzden o sorumluluğu daha çok dahiliye uzmanına bırakıyorum diyebilirim.

...insülin başlardım ama burada biraz şey oluyor; hastanın ulaşılabilirliğiyle de alakalı yani hasta daha üst merkeze ulaşabiliyorsa, bir dahiliye uzmanına, bir endokrin uzmanına ulaşabiliyorsa onlara yönlendireyim. Ama onlara ulaşamayacak durumda o zaman ben elimden geleni yaparım onun için.”

Defansif tıp, hekimlerin mesleki uygulamalar sırasında veya sonrasında, tedirginlik oluşturacağını düşündükleri durumlarla karşılaşmamak amacıyla hastalara karşı aldıkları tutum ve davranışlardır. Nedenleri hasta-hekim iletişimi, medyanın etkisi, şiddet, hekimlerin iş yükünün artması, malpraktis davaları, sağlık sistemi, mesleki deneyimin az olması, şikâyet edilme korkusu olarak sıralanabilir(104).

Yapılan çalışmalar dünya genelinde defansif tıp uygulamalarının arttığını, özellikle acil servislerde ve cerrahi branşlarda pozitif defansif tıp uygulamalarının giderek yaygınlaştığını göstermektedir. En sık başvuru alan pozitif defansif tıp uygulamaları; gereksiz görüntüleme, laboratuvar tetkik istemi, çok ayrıntılı kayıt tutma, endikasyonsuz tedavi ve çoklu ilaç tedavisidir. Negatif defansif tıp uygulamalarındaysa sorumluluktan kaçıp hastayı sevk etmek görülmektedir. Defansif tıp uygulamaları hekim açısından, çekinikliği arttırdığı için mesleki gelişimi olumsuz etkilemekte aynı zamanda gereksiz iş ve işlemler ile vakit kaybına sebebiyet vermektedir. Hasta açısından, gereksiz iş ve işlemlerin hasta sağlığını uzun vadede olumsuz etkileme riski bulunmakta olup, hastanın sağlığa erişim hakkı kısıtlamakta, hekime ve sağlık sistemine güveni azaltmaktadır. Ulusal açıdansa maliyetleri ve harcamaları doğrudan arttırdığı için sağlık ekonomisini olumsuz etkilemekle beraber sağlık insan gücü planlamasını bozmaktadır.

Hekimler bir malpraktis davası ile karşılaştıklarında senelerce adli sürece maruz kalabilmektedir yine hastanın en ufak şikayetinde hastane yönetimleri tarafından hekimlerden bilgi/savunma istenmektedir. Bu uygulamalar hekimleri huzursuz etmekte ve zaman kaybına neden olmaktadır. Diğer taraftan yapılmış çalışmalar hekimlere karşı yürütülen adli süreçlerde malpraktis ve komplikasyon ayrımının tam yapılmadığını göstermektedir; gerçekten de ülkemizde sağlık hukuku alanında branşlaşmış mahkemeler olmadığından bu tip şikâyetler genel adli yargı tarafından ele alınmakta ve çoğu durumda tıbbi bakımın niteliğinden ziyade miktarı göz önünde bulundurulmaktadır.

Günümüzde hekimlerimizin ve sağlık çalışanlarının en büyük kaygılarından ve problemlerinden biri hasta ve yakınlarından şiddet görmektir. Bu konudaki yasal düzenlemeler yeterli gelmemekte ve caydırıcı olmamaktadır. Bununla birlikte normalde defansif tıp uygulamaları olan tıbbi işlemler yavaşça standart uygulama olarak görülmeye başlanmakta, çok fazla tahlil-tetkik yapan hekim ‘iyi hekim’ olarak algılanmaktadır. Gereksiz gördüğü için fazla tahlil-tetkik yapmayan hekimlerse çoğu zaman hasta beklentisini karşılamadığından hastayla karşı karşıya gelmekte ve fiziksel veya sözlü şiddete maruz kalabilmektedir.

Medyada da sağlıkla ilgili sansasyonel haberler sıklıkla yer almakta olup, reyting uğruna hasta ve hasta yakınlarının ajite durumları ön plana çıkarılmakta fakat çoğu zaman bu haberler tek taraflı verilmektedir. Tedaviyi uygulayan hekim, sağlık kurumu veya konu hakkında uzman görüşü yansıtılmamakta; bunun sonucunda toplumda hekimlere olan güven zedelenmektedir. Hekimlerin yaptıkları ya da yapmadıkları işlemler çok fazla sorgulanmaya başlanmakta; bu durum hekimler üzerinde baskıya neden olup onları defansif davranışlara itmektedir.

Performans sisteminin sağlık hizmet sunumunun iyileştirilmesine çok büyük katkısı olmuştur fakat bugün geline nokta performans kaygısının gereksiz tıbbi işlemleri körüklediği aşikârdır(90).

Yukarda iş yükünün fazlalığı başlığında da değinildiği gibi hekimlerin hastalarına yeterince vakit ayıramıyor olması iyi bir anamnez ve fizik muayene süresini kısaltmakta bu da hekimlerin herhangi bir şeyi atlamamak amacıyla gereksiz tetkik istemlerinin çokluğuna neden olmaktadır.

Bizim çalışmamızda da hekimler daha çok malpraktis korkusu nedeniyle defansif tıbbi yönelmektedir. Hekimler kendi sınırlarının ‘belli bir yere olduğu’ düşüncesinde ve bunu aşmanın ‘gereksiz kahramanlık’ olacağı kanaatinde olup üst basamaklara ulaşımın bu kadar kolay olması nedeniyle aslında birinci basamakta yönetilebilecek hastaları üst basamaklara göndermektedirler. Defansif tıbbın yukarda anlatılan nedenlerine yönelik uygun düzenlemelerle birlikte zorunlu sevk zincirinin gelmesi, aile hekimliği uzmanların sayısının artırılması ve sadece TUS ile uzman yapılması, eğitimlerinin kalitesinin artırılması, eğitimin sürekli ve efektif olması, geri ödeme kapsamına giren ilaçların genişletilmesi birinci basamakta defansif tıbbi yönelimi azaltabilir ve aile hekimliğinin ‘kapı tutucu’ işlevini gerçek anlamda uygulanabilir kılabılır.

Tedavi Yönetiminde Bilgi Eksikliği

“Yani ilgili bilgin yok diyeyim işin içinden çıkayım... Ama ben karışmıyorum tedavi düzenlemesine. Bilmiyorum.

...Yani bunları öğrenmek lazım yeni baştan”

“Ben kendim insülin başlamıyorum. İnsülin başlama endikasyonu saptadığım hastayı sevk ediyorum. Şöyle bizim belli bir kriterde dediğimiz insülini evet yazma yetkimiz var. Ama bana verilen uzmanlık eğitiminde ben farklı bir bazal ya da bazal-bolus dediğimiz ve bizim rapor çıkaramadığımız, takip edemediğimiz insülinleri öğrendim. İnsülin takibi konusunda daha nitelikli donanım içinde olduğumdan onu da ben takip edemediğim için ben insülin başlamıyorum”

...belki bu biraz ön yargıdır bilmiyorum ama rotasyonda yani uzmanlık eğitimimde bana şey yapılan daha çok öğretilen diğer taraf olduğu için de biraz çekimserim.”

“Dahiliye rotasyonu aldım ama üzerinden uzun zaman geçti hakikaten şey nasıl diyeyim hasta görmedikçe pratikte de onların nasıl müdahale ettiğini hatırlamıyorum açıkçası. Şu an hangisinin birbirine üstünlüğü var hangisini tercih etmek gerektiği konusunda bilgin yok.

...eğitim bence, eğitimimde de eksik vardır muhtemelen. Çünkü ben insülin takibi yapmadım dahiliye rotasyonunda iki ay poliklinik yaptık. Gördüğüm diyabet hastası o kadardır.

Yani insülini ayarlamak zahmetli bir iş. Hakikaten öyle basit düşünmemek lazım. Yani her öğündeki şeker değerinin takibi gerekir. İnsülin dozunu, seçimini ona göre yapmak gerekir. Bir de uzaklaştım artık. O kadar da güvenmiyorum açıkçası insülin bilgime.”

“Şimdi uzmanlık eğitiminde sonuçta biz onla ilgili de eğitim aldık. Kullanmayınca o bilgiyi biraz daha bilgilerimiz köreliyor yani. Ama eğer öyle bir imkan olsa bence hızlıca bilgileri güncelleyip kullanabiliriz. Takip etmek isterim o hastayı.”

“Korku bence... Yani şöyle korku. Başlarım da yani ne kadar doz başlarım nasıl olur? Hastadan ne tepki alırım? Yani ne cevap alırım? Yanlış doz başlar mıyım? Bence onun endişesi. Belki biraz bilgisizlik mi bilmiyorum. Yani daha ileri bir tedavi gibi kafamda konumlanmış durumda. Yani antihipertansiflere karşı öyle değil ama bu insüline karşı glifor dışında çok fazla başlamıyorum yani...”

“Hani eğitimleri de yani insülin biraz da karmaşık geliyor konu olarak da böyle baktığımızda.”

“Yani yetersiz eğitimler aldık. İnsülin başlayacak dozda bir eğitim değildi.

O şeyleri, kılavuzları filan güzel, oturtturabilirsem başlayabilirim.

Yani bilgimiz yeterli değildi...’’

’’Eğitim sürecinde mesela diyabet polikliniği yaptım. Çok yoğundu. Ama kullandığımız şeyler hep işte daha çok takipli hastalardı; sıfır hastaya başlamadım. Polikliniğin çok büyük de faydası oldu bana ama başlamak açısından hani direkt böyle başladığımız çok nadirdir ...yazabildiğimiz insülinler adına eğitim alırken bunları hiç kullanmadık neredeyse yani.’’

’’Onunla ilgili bilgim yok.

Bu ilaçlara rağmen bak bu kadar yüksekse diyetine de dikkat etmiyordur muhtemelen. Çünkü hastanın doğru ya da yalan söylediğini bilemiyorum. Sorduğumuzda belki de yalan söylüyor bilmiyorum yani. Diyetine de dikkat etmiyor olabilir. Egzersiz hiç yapmıyor olabilir. O tarzda tabii ki bizden daha yetkili ve bilgili olan uzmanlara gönderiyorum.’’

2009’da Kanada’da yapılan INSIGHT çalışmasındaki post-hoc analiz raporu çalışmasına göre, aile hekimlerine insülin başlatmak için hasta odaklı pratik bir yaklaşım verildiğinde, insülin tedavisini güvenle ve etkili bir şekilde yönetebildikleri gösterilmiştir. Aynı çalışma, insüline başlamada algılanan karmaşıklığı, zaman kısıtlamalarını, diyabet hemşiresine erişimin olmaması ve hastaların rejimi kabul etmesi gibi aile hekimliğinde insüline başlamanın önündeki bilinen engelleri de hedef aldı. Çoğu durumda, aile hekimlerinin, bu çalışmada kullanılan basit, hasta odaklı yatma zamanı bazal insülin başlatma protokolünü kolayca uygulayabildiği gösterildi(105).

Birinci basamak hekimlerini yeni tedaviler ve erken yoğunlaştırmanın önemi konusunda eğitmek çok önemlidir. Klinik uygulama kılavuzları, yıllar boyunca terapötik atalet prevalansını etkilemede başarısız olmuştur(52).

Aile hekimliğinde eğitim etkinliklerinin oluşturulmasında göz önünde bulundurulacak temel prensipler; eğitim amaç ve hedeflerinin önceden belirlenip açıklanması, bu amaç ve hedeflerde asistanların kişisel beklentilerini karşılayacak değişikliklerin yapılması, karşılanamayacak beklentilerin karşılıklı görüşme ile eğitim programına konulmama gerekçelerinin tartışılmasıdır. Eğitim amaçlarının ileriki profesyonel hayatlarıyla bağlantısının açıkça belirlenmesi ve bu bağlamda öngörülen bilgi, beceri ve tutum hedeflerine uygun olan çeşitli eğitim yöntemlerinin birlikte kullanılması, tüm eğitim etkinliklerini katılımcıların paylaşımı ile uygulama, sürekli olumlu ve iyileştirmeye yönelik eylem önerileri içeren geri bildirimlerle özgüveninin korunması temel hedeflerdir(106). Görünen o ki hekimlerin de beyan ettiği üzere alınan eğitimde kullanılan insülin preparatlarıyla aile hekimlerine birinci basamakta geri ödeme kapsamında tanımlanan insülin preparatları farklı olup hekimler haklı olarak klinikte tecrübe ettikleri ve daha bilgili oldukları preparatları tercih etmek istemektedirler. Fakat sistemin sınırlarının kendileri için bu şekilde çizildiğini ve bunu dışına çıkıldığında malpraktis veya komplikasyon gibi durumlarla uğraşmak istemediklerinden bu insülinleri de reçete etmemektedirler. Dolayısıyla asistanlık eğitim süresince alınan insülin eğitimleri de bir müddet sonra kullanılmadığı için unutulmaktadır.

Diyabet Ekibinin ASM’de Ulaşılabilir Olmayışı

“Bir de bizim diyabet hemşiresi vesaire yok sonuçta. Her türlü eğitimini biz vereceğiz. Sorumluluk evet. Sorumluluk biraz artar diyelim.”

“Burada ben bir diyabet hastasına oturup gerçekten on beş dakika falan danışmanlık veremeyebilirim. Çünkü üçüncü basamakta bunu diyabet hemşiresi yeri geliyor, nasıl yapması gerektiğini anlatıyor. Bizim bir kere personel anlamında da öyle bir eksikliğimiz var. Bir kere HYP diye bir sistemimiz var. Kronik hasta izlemi ve takibi sistemi. Mesela ben onu düzenli olarak yapan bir kişiyim. Orada bile azıcık hedefin dışındaysa bizde diyabet hemşiresine yönlendirin, diyetisyene yönlendirin diye uyarı veriyor sistem. Yani ben ASM’de diyabet hemşirem, diyetisyenim yok. Yine her türlü benim hastayı hastaneye ya da sağlıklı hayat merkezine, bir yerlere mutlaka yönlendirmem gerekiyor zaten. Çünkü bu süreç tek başına hekimin yönetebileceği bir süreç olmuyor.

Yani az önce anlattığım gibi yani şey nasıl diyeyim? Multidisipliner ve çok sağlık sunucusunun bir arada olması gereken bir süreç. Yani işte az önce de anlattım ya diyabet hemşiresinden tut da işte diyetisyene kadar hepsi böyle bir arada olmalı. Bizde bu süreç sadece hepsinde benim olmam gereken bir süreç gibi oluyor ve bu ASM’lerde çok kolay altından kalkılır bir şey değil.”

“Aslında insülin hemşiresi de gerekiyor tabii. Lazım evet. Mutlaka ama öyle bir imkanımız yok.

...kesinlikle bir diyabet eğitimi hemşiresiyle başlanması gerekiyor.”

“Bir de mesela insülin uygulama açısından da yani şöyle teknik açıdan da diyabet hemşiresinden eğitimi alsın istiyorum. Yani onun eksikliğini de çok yaşıyorum ben. Yani sadece dozunu ayarlayayım, reçete edeyim değil de uygulama kısmı, teknik kısmını da hasta bilmediği için ondan da endişe ediyorum ki doğru alabilsin, rehberi edinebilsin, diye yani göndermemin bir amacı da o.”

“Bir de başladığın hastaya eğitimini de vermek gerekiyor. Hasta onu ne kadar alıyor? Burada endokrine yatırdığımız zaman hastayı mesela hasta on gün, bir hafta on gün yatıyor. O sürede her gün eğitim hemşiresi bir eğitim veriyor ona. Çıktıktan sonra insülini nasıl kullanacak? Nelere dikkat edecek? Ben onu bir görüşmeyle tamamen veremeyebilirim.”

“...bildiğim kadarıyla diyabet hemşireleri de var. Bu konuda yeterli diyetisyenleri var. Daha kapsamlı bir hizmet sunuyorlar. Hasta açısından daha faydalı olduğunu düşünüyorum.”

Diyabet eğitimi, diyabet bakım kalitesini geliştiren ve kişinin bireysel yönetimini başarmasını sağlayan önemli bir unsurdur; diyabetli bireyler için oldukça önemlidir, bireyin bilinçlenmesini sağlar. Diyabet eğitimi alan bireyler diyabet kontrollerini sağlamada daha başarılı olmakta; eğitim bireylerin özelliklerine, eğitimin amacına ve eğitim yöntemine göre belirlenmelidir. Bu konuda en büyük sorumluluk hemşirelere düşmekte, hemşireler hastaların eğitim ihtiyacının belirlenmesinde ve diyabetlerini kontrol etme becerisi kazandırmada önemli rol oynamaktadırlar. Hastaların sağlık ekibiyle sürekli iş birliği içinde olmaları sağlanmalı, kendi bakımlarına aktif olarak katılmaları ve bu konuda bilgi sahibi olmaları desteklenmelidir. Etkin bir diyabet eğitimi amacıyla eğitim programının içeriği hem eğitimcilerin eğitimi hem de diyabetli bireyin eğitime yönelik standartlaştırılmalı ve eğitim ekibi arasında dil birliği sağlanmalıdır (107).

Eğitim stratejileri, gereksinimlere göre, basit bir telefon irtibatından, kapsamlı bir programa kadar geniş bir yelpazede olabilmekte, tek bir eğitim metodu ve materyali bulunmamaktadır. Eğitim için broşürlerden, telefonda, afişlerden, slaytlardan, kitap veya dergilerden, internetten, görsel ve yazılı medyadan yararlanılabilir; ancak bunların hiçbirisi diyabet eğitimcilerinin birebir verdiği eğitimin yerini tutmamaktadır. Diyabet hastalarını eğitmek için farklı yöntemler bulunmaktadır. Sağlık profesyonellerinin veya diyabet eğitimcilerinin bire bir ya da grup eğitimleri yaparak hedef kitleyi eğitmesi en önemli yöntemdir. Hekimlerin ve diğer sağlık çalışanlarının diyabetik hastalara yeterli zaman ayırmaları gerekmekte; eğitimler hasta yatağında, polikliniklerde veya sağlık profesyonellerinin ofislerinde yapılabileceği gibi, hastanede ya da hastane dışındaki toplantı salonlarında da yapılabilir(108).

Hekimler insülin başlama çekincelerinden biri olarak insülin uygulaması konusunda hastayı yönlendirecek bir diyabet hemşirelerinin de olmayışından bahsettiler. Hemşireleri olmadığı için bu sorumluluk hekimlerin kendilerine kalabileceğinden bu konuda daha geri durmayı tercih etmektedirler. Ancak diyabet eğitimi diyabet yönetimi konusunda ciddi bir yer kaplamakta olup aslında hastaların bu konuda iyi bilinçlendirilmesi ve takip edilmesi gerekmektedir. 2009’da yapılan INSIGHT çalışması da bunu kanıtlar niteliktedir, orda da diyabet hemşiresinin olmayışı gibi insüline başlama engeli olarak bilinen durumda, aile hekimleri çalışmada kullanılan basit, hasta odaklı yatma zamanı bazal insülin başlatma protokolünü kolayca uygulayabilmişlerdir(105).

Diyabet hemşiresi olmasa da hekim hastaya kendisi eğitim verebilmelidir ancak; ASM’deki yoğunlukları ve iş yükleri de ortadadır. Bu gibi kronik ve sıkı takip gerektiren hastalıkların hastaların daha yakından ve kolay takip edilebileceği birinci basamaklarda izlenmesi daha efektif olacaktır. Hasta devamlı iletişim kurduğu, güvendiği, kolay ulaştığı hekimiyle diyabet yönetimi ve insülinin doğru kullanımını ikinci veya üçüncü basamağa göre daha iyi yönetebilir. Bu konuda birinci basamakta ASM iş yükü azaltılabilir, hekimlere veya birinci basamak hemşirelerine diyabetik hasta eğitimi konusunda eğitim verilebilir, sağlıklı yaşam merkezlerinin sayısı artırılabilir, hastalar insülin ve diyabet eğitimleri konusunda birinci basamağı tercih etmeye özendirilebilir.

Hekimin Üst Basamak Tercihi

“Yani sorun olmuyor ama başlamadan başlayıp başlamayacağını uzmanlar karar versin diyerek gönderiyorum. Çünkü ulaşmak kolay uzmanlara.

İkinci basamağı üçüncü basamağa ulaşmanın bu kadar kolay olduğu bir yerde buna benim başlamam gerektiğini düşünmüyorum.”

“Tabii ki biraz daha takip edeyim derim ama ben o işin altına elimi koyar mıyım? Koymam yani. Burada dahiliyeciye ulaşma imkanı çok kolay onun için.”

“Kolay sevk ediliyor. Biraz defansif tiptan dolayı böyle oluyor.”

“Çoğunlukla yatırılarak başladığı için burada öyle bir imkanımız yok. Bir diğeri bura özelinde devlet hastanesine yakın olduğu için yönlendirmeye de hastalar beklemiyorlar yani. O yüzden o sorumluluğu daha çok dahiliye uzmanına bırakıyorum diyebilirim.

Hastanın üst merkeze ulaşması ihtimali olduğu için üst merkeze yönlendiriliyor. Ama hiç olmasa böyle ücra bir yer olsa, hasta gidemeyecek pozisyonda olsa biraz daha böyle o açıdan zorunlu olsak mecburen başlanır. Biraz o belirliyor.

... Hastanın ulaşılabilirliğiyle alakalı yani hasta daha üst merkeze ulaşabiliyorsa, bir dahiliye uzmanına, bir endokrin uzmanına ulaşabiliyorsa onlara yönlendireyim. Ama onlara ulaşamayacak durumda o zaman ben elimden geleni yaparım onun için.”

“Evet, sevk ediyorum. Diyorum dahiliye bir göndereyim. Bir incelesin yani. O da bir baksın.

...Çünkü hastanın doğru ya da yalan söylediğini bilemiyorum bize. Sorduğumuzda belki de yalan söylüyor bilmiyorum yani. Diyetine de dikkat etmiyor olabilir. Egzersiz hiç yapmıyor olabilir. O tarzda tabii ki bizden daha yetkili ve bilgili olan uzmanlara gönderiyorum.”

Hekimler insülin başlama engellerinden biri olarak hastayı üst basamağa kolay sevk edebilmeyi aslında defansif tıbbı da bağlamışlardır. Çünkü analog insülinlerin daha çok tercih edilmesi, yan etkilerinin az olması, etki sürelerinin uzun olması ve bu ilaçların birinci basamakta geri ödeme kapsamında olmayışı, iyi bir sevk sisteminin olmaması, malpraktis korkusu gibi sebepler hekimleri maalesef birinci basamakta insülin başlamaktan veya tedaviyi yoğunlaştırmaktan alıkoyup hastayı ikinci veya üçüncü basamak hekimine yönlendirmeye itmektedir. Bu faktörler yukardaki başlıklarda tartışılmıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Güçlü birinci basamağa sahip ülkelerde genellikle aile hekimleri kronik hastalık takibinde önemli rol oynamakta olup bu tip hastalıkların tanı, tedavi ve takip süreçleri aktif bir şekilde yürütülüp gerekli durumlarda hastalar ikinci ve üçüncü basamağa sevk edilmektedir. Diyabet gün geçtikçe artan bir hastalık olup epidemik hale gelmektedir, bu durum maalesef ülkemizde de mevcuttur; fakat bununla ilgili 2013'ten beri ülkemizde yapılan bir prevalans çalışması verisi elimizde olmayıp yurtdışı verilerine göre ülkemiz ciddi bir diyabet artış hızına ve diyabet prevalansına sahip diyebiliriz. Bunun gibi büyük bir kronik hastalığın da ekonomik olarak ciddi bir yükü olacağı açıktır. Maalesef ki bizim ülkemizde hastalığın getirdiği bu ekonomik yükün yanında sağlık sistemine sistemsel olarak yük de binmektedir. Hastaların diyabet yönetiminde, hele ki hastanın insülin kullanması gerekiyorsa, birinci basamak atlanmaktadır.

Çalışmamızda literatürle uyumlu olacak şekilde insülin başlama engelleri üç başlık altında incelenmiş olup bu başlıkların alt başlıkları ayrı ayrı ele alınmış ve tartışılmıştır.

İnsülin başlanması ile ilgili hasta engelleri konusunda; hastaların diyabet ve insülin farkındalığı ve özyeterliliğini arttırmak amaçlı hasta uyumunu arttırmaya yönelik sağlık okuryazarlık eğitimleri küçük yaşlardan itibaren verilmeli, diyabet hastalarına kendi hastalıklarına yönelik düzenli eğitimler verilmeli, kamu spotları, medya, afiş, broşür gibi görsellerle bu önlemler desteklenmelidir. İyi bir eğitim ve uyumlu bir hastayla hastalık yönetimi daha kolay olabilir, diyabete bağlı daha az morbidite ve mortalite görülebilir.

Hastaların insülin kullanımına bağlı korkuları ve çekinceleri de aslında üzerine pek de konuşulmayan bir meseledir. Bu konuyu daha çok irdelemek amaçlı ülkemizde özellikle hastaların kendilerini daha rahat hissettiği ve ifade edebildiği birinci basamakta çalışmalar yapılabilir, bu sayede hastaların psikolojik insülin direncini kırmaya yönelik farkındalık oluşturulup buna yönelik girişimlerde bulunulabilir. Bu konu ülkemizde üzerine pek düşülmeyen aydınlatılması gereken bir durum olup aşıldığı takdirde hasta bazlı engeli büyük oranda rahatlatılabilir. Gene hastalar birinci basamak hekiminin rahat bir şekilde insülin başlayabildiği, tedavi sürecini iyi yönetebildiğini, birinci basamakta yazılan insülin preparatlarının üst basamaklardaki gibi geri ödenebildiğini gördükleri zaman ikinci veya üçüncü basamak tercihlerinin azalacağı düşünülebilir. Aile hekimliğinin 'kapı tutucu' işlevini yerine getirmesini sağlayan zorunlu sevk sistemi aktif hale gelirse zaten kronik hastalık takibinde üst basamak bir tercih olmaktan ziyade bir zorunluluk haline gelecektir.

Ülkemizde sağlık sistemindeki problemler ve kısıtlılıklar da birinci basamağın bu konuda daha aktif bir rol almasını engellemektedir. Örneğin birinci basamakta çalışan pratisyen hekimler henüz bu konularda yeterli eğitim almamış ve yeterli hasta deneyimi olmayan hekimlerdir. Diyabet yönetimi ve insülin başlanması ya da yoğunlaştırılması gibi mesleki profesyonellik ve uzmanlık gerektiren bir yerde henüz uzmanlaşmamış bir hekimin olmaması gerekmektedir. Pratisyen hekimler bu konularda yetersiz kalmaktadır ve maalesef bu durumda hastalar birinci basamağı yerine ikinci veya üçüncü basamağı tercih etmektedir. Bu da aslında hastanın birinci basamağa güvenmediğini göstermektedir. Bunun için birinci basamakta daha donanımlı ve profesyonel hekimler yer almalı, hastaların ilk tercihleri aile hekimleri olmalıdır. Bizim çalışmamızda bu durumu doğrular niteliktedir, keza pratisyen aile hekimlerinin

uzmanlara göre nitel görüşmelerde diyabet bilgilerinin ve insülin başlama isteklerinin daha zayıf olduğu görülmüştür. Ancak uzman olduktan sonra da bu tip hastaları primer takip etmeme ve insülin reçete etmeme gibi durumlar da uzman hekimlerin bilgilerini ve tecrübelerini unutmalarına yol açmıştır. Bu sebeple kronik hastalık takibi gibi mali ve sistemsel yükü olan kritik bir noktada birinci basamak hekimleri uzmanlık eğitimi almış ve sahada bu tip hastaların primer takibini yapan, bilgilerini ve tecrübelerini güncelleyen hekimler olmalıdırlar.

Hastalar zorunlu sevk sistemi olmamasından ötürü de kolay bir şekilde birinci basamak yönetiminden çıkabilmektedir. Maalesef hekimler de malpraktis korkusundan dolayı üst basamağa sevki bir konfor ve malpraktisten kaçış alanı olarak görmektedir. Bu konularda sistemsel olarak iyi bir planlama ve hekimlerin bu endişelerini giderici hukuki düzenlemeler yapmak gerekmektedir. İkinci ve üçüncü basamağa ulaşımın bu kadar kolay ve gelişigüzel olması sağlık sisteminin sürdürülebilirliği ve rasyonel kullanımına gölge düşürmekte olup ülke ekonomisine, refahına ve geleceğine etkileri aşıkardır, bu bağlamda atılacak olan adımların ilerde yüz güldürücü etkileri olacaktır.

Hekim bazlı engellerde ise yukardaki diğer iki engelin içinde değinilen defansif tıp uygulaması önemli bir yer tutmaktadır. Gene hekimlerimize uzmanlık eğitiminde ve aile hekimliği sisteminde devam edecek şekilde eğitimler düzenlemeli bu eğitimlere ve güncel bilgilere ulaşım konusunda yardımcı olunmalıdır. Aile hekimliği uzmanları uzmanlık eğitimi sırasında ne kadar insülin kullanan hasta görmüş, insülin reçete etmiş ve insülin kullanan hasta takip etmiş olursa olsun, aile hekimliği uygulamasında eğitim aldığı türden insülinlerle geri ödeme kapsamında reçete edebildiği insülinler farklı olduğundan bu bilgilerini uzmanlık sırasında kullanamamakta ve zamanla bu bilgiler ve edindiği tecrübeler unutulmaktadır. Çalışmamızda eğer analog insülinler geri ödeme kapsamında alınırsa bunları reçete edebileceğini beyan eden uzman hekimler olmuştur. Aslında hekimler geri ödeme kapsamında olmasa da bu ilaçları yazabilmelidir, fakat herhangi bir komplikasyon geliştiği takdirde hastaların tavrı ve hukuki süreçler onları bu eylemden alıkoymaktadır. Bu ilaçlar geri ödeme kapsamına alındığında hekimler yetki alanlarının sistemsel olarak genişleyeceği kanısına varıp daha kolay bir şekilde birinci basamakta insülin başlayabilir ve diyabet hastalarının yönetimi olması gerektiği yere; birinci basamağa kayabilir.

Özellikle gelişmiş ülkelerde aile hekimlerinin birinci basamakta insülin başlamalarına yönelik birçok çalışma yapılmakta olup, bunun önündeki engeller de aydınlatılmaya çalışılmaktadır. Bu sayede birinci basamakta diyabet yönetimi ve insülin başlanması/ insülinin yoğunlaştırılması teşvik edilmektedir. Bizim ülkemizde de bu engellere yönelik çalışmaların artması ve bu konuda bir farkındalık oluşturulması gerekmektedir. Bu farkındalık ve bilinçle birlikte sadece insülin başlanması konusunda değil kronik hasta takibinde birinci basamak daha aktif olmalı, primer rol oynamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Webber S. International Diabetes Federation [Internet]. Diabetes Research and Clinical Practice. 2021. Available from: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
2. Britt H, Miller GC, Charles J, Henderson J, Bayram C, Pan Y, et al. General practice activity in Australia 2009-10 [Internet]. General Practice Series no. 27. 2009. 36 p. Available from: www.aihw.gov.au
3. Rushforth B, McCrorie C, Glidewell L, Midgley E, Foy R. Barriers to effective management of type 2 diabetes in primary care: Qualitative systematic review. Br J Gen Pract. 2016;66(643):e114–27.
4. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol. 2013;28(2):169–80.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı. 2020 Sağlık İstatistik Yıllığı [Internet]. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. 2019. 294 p. Available from: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/40564,saglik-istatistikleri-yilligi-2019pdf.pdf>
6. Tanrıverdi MH, Çelepkolu T, Aslanhan H. Diabetes mellitus and primary healthcare. J Clin Exp Investig. 2015;4(4):562–7.
7. Ates E, Set T, Sağlam Z, Tekin N, Karatas Eray I, Yavuz E, et al. Insulin initiation status of primary care physicians in Turkey, barriers to insulin initiation and knowledge levels about insulin therapy: A multicenter cross-sectional study. Prim Care Diabetes [Internet]. 2017;11(5):430–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcd.2017.05.003>
8. Sönmez S, İlğün G. NİTEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİNİN SAĞLIK HİZMETLERİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ. Balıkesir Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg [Internet]. 2018;(December). Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/588939>
9. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2022 [Internet]. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. 2022. 24–46 p. Available from: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetes-mellitus_2022.pdf
10. Dockery D 1993. The New England Journal of Medicine Downloaded from nejm.org at UNIWERSYTET JAGIELLONSKI COLL MEDICUM on February 9, 2012. For personal use only. No other uses without permission. Copyright © 1993 Massachusetts Medical Society. All rights reserved. New Engl. 1993;
11. Turner R. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). Lancet. 1998;352(9131):837–53.
12. Viigimaa M, Sachinidis A, Toumpourleka M, Koutsampasopoulos K, Alliksoo S, Titma T. Macrovascular Complications of Type 2 Diabetes Mellitus. Curr Vasc Pharmacol. 2019;18(2):110–6.
13. Fowler MJ. Microvascular and macrovascular complications of diabetes. Clin Diabetes. 2011;29(3):116–22.
14. Zimmerman RS. Diabetes Mellitus: Management of Microvascular and Macrovascular Complications [Internet]. Available from: <https://www.clevelandclinicmeded.com/medicalpubs/diseasemanagement/endocrinology/diabetes-mellitus/#:~:text=Definitions,Nonproliferative retinopathy and proliferative retinopathy.>

15. Bolli GB, Cheng AYY, Owens DR. Insulin: evolution of insulin formulations and their application in clinical practice over 100 years. *Acta Diabetol* [Internet]. 2022;59(9):1129–44. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00592-022-01938-4>
16. Richter B, Neises G. “Human” insulin versus animal insulin in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;2010(1).
17. Tolga Aytan Tez Son Basim (1) [Internet]. Available from: <https://pharmacy.erciyes.edu.tr/ckfinder/userfiles/files/bitirmeler/TOLGA AYTAN TEZ SON BASIM.doc#:~:text=Rekombinant insan insülini Escherichia coli,tutularak insan insülini elde edilir.>
18. Kurtzhals P, Schäffer L, Sørensen A, Kristensen C, Jonassen I, Schmid C, et al. Correlations of receptor binding and metabolic and mitogenic potencies of insulin analogs designed for clinical use. *Diabetes*. 2000;49(6):999–1005.
19. Robert E. Ireland and Dieter Habich. No
主観的健康感を中心とした在宅高齢者における
健康関連指標に関する共分散構造分析 Title. *Tetrahedron Lett*. 1980;21:1389–92.
20. Schuit FC, Huypens P, Heimberg H, Pipeleers DG. Glucose Sensing in Pancreatic β -Cells. *Diabetes*. 2001;50(1):1–11.
21. M Mimouni, A Galatzer, L Madanes, E Lew, M Doron ZL. Reliability of the Eyetone instrument and the Reflectance Meter in instant blood glucose determinations [Internet]. *Isr J Med Sci*. p. 14(3):319-23. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/640814/>
22. Jonasson JM, Ljung R, Talbäck M, Haglund B, Gudbjörnsdóttir S, Steineck G. Insulin glargine use and short-term incidence of malignancies-a population-based follow-up study in Sweden. *Diabetologia*. 2009;52(9):1745–54.
23. Low Wang CC SA. Medical Management of Type 1 Diabetes. American Diabetes Association [Internet]. 2017. Available from: <https://doi.org/10.2337/9781580406307>
24. Thomas Donner M, Sudipa Sarkar, MD M. Insulin – Pharmacology, Therapeutic Regimens And Principles Of Intensive Insulin Therapy [Internet]. Available from: <https://www.endotext.org/chapter/modalities-for-treatment-of-diabetes/insulin-pharmacology-therapeutic-regimens-and-principles-of-intensive-insulin-therapy/>
25. Temel M. Diyabette İnsülin Tedavisi 2021,Türkiye Diyabet Vakfı İnsülin Çalışma Grubu. 2021.
26. Kennedy MSN MU. Pancreatic Hormones & Antidiabetic Drugs. In: Katzung BG, editor. Basic & Clinical Pharmacology [Internet]. 14th ed. New York, NY: McGraw-Hill Education. Available from: accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1148439639
27. S Pampanelli 1, E Torlone, C Ialli, P Del Sindaco, M Ciofetta, M Lepore, L Bartocci, P Brunetti GBB. Metabolic Control After Improved Postprandial Subcutaneous Injection of a Short-Acting Insulin Analog With Residual Pancreatic in IDDM of Short Duration β -Cell Function. *Diabetes Care*. 1995;18(11):1452–9.
28. Luijf YM, Van Bon AC, Hoekstra JB, DeVries JH. Premeal injection of rapid-acting insulin reduces postprandial glycemic excursions in type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2010;33(10):2152–5.
29. Heise T, Nosek L, Roønn BB, Endahl L, Heinemann L, Kapitza C, et al. Lower within-subject variability of insulin detemir in comparison to NPH insulin and insulin glargine in people with type 1 diabetes. *Diabetes*. 2004;53(6):1614–20.
30. Hirsch IB, Juneja R, Beals JM, Antalis CJ, Wright EE. The evolution of insulin and how it informs therapy and treatment choices. *Endocr Rev*. 2021;41(5):733–55.
31. sanofi-aventis. Lantus® [Prescribing Information] [Internet]. 2000. Available from: <https://products.sanofi.us/lantus/lantus.pdf>

32. Med CC, Newsletter DC. Bolli2000 (Glargina). 2000;356:443–5. Available from: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140-6736\(00\)02546-0](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140-6736(00)02546-0)
33. Yki-Järvinen H, Dressler A, Ziemer M. Less nocturnal hypoglycemia and better post-dinner glucose control with bedtime insulin glargine compared with bedtime NPH insulin during insulin combination therapy in type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2000;23(8):1130–6.
34. in Intensive Insulin Therapy for Type 1. 2000;23(5):639–43.
35. Sun B, Sengupta N, Rao A, Donnelly C, Waichale V, Roy AS, et al. Similar immunogenicity profiles between the proposed biosimilar MYL-1501D and reference insulin glargine in patients with diabetes mellitus: the phase 3 INSTRIDE 1 and INSTRIDE 2 studies. *BMC Endocr Disord*. 2021;21(1):1–10.
36. Blevins TC, Barve A, Sun B, Raiter Y, Aubonnet P, Muniz R, et al. Efficacy and safety of MYL-1501D versus insulin glargine in patients with type 2 diabetes after 24 weeks: Results of the phase III INSTRIDE 2 study. *Diabetes, Obes Metab*. 2019;21(1):129–35.
37. Blevins TC, Barve A, Raiter Y, Aubonnet P, Athalye S, Sun B, et al. Efficacy and safety of MYL-1501D versus insulin glargine in people with type 1 diabetes mellitus: Results of the INSTRIDE 3 phase 3 switch study. *Diabetes, Obes Metab*. 2020;22(3):365–72.
38. Cryer PE. Mechanisms of Hypoglycemia-Associated Autonomic Failure in Diabetes. *N Engl J Med*. 2013;369(4):362–72.
39. Duckworth W, Abraira C, Moritz T, Reda D, Emanuele N, Reaven PD, et al. Glucose Control and Vascular Complications in Veterans with Type 2 Diabetes. *N Engl J Med*. 2009;360(2):129–39.
40. Lowering IG. ACCORD: Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes. *Diabetes Prim Care*. 2017;19(3):106–7.
41. Kirkman MS, Mahmud H, Korytkowski MT. Intensive Blood Glucose Control and Vascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2018;47(1):81–96.
42. Agiostratidou G, Anhalt H, Ball D, Blonde L, Gourgari E, Harriman KN, et al. Standardizing clinically meaningful outcome measures beyond HbA1c for type 1 diabetes: A consensus report of the American Association of Clinical Endocrinologists, the American Association of Diabetes Educators, the American Diabetes Association, the Endo. *Diabetes Care*. 2017;40(12):1622–30.
43. Nakhleh A, Shehadeh N. Hypoglycemia in diabetes: An update on pathophysiology, treatment, and prevention. *World J Diabetes*. 2021;12(12):2036–49.
44. Russell-Jones D, Khan R. Insulin-associated weight gain in diabetes -causes, effects and coping strategies. *Diabetes, Obes Metab*. 2007;9(6):799–812.
45. Balducci, Stefano, Sacchetti, Massimo, Haxhi, Jonida, Orlando, Giorgio, D'Errico, Valeria, Fallucca, Sara, Menini, Stefano, Pugliese G. Physical Exercise as therapy for type II diabetes. *Diabetes Metab Res Rev [Internet]*. 2014;32(30):13–23. Available from: <http://libweb.anglia.ac.uk/>
46. Allergy G. Lispro Analog for Treatment of. *Diabetes Care*. 1997;20(9):1357–9.
47. Babiker A, Datta V. Lipotrophy with insulin analogues in type I diabetes. *Arch Dis Child*. 2011;96(1):101–2.
48. McCusker K, Gunaydin S. Research using qualitative, quantitative or mixed methods and choice based on the research. *Perfus (United Kingdom)*. 2015;30(7):537–42.
49. Creswell, J. W., & Poth CN. Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. 2016.
50. Quattrocchi E, Goldberg T, Marzella N. Management of type 2 diabetes: consensus of diabetes organizations. *Drugs Context*. 2020;9:1–25.

51. Wofford JL. Clinical inertia. *Ann Intern Med.* 2002;137(6).
52. Zhu NA, Harris SB. Therapeutic inertia in people with type 2 diabetes in primary care: A challenge that just won't go away. *Diabetes Spectr.* 2020;33(1):44–9.
53. Khunti K, Davies MJ. Clinical inertia—Time to reappraise the terminology? *Prim Care Diabetes* [Internet]. 2017;11(2):105–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcd.2017.01.007>
54. Davies MJ, Aroda VR, Collins BS, Gabbay RA, Green J, Maruthur NM, et al. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care.* 2022;45(11):2753–86.
55. Khunti K, Millar-Jones D. Clinical inertia to insulin initiation and intensification in the UK: A focused literature review. *Prim Care Diabetes* [Internet]. 2017;11(1):3–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcd.2016.09.003>
56. Russell-Jones D, Pouwer F, Khunti K. Identification of barriers to insulin therapy and approaches to overcoming them. *Diabetes, Obes Metab.* 2018;20(3):488–96.
57. Ghosh AK, Joshi S, Ghosh A. Effective Patient-Physician Communication – A Concise Review. 2021;(June 2020).
58. GÜLTEKİN E. How Should be A Doctor-Patient Communication in Ethical Aspect? *Türkiye Klin J Med Ethics-Law Hist.* 2016;24(3):111–5.
59. Kutlu M, Çolakoğlu N, Özgüvenç ZP. Hasta-Hekim İlişkisinde Empatinin Önemi Hakkında Bir Araştırma. *Sağlıkta Performans ve Kalite Derg* [Internet]. 2010;2(2):127–43. Available from: <http://www.aymavisi.org/psikoloji/>
60. Bilişli Y, Altaş B, Zetter S. □Difficult Patient□ as an element that prevents health communication. *Heal Care Acad J.* 2017;4(4):289.
61. Koekkoek B, Van Meijel B, Hutschemaekers G. “Difficult patients” in mental health care: A review. *Psychiatr Serv.* 2006;57(6):795–802.
62. MACDONALD M. Seeing the Cage. *Clin Nurse Spec.* 2003;17(6):305–10.
63. The ROF. O Rigin of the C Hilean B Inominal. 2004;15(3):38–57.
64. A. Ö. Hemşire Hasta İlişkisi ve İletişim. In: 2.Basım. Ankara: Sistem Ofset Yayıncılık; 2006. p. 164–98.
65. Gerrard TJ, Riddell JD. Difficult patients: Black holes and secrets. *Br Med J.* 1988;297(6647):530–2.
66. Potter M, Gordon S, Hamer P. The difficult patient in private practice physiotherapy: A qualitative study. *Aust J Physiother* [Internet]. 2003;49(1):53–61. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0004-9514\(14\)60188-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0004-9514(14)60188-4)
67. Polonsky WH, Fisher L, Hessler D, Stuckey H, Snoek FJ, Tang T, et al. Identifying solutions to psychological insulin resistance: An international study. *J Diabetes Complications* [Internet]. 2019;33(4):307–14. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2019.01.001>
68. Lele RD. Psychological insulin resistance in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Assoc Physicians India.* 2015;63(OCTOBER2015):94.
69. Khan H, Lasker SS, Chowdhury TA. Prevalence and reasons for insulin refusal in Bangladeshi patients with poorly controlled type 2 diabetes in East London. *Diabet Med.* 2008;25(9):1108–11.
70. Larkin ME, Capasso VA, Chen CL, Mahoney EK, Hazard B, Cagliero E, et al. Measuring psychological insulin resistance: barriers to insulin use. *Diabetes Educ.* 2008;34(3):511–7.
71. Patients' Perceptions of Subcutaneous Insulin in the OPTIMIZE Study: A Multicenter Follow-Up Study [Internet]. *Diabetes Technology & Therapeutics.* Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/epdf/10.1089/dia.2008.0249>

72. Polonsky WH, Hajos TRS, Dain MP, Snoek FJ. Are patients with type 2 diabetes reluctant to start insulin therapy? An examination of the scope and underpinnings of psychological insulin resistance in a large, international population. *Curr Med Res Opin.* 2011;27(6):1169–74.
73. Ahmed US, Junaidi B, Ali AW, Akhter O, Salahuddin M, Akhter J. Barriers in initiating insulin therapy in a South Asian Muslim community. *Diabet Med.* 2010;27(2):169–74.
74. Woudenberg YJC, Lucas C, Latour C, Scholte Op Reimer WJM. Acceptance of insulin therapy: A long shot? Psychological insulin resistance in primary care. *Diabet Med.* 2012;29(6):796–802.
75. Holmes-Truscott E, Blackberry I, O’Neal DN, Furler JS, Speight J. Willingness to initiate insulin among adults with type 2 diabetes in Australian primary care: Results from the Stepping Up Study. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2016;114:126–35. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2015.12.011>
76. Brod M, Kongsø JH, Lessard S, Christensen TL. Psychological insulin resistance: Patient beliefs and implications for diabetes management. *Qual Life Res.* 2009;18(1):23–32.
77. The Translating Research Into Action for Diabetes (TRIAD) Study. *Diabetes Care.* 2002;25(2):386–9.
78. Mark LP, Richard R, Torsten L, Soren S, Frank S, David M, et al. Resistance to Insulin Therapy Among. *Diabetes Care.* 2005;28(11):2673–9.
79. Kibongani Volet A, Scavone C, Catalán-Matamoros D, Capuano A. Vaccine Hesitancy Among Religious Groups: Reasons Underlying This Phenomenon and Communication Strategies to Rebuild Trust. *Front Public Heal.* 2022;10(February):1–3.
80. Petersen L, Gaylard M. Strategies to strengthen referral from primary care to secondary care in low- and middle-income countries. Vol. 1, World Health Organisation. 2019. 14 p.
81. Başol E. GELİŞMEKTE Olan Ülkelerde Strateji: Sağlık Sisteminde SeZinciri. *BJSS Balk J Soc Sci / Balk Sos Bilim Derg* [Internet]. 2015;4(8). Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/669357>
82. KAYA MV, ORHAN M, SAYAR B. Aile Hekimliği Uygulamasının Tercih Edilmeme Sebepleri: Şanlıurfa İli Örneği. *Bitlis Eren Üniversitesi Sos Bilim Derg.* 2020;(April 2022).
83. Delican O, Yılmaz E. Families satisfaction and getting services from family medicine. *J Turkish Fam Physician.* 2019;10(1):18–34.
84. Güven EA, Aycan S. Ankara’da Bir Üniversite Hastanesine Başvuranların Mevcut Aile Hekimliği Sistemi Ve Sevk Uygulaması Hakkında Düşünceleri. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Derg.* 2018;3(3):1–11.
85. ÇİÇEK GÜMÜŞ E, GÜNGÖRMÜŞ Z. İKİNCİ Basamak Sağlık Hizmetlerine Başvuru Yapan Hastalar Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerini Kullanma Durumlarını Belirlenmesi. *J Anatolia Nurs Heal Sci.* 2020;23(1):119–26.
86. Baykan Z, Çetinkaya F, Naçar M, Kaya A, Işıldak Ü. Burnout among family physicians and its associated factors. *Türkiye Aile Hekim Derg.* 2014;18(3):122–33.
87. Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği. *Resmi Gazete.* 2010;s. 27591.
88. Schmittiel JA, Shortell SM, Rundall TG, Bodenheimer T, Selby J V. Effect of primary health care orientation on chronic care management. *Ann Fam Med.* 2006;4(2):117–23.
89. Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness. *J Am Med Assoc.* 2002;288(14):1775–9.
90. MANSUR F, CEYLAN Ö. Defansif Tıp ve Defansif Tıp Konusunda Yapılan

- Akademik Çalışmalar Üzerine Bir Derleme. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilim Fakültesi Derg. 2021;23(3):721–44.
91. Murray CJ, Frenk AJ. A Framework for assessing the performance of health systems. Bulletin of the world Health Organization. Bull World Health Organ [Internet]. 2000;78(6):717–31. Available from: [https://www.who.int/bulletin/archives/78\(6\)717.pdf?ua=1](https://www.who.int/bulletin/archives/78(6)717.pdf?ua=1)
 92. Erkan AKYÜREK Ç, Gör A, Üniversitesi H, ve İdari Bilimler Fakültesi İ. Sağlıkta Bir Geri Ödeme Yöntemi Olarak Global Bütçe ve Türkiye Global Budget as a Reimbursement Method in Health and Turkey. Haziran. 2012;2(2).
 93. Doç Y, Uralo EUĞ, Aldo GLU, Ünite ĞAN, Ün A, Tes İVİ. Sağlık kurumları mevzuatı. 1817.
 94. Üyesi Ö, Şantaş F. Sağlık Hizmetlerinin Finansman Ve Geri Ödenme Yöntemleri : Türkiye ' De Mevcut Durum the Financing and Reimbursement of Health Servi Services : Ces : Current Situation in Turkey (Şantaş , F / Çiraklı , Ü). 2019;5:12–20.
 95. IJsselmuiden CB, Faden RR. The New England Journal of Medicine Downloaded from nejm.org on January 31, 2011. For personal use only. No other uses without permission. Copyright © 1992 Massachusetts Medical Society. All rights reserved. 1992;326.
 96. Aktaş P. The Gatekeeping Role Of The Primary Health Care Providers and Its Impacts On The Health Care System. Hacettepe J Heal Adm. 2019;22:879–92.
 97. Rys P, Pankiewicz O, Łach K, Kwaskowski A, Skrzekowska-Baran I, Malecki MT. Efficacy and safety comparison of rapid-acting insulin aspart and regular human insulin in the treatment of type 1 and type 2 diabetes mellitus: A systematic review. Diabetes Metab [Internet]. 2011;37(3):190–200. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabet.2010.12.003>
 98. von Bibra H, Siegmund T, Kingreen I, Riemer M, Schuster T, Schumm-Draeger PM. Effects of analogue insulin in multiple daily injection therapy of type 2 diabetes on postprandial glucose control and cardiac function compared to human insulin: A randomized controlled long-term study. Cardiovasc Diabetol. 2016;15(1):1–11.
 99. Mathieu C, Robbrecht S. Reaching glycaemic targets while minimizing hypoglycaemia in insulin-treated type 2 diabetes patients. Diabetes, Obes Metab. 2008;10(SUPPL.2):14–23.
 100. Mannucci E, Monami M, Marchionni N. Short-acting insulin analogues vs. regular human insulin in type 2 diabetes: A meta-analysis. Diabetes, Obes Metab. 2009;11(1):53–9.
 101. AKER S, MIDİK Ö. Evaluation of Occupational Self-Efficacy Beliefs of Newly-Graduated Physicians. Tıp Eğitimi Dünyası. 2020;19(59):36–45.
 102. Hakeri H. Distinction between malpractice and complication in medical law. Toraks Cerrahisi Bul. 2014;5(1):23–8.
 103. Arıkan M, Kalkan E, Erdi F, Deniz M, İzci E. Tıp Hukukunda Olgularla Malpraktis-Komplikasyon Ayrımı : Tıp Fakültesi ve Hukuk Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Konuya Bakış Açısı , Sorunlar ve Çözüm Önerileri Malpractice-Complication Distinction with Cases in Medical Law : The Viewpoint of Medical S. 2015;26(1):40–8.
 104. YEŞİLTAŞ A, ERDEM R. DEFANSİF Tıp Uygulamalarına Yönelik Bir Derleme. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Derg. 2019;137–50.
 105. Harris S, Yale JF, Dempsey E, Gerstein H. Can family physicians help patients initiate basal insulin therapy successfully?: Randomized trial of patient-titrated insulin glargine compared with standard oral therapy: Lessons for family practice from the Canadian INSIGHT trial. Can Fam Physician. 2008;54(4):550–8.

106. Özer C, Dağdeviren N, Şahin EM, Aktürk Z. Aile Hekimliği Uzmanlık Eğitiminde Birebir Eğitim. Tıp Eğitimi Dünyası [Internet]. 2003;12(12):2–5. Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/199123>
107. Sivrikaya SK, Ergün S. DİYABET EĞİTİMİ VE HEMŞİRENİN ROLÜ Sibel KARACA SİVRİKAYA 1 Sibel ERGÜN 2. :25–36.
108. Bayrak G, Çolak R. Diyabet tedavisinde hasta eğitimi. Ondokuz Mayıs Univ Tıp Derg. 2012;29:7–11.



ORJİNALLİK RAPORU

%**22**
BENZERLİK ENDEKSİ

%**21**
İNTERNET KAYNAKLARI

%**4**
YAYINLAR

%**7**
ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	%5
2	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	%3
3	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	%2
4	file.temd.org.tr İnternet Kaynağı	%2
5	turkdiab.org İnternet Kaynağı	%2
6	pdfs.semanticscholar.org İnternet Kaynağı	%1
7	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
8	www.ahmetlitsm.saglik.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
9	books.akademisyen.net İnternet Kaynağı	%1
