



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**RAMAZAN AYI BOYUNCA DİYABET VE YÜKSEK TANSİYON
HASTALARININ TEDAVİ UYUNCUNUN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Ecz. ONUR ALİOĞLU

KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi ÇAĞLAR MACİT

İSTANBUL- 2021

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi
Programın Seviyesi : Yüksek Lisans (X) Doktora ()
Anabilim Dalı : Klinik Eczacılık
Tez Sahibi : Onur ALİOĞLU
Tez Başlığı : Ramazan Ayı Boyunca Diyabet ve Hipertansiyon Hastalarının
Tedavi Uyuncunun Değerlendirilmesi
Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Yerleşkesi
Sınav Tarihi : 11.01.2021

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

| <u>Danışman</u> | <u>Kurumu</u> | <u>İmza</u> |
|---------------------------|-------------------------------|-------------|
| Dr.Öğr.Üyesi Çağlar MACİT | İstanbul Medipol Üniversitesi | |

Sınav Jüri Üyeleri

| | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Prof.Dr. Barkın BERK | İstanbul Medipol Üniversitesi |
| Dr.Öğr. Üyesi Nilay AKSOY | Altınbaş Üniversitesi |

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../ tarih ve/..... - sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neslin EMEKLİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Onur ALİOĞLU

TEŐEKKÖR

Yüksek Lisans eğitimin süresince bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım tüm hocalarıma, tezimi hazırlarken destek gördüğüm tez danışmanım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi. Çağlar Macit'e, desteklerinden dolayı aileme ve değerli hastalarımaya sonsuz teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

| | |
|--|------|
| TEZ ONAY FORMU..... | i |
| BEYAN..... | ii |
| TEŞEKKÜR..... | iii |
| İÇİNDEKİLER | iv |
| KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ | vii |
| ŞEKİL VE TABLOLAR LİSTESİ | viii |
| 1. ÖZET..... | 1 |
| 2. ABSTRACT..... | 2 |
| 3. GİRİŞ VE AMAÇ | 3 |
| 4. GENEL BİLGİLER | 4 |
| 4.1. Diyabet Nedir? | 4 |
| 4.1.1. Diyabetin sınıflandırılması ve tanı kriterleri..... | 6 |
| 4.1.2. Tip 1 diyabet | 8 |
| 4.1.3. Tip 2 diyabet | 9 |
| 4.1.4. Diyabetin komplikasyonları..... | 12 |
| 4.1.4.1. Akut komplikasyonlar | 13 |
| 4.1.4.2. Kronik komplikasyonlar | 15 |
| 4.1.5. Diyabetin tedavisi | 20 |
| 4.1.5.1. Hasta eğitimi | 20 |
| 4.1.5.2. Nonfarmakolojik tedavi | 21 |
| 4.1.5.3. Farmakolojik tedavi | 22 |
| 4.2. Yüksek Tansiyon (Hipertansiyon) Nedir?..... | 24 |
| 4.2.1. Hipertansiyonun başlıca zararları | 26 |
| 4.2.2. Hipertansiyondan korunma ve tedavi | 26 |
| 4.2.2.1. Sigara içiminin bırakılması..... | 27 |
| 4.2.2.2. Zayıflama, kilo verme | 28 |
| 4.2.2.3. Tuz kısıtlaması..... | 28 |
| 4.2.2.4. Potasyum alımı | 28 |
| 4.2.2.5. Kalsiyum alımı | 29 |
| 4.2.2.6. Magnezyum alımı | 29 |
| 4.2.2.7. Makrobesinler | 30 |

| | |
|---|----|
| 4.2.2.8. Alkol kullanımının azaltılması | 31 |
| 4.2.2.9. Fiziki aktivite | 31 |
| 4.2.2.10. Psikolojik stres ve gevşeme teknikleri | 32 |
| 4.3. Ramazan Ayında Diyabet ve Hipertansiyon | 33 |
| 4.3.1. Beslenme şekli ve ilaç kullanımı | 33 |
| 4.3.2. Özbakım ve farkındalık | 34 |
| 4.3.2.1. Diyet | 34 |
| 4.3.2.2. Kendi kendine kan şekeri ölçümü (SMBG: Self Monitoring of Blood Glucose) | 35 |
| 4.3.2.3. Ayak bakımı | 35 |
| 4.3.2.4. Sigara | 36 |
| 4.3.3. Fiziksel aktivite ve egzersiz | 36 |
| 4.4. Uyunc Nedir? | 38 |
| 4.4.1. Uyunc eksikliği nedir? | 39 |
| 4.4.2. Uyunc nasıl artırılabilir? | 40 |
| 4.4.3. Hasta uyuncunu etkileyen kriterler | 43 |
| 4.4.4. Hasta uyuncuna doktorun katkısı..... | 43 |
| 5. METOD VE MATERYAL | 45 |
| 5.2. Araştırmanın Problem Cümlesi ve Hipotezler | 46 |
| 6. BULGULAR | 47 |
| 6.1. Tanımlayıcı Bulgular | 47 |
| 6.2. Araştırma Problemi ve Hipotezlere İlişkin Bulgular | 53 |
| 6.2.1. Sosyo-demografik özelliklere ilişkin bulgular..... | 53 |
| 6.2.2. Alınan hastalık tanısı ve ilaç kullanım durumlarına ilişkin bulgular | 54 |
| 6.2.3. Oruç tutma ve düzenli tedavi durumlarına ilişkin bulgular | 57 |
| 7. TARTIŞMA | 59 |
| 7.1. Katılımcıların Cinsiyeti ve Yaşı | 59 |
| 7.2. Katılımcıların Eğitim Seviyesi | 60 |
| 7.3. Katılımcıların Aile Üyeleri ve Tanıdıkları | 60 |
| 8. SONUÇ | 63 |
| 9. KAYNAKLAR | 65 |
| 10. EKLER..... | 70 |
| 11. ETİK KURUL ONAYI..... | 73 |

12. ÖZGEÇMİŞ 76



KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

| | |
|-------|--|
| AACE | American Association of Clinical Endocrinologists |
| ADA | American Diabetes Association (Amerikan Diyabet Birliği) |
| DKA | Diyabetik Ketoasidoz |
| EASD | Avrupa Diyabet alışma Birliği |
| HHN | Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma |
| IDF | Uluslararası Diyabet Federasyonu |
| IFG | Bozulmuş Açlık Glukozu |
| KAH | Koroner Arter Hastalığı |
| LADA | Late Autoimmune Diabetes of adults |
| MODY | Maturity Onset Diabetes of The Young |
| NIDDK | National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases |
| PAH | Periferik arter hastalığı |
| TDV | Türk Diyabet Vakfı |
| TKD | Türk Kardiyoloji Derneği |
| TEMĐ | Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği |
| WHO | Dünya Sağlık Örgütü |

ŞEKİL VE TABLOLAR LİSTESİ

| | |
|--|----|
| Şekil 4. 1 Pankreastan insülin salgılanmasının mekanizması | 4 |
| Şekil 4. 2 Erişkinlerde Tip 2 Diyabet Taraması ve Tanılama Şeması | 12 |
| Tablo 4. 1 2019-2030-2045 Yılları Arası 20-79 Yaş Aralığındaki Diyabetli Nüfusun En Fazla Olduğu 10 Ülke | 6 |
| Tablo 4. 2 Tip1 / Tip2 Diyabetin Tanı Kriterleri | 8 |
| Tablo 4. 3 Hipertansiyon Sınır Değerleri | 25 |
| Tablo 6. 1 Katılımcıların Sosyo-Demografik Bilgileri | 47 |
| Tablo 6. 2 Katılımcıların Hastalık ve İlaç Kullanım Durumlarına İlişkin Bilgiler | 48 |
| Tablo 6. 3 Katılımcıların Hastalık ve İlaç Kullanım Durumlarına İlişkin Bilgiler (Devamı) | 49 |
| Tablo 6. 4 Katılımcıların Oruç Tutma ve İlaç Kullanım Durumlarına İlişkin Bilgiler | 51 |
| Tablo 6. 5 Oruç Tutan Katılımcıların ve İlaç Kullanım Durumlarına İlişkin Bilgiler | 51 |
| Tablo 6. 6 Oruç Tutmayan Katılımcıların ve İlaç Kullanım Durumlarına ilişkin Bilgiler | 52 |
| Tablo 6. 7 Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Düzenli İlaç Kullanımı | 53 |
| Tablo 6. 8 Katılımcıların Almış Oldukları Hastalık Tanısına Göre Düzenli İlaç Kullanımı | 55 |
| Tablo 6. 9 Katılımcıların Farklı Sayıda İlaç Kullanımlarına Göre Düzenli İlaç Kullanımı | 56 |
| Tablo 6. 10 Katılımcıların İlaç Kullanımlarının Aksama Zamanlarına Göre Düzenli İlaç Kullanımı..... | 57 |

1. ÖZET

RAMAZAN AYI BOYUNCA DİYABET VE YÜKSEK TANSİYON HASTALARININ TEDAVİ UYUNCUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uyunc; hastanın, reçetede yazılan ilaçlar hakkında hekim tarafından kendisine yapılan tavsiyelere uyma isteği ve uyma derecesidir. Çalışmaya Ramazan ayı boyunca 129 birey katılmıştır. Diyabet, vücutta yeterli insülin hormonu üretilmediği veya insülinin etkili olarak kullanılmadığı durumda ortaya çıkar. Diyabet hastalığının tedavisinde günümüzde birçok yöntem ve ilaç kullanılmaktadır. Tedavi neticesinde kan şekeri seviyesinin kontrol altına alınması amaçlanmaktadır. İnsulin direncinin zayıflamasının hastalığın ortaya çıkmasından yaklaşık 10-20 yıl önce başladığı araştırmalar sonucu belirlenmiştir. Ayrıca Dünyada her 5 kişiden biri hipertansiyon hastasıdır. Bu yaygın hastalık üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda kan basıncı kişinin yaşam biçimine, özellikle beslenme şekline sıkıca bağlı olduğu görülmüştür. Dini vecibeler gereği Ramazan Ayı boyunca 30 gün oruç tutulmaktadır. Oruç, sabah imsak vakti denilen güneşin doğması ile iftar vakti denilen güneşin batması arasında yaklaşık olarak 12 saattir. Günün yarısı anlamına gelen bu zaman diliminde ilaç kullanımı olmayacağı için diyabet ve yüksek tansiyon hastalarının düzenli kullandığı ilaçların vakitlerinin ayarlanması gerekmektedir. Bu da hasta için 1 ay boyunca farklı zamanlarda ilaç kullanması anlamına gelmektedir. Hastanın bu duruma alışması yani uyuncu önemli bir husus olmaktadır. Doktorunun tavsiyesiyle ilaçlarının kullanma zamanlarını ayarlaması ve tedaviye devam etmesi çok önemlidir. Bu çalışmaya diyabet hastaları içerisinde sadece Tip2 diyabet hastaları eklenmiştir. Tip 1 diyabet hastaları ve gestasyonel diyabet hastaları, bu hastalıkların görülme sıklığının az olması nedeniyle seçilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Oruç, Ramazan Ayı, Uyunc, Yüksek Tansiyon.

2. ABSTRACT

ASSESSMENT OF TREATMENT COMPLIANCE OF DIABETES AND HIGH BLOOD PRESSURE PATIENTS DURING THE MONTH OF RAMADAN

Compliance is the patient's will and the scale to comply with the recommendations made by the doctor about the prescribed drugs. 129 individuals participated in this study during the month of Ramadan. Diabetes occurs when the body does not produce enough insulin hormone or when the insulin is not used effectively. Currently, many methods and medications are used to treat diabetes. The objective is control blood sugar levels with the offered treatment. Studies have found that the decrease of insulin resistance begins approximately 10-20 years before the onset of the disease. In addition, one out of every 5 people in the world has hypertension. Studies on this common disease also have proved that blood pressure level is firmly dependent on the person's lifestyle, especially on his/her eating habits.

Fasting is a religious practice, carried out for 30 days long during Ramadan. It lasts approximately 12 hours between the rising of the sun, called 'imsak' time, and the setting of the sun, called 'iftar' time. Since there will be no use of medications during this time period, which is half of the day, it is necessary to adjust the intake time of medications that patients with diabetes and high blood pressure regularly use. So, the patient will be using medications at different times for 1 month long. It is an important issue for the patient to get used to, i.e. to comply with this situation. It's highly critical for the patient to adjust the intake time of his medications as recommended by the doctor and to continue his treatment. This study was carried out to evaluate this compliance. Only Type2 diabetes patients are included in this study. Type1 and Gestational diabetes patients are not included due to the rarity of these diseases.

Key Words: Diabetes, Fasting, Ramadan, Compliance, High Blood Pressure.

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünyada ve ülkemizde yüz binlerce müslüman Ramazan ayı içinde her gün şafak vaktinden gün batımına kadar oruç tutmaktadırlar. Bu süre içinde, dini kurallar gereği yeme ve içme faaliyetleri yasaklanmıştır. Mevsime ve coğrafi konuma göre gün içinde 10 ila 18 saat arasında aç kalınmaktadır.

Ancak oruç tutan yüz binlerce müslümanın birçoğunda çeşitli hastalıklar ve rahatsızlıklar da bulunmaktadır. Örneğin halk dilindeki ismiyle şeker hastalığı olarak bilinen diyabet ve kısaca kan basıncının yükselmesi olarak tanımlanan hipertansiyon bunlardan bazılarıdır.

Bu iki hastalığın tedavisinde ilaçların kullanımı hayati öneme sahiptir. İlaçların doktor kontrolünde düzenli olarak alınması şarttır. Hasta kullandığı ilaçları mutlaka belirlenen dozlarda ve belirlenen aralıklarla kullanmaya devam etmelidir. İlaç kullanımının rasyonel yönetimi, hastanın tutum ve davranışları ile yakından ilişkilidir. Hasta hem ilaçlarını kullanmaya devam etmeli hem de dini sorumluluğunu yerine getirebilmelidir. Bu durumu sağlamanın yolu hastada ilaç uyuncunun sağlanmasıdır.

Uyuncu, ilacın tedavi protokolüne göre verilen dozda, önerilen aralıklarla ve gerekli sürede kullanılmalıdır. Kısaca, hastanın reçetede yazılan ilaçlar hakkında doktor tarafından kendisine yapılan tavsiyelere uyma isteği ve uyma derecesi olarak da tanımlanabilir. Burada amaç, ilaç tedavisinden en yüksek verimi elde etmektir.

Ramazan ayında 30 gün oruç tutulmakta, gün içinde bulunulan konuma göre 10-18 saat arası yeme/içme faaliyeti yapılmamaktadır. Bu süre zarfında ilaç da kullanılmadığında, hastaların tedavi uyuncu önem kazanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; Ramazan ayı boyunca diyabet ve yüksek tansiyon hastalarının tedavi uyuncunun değerlendirilmesidir.

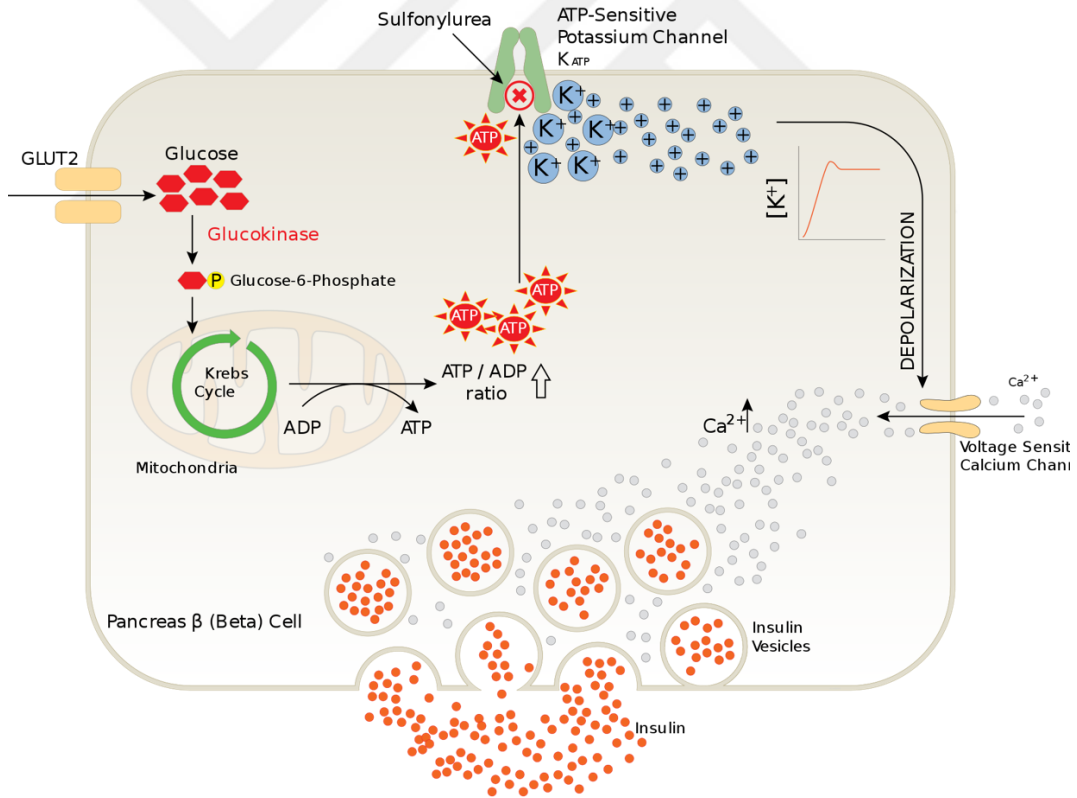
4. GENEL BİLGİLER

4.1. Diyabet Nedir?

Diyabetes ve Mellitus sözcükleri Yunanca "akmak" anlamına gelen "diabetes" ve "bal gibi tatlı" anlamındaki "Mellitus" kelimelerinden oluşmuştur Beyazıt E. (1).

Şeker hastalığı olarak bilinen Diyabet, vücudumuzda midenin arkasında bulunan pankreasın yeterli miktarda insülin hormonu üretememesinden veya üretilen insülin hormonunu etkili bir şekilde kullanamamasından kaynaklanan ve yaşam boyu süren bir hastalıktır.

Şekil 4. 1 Pankreastan insülin salgılanmasının mekanizması



Vücudumuz nefes almayı, kitap okumayı, yürümeyi veya koşmayı sever. Bütün bu aktiviteleri yapmak için besinler yoluyla aldığımız glikoza yani şekere ihtiyacı vardır. Besinler vücudumuza girdikten sonra, sindirim sisteminde şekere dönüşür ve

kan dolaşımına girerler. Kandaki şeker insülin hormonu yardımı ile hücreye girerek enerji olarak kullanılır. Fakat, diyabetli kişilerde, vücutta insülin hormonu bulunmadığından veya yeterli olmadığından, şeker hücreye giremez ve enerji olarak da kullanılamaz. Bunun neticesinde kandaki şeker düzeyi yükselir. Bu durum hiperglisemi veya yüksek kan şekeri olarak adlandırılır.

Diyabet, sürekli tıbbi bakım gerektiren karmaşık ve kronik bir hastalıktır ADA (2). Genellikle kalıtsal ve çevresel faktörlerden kaynaklanan diyabet, kan şekeri seviyesinin aşırı derecede yükselmesiyle hiperglisemiye neden olur Tierney, L.M (3). Ortaya çıkan komplikasyonlar nedeniyle yaşam süresi ve kalitesi etkilenir, organ ve işlev kayıpları oluşur. Bunun sonucunda iş gücü kaybına neden olur. Bu nedenle sosyal ve ekonomik yükü ağır olan bir hastalıktır Olgun N (4).

Dünya çapında diyabetin görülme sıklığını son 30 yılda dramatik olarak artmış olup, ülkelerin sosyal ve ekonomik tehdit eden bir hastalık haline dönüşmüştür. Uluslararası Diyabet Fedarasyonu verilerine göre 2014 yılında dünyada yaklaşık 387 milyon diyabet hastası varken 2035 yılında bu sayının 600 milyona yaklaşacağı tahmin edilmektedir Ovalı S (5).

Ülkemizde bugün yaklaşık 8 milyon kişi bu hastalıkla savaşmaktadır. 2045 yılında ise Türkiye’de yaklaşık 11 milyon diyabet hastası olacağı tahmin edilmektedir. IDF (6)

Tablo 4. 1 2019-2030-2045 Yılları Arası 20-79 Yaş Aralığındaki Diyabetli Nüfusun En Fazla Olduğu 10 Ülke

| Ülke | 2019 (Milyon) | Ülke | 2030 (Milyon) | Ülke | 2045 (Milyon) |
|-----------|------------------|-----------|------------------|----------------|------------------|
| Çin | 116.4 | Çin | 140.5 | Çin | 147.2 |
| Hindistan | 77.0 | Hindistan | 101.0 | Hindistan | 134.2 |
| ABD | 31.0 | ABD | 34.4 | Pakistan | 37.1 |
| Pakistan | 19.4 | Pakistan | 26.2 | ABD | 36.0 |
| Brezilya | 16.8 | Brezilya | 21.5 | Brezilya | 26.0 |
| Meksika | 12.8 | Meksika | 17.2 | Meksika | 22.3 |
| Endonezya | 10.7 | Endonezya | 13.7 | Mısır | 16.9 |
| Almanya | 9.5 | Mısır | 11.9 | Endonezya | 16.6 |
| Mısır | 8.9 | Bangladeş | 11.4 | Bangladeş | 15.0 |
| Bangladeş | 8.4 | Almanya | 10.1 | TÜRKİYE | 10.4 |

Diyabet hastalığının tedavisinde günümüzde bir çok yöntem ve ilaç kullanılmaktadır. Tedavi neticesinde kan şekeri seviyesinin kontrol altına alınması amaçlanmaktadır TDV (7). Bu amaçla hem insülinler hem de insüline bağımlı olmayan hastaların kullandıkları oral (ağız) yolla alınan şeker hastalığı ilaçları kullanılır. Bunlar insülin üretimini artırır veya şeker üretimini azaltırlar. Ayrıca dokulardaki hücre reseptörlerinde meydana gelen insülin direncini minumuma indirerek hasar almış olan glukoz homeostasisini dengede tutmaya yardımcı olurlar Baxter M (8).

4.1.1. Diyabetin sınıflandırılması ve tanı kriterleri

Diyabet veya glukoz metabolizmasının hasar görmesinde tanı ve sınıflandırmasında son 20 yılda muhtelif değişiklikler yapılmıştır. İlk olarak 1997 yılında Amerikan Diyabet Birliği (ADA) tarafından yeni tanı ve sınıflandırma kriterlerini yayınlamış, daha sonra da 1999 yılında Dünya Sağlık Örgütü (WHO) bu kriterleri küçük değişikliklerle kabul etmiştir TEMD (9). 2003 yılında ise bozulmuş açlık glukozu (IFG) tanısında ADA tarafından küçük bir değişiklik daha yapılmıştır. 2006 yılı sonlarında WHO ve Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) tarafından müşterek

yayınlanan raporda ise 1999 kriterlerinin korunması kabul edilmiştir. Buna karşılık, ADA ve Avrupa Diyabet Çalışma Birliği (EASD) 2007 yayınladıkları konsensus raporlarında ise 2003 yılındaki düzenlemenin değişmemesi gerektiğini savunmaktadırlar.

Dünya sağlık örgütü (WHO)'nün kriterleri esas alındığında; insüline bağımlı olan diyabet (Tip1 diyabet) ve insüline bağımlı olmayan diyabet (Tip 2 diyabet) olmak üzere iki temel diyabet formu tanımlamıştır Al-Maweri, S.A (10). Bunun dışında hamilelikte görülen diyabet formu da mevcuttur. Bu form gestasyonel diyabet olarak tanımlanmaktadır Avcil, Z (11).

Diyabet, vücutta yeterli insülin hormonu üretilmediği veya insülinin etkili olarak kullanılmadığı durumda ortaya çıkar. İnsülin ise pankreastaki Langerhans adacıklarındaki beta hücreleri tarafından salgılanır. İnsülin hücrelerin glikozu almasında ve enerji olarak kullanmasında anahtar rolü oynar Suzanne C (12).

Diyabete tanı konulması bakımından; ADA, EASD, IDF ve uluslararası kimyacılar klinik federasyonu temsilcilerinin oluşturduğu Uluslararası Diyabet Uzmanlar Komitesi'nin 2008 yılında yaptığı toplantılar sonucunda:

1. Ailede diyabet hikayesinin olması
2. Obezite (vücut kitle indeksi 30'un üstü olanlar)
3. Tarama testinde açlık kan Şekeri 100 mg/dl'nin üstünde olanlar.
4. İzah edilemeyen retinopati, nöropati, nefropati, erken ateroskleroz, hiperkolesterolemi, hipertrigliseridemi, koroner arter hastalığı, periferik damar hastalığı, serebrovasküler hastalık ve özellikle bu patolojilere 50 yaşından önce rastlanması
5. Açlık kan şekeri normal iken glukozüri olması
6. Yüksek postprandial plazma glukozu olması
7. Anemnezde spontan abortus, prematür doğum, ölü doğum, neonatal ölüm, doğum ağırlığı 4.2 kilonun üzerinde bebek doğumu olan, hidroamnios veya toksemisi olan kadında hamilelik
8. Gestasyonel diyabetin araştırılması amacı ile

9. Genç yaşta ortaya çıkan erişkin yaş, erişkin tip diyabet öyküsü Maturity Onset Diabetes of The Young (MODY) tipi diyabetle aile öyküsü

10. Operasyon, stres, travma, infarktüs ve steroid kullanımı, gebelik sırasında hiperglisemi ya da glukozüri gelişenler

11. Reaktif hipoglisemi düşündürecek semptomların varlığı durumunda şeker yükleme testi (Oral Glikoz Tolerans Testi-OGTT) yapılmalıdır Arslan M, Aktürk M, Ayvaz G, Gedik O, Sözen T (13).

Tablo 4. 2 Tip1 / Tip2 Diyabetin Tanı Kriterleri

| Klinik Özellikler | Diyabet Tip1 | Diyabet Tip2 |
|--|---------------------|-------------------------|
| Başlangıç yaşı | ≤ 30yaş | ≥ 30yaş |
| Başlangıç şekli | Akut, Semptomatik | Yavaş, Asemptomatik |
| Başlangıç kilosu | Zayıf | Obez |
| Ailede diyabet yükü | Yok veya bilinmiyor | Yoğun |
| Ketozis | Var | Yok |
| C-peptid | Düşük | Normal / Yüksek / Düşük |
| Otoantikör (IC AntiGAD, IA2Ab, IAA) | Pozitif | Negatif |
| Otoimmün hastalık birlikteliği | Var | Yok |

4.1.2. Tip 1 diyabet

Pankreas beta hücrelerinin bozulmasına bağlı olarak mutlak insülin eksikliği özellikle çocuk ve gençlerde görülmektedir. Tüm diyabetlilerin %5'inin Tip 1, %95'inin ise Tip 2 diyabetli olduğu bilinmektedir (gestasyonel diyabet çok azdır). İnsülin eksikliği Pankreas beta hücrelerinin % 80-90 hasarı ile ortaya çıkmaktadır. Çoğunlukla 20 yaş altında olmak üzere genellikle 30 yaşından önce başlar. % 5-10 olguda ketoasidoz ile prezente olur İlkova H (14).

Diyabet bulgularının süresi 3 haftadan kısadır. Aşırı susama ve su içme, bol bol idrar yapma, halsizlik ve kilo kaybı gibi belirtileri bulunmaktadır. Semptomlar çok

belirgindir. Kan şekeri ölçümü ile teşhis konur. Akut komplikasyonların çok yaşandığı diyabet tipidir Karaca, S (15). Hastalar genellikle zayıf ya da normal kiloludur. Klinik başlangıç ani olsa da beta hücre bozulması yıllar öncesinden başlamaktadır. Toksin ve virüs gibi çevresel faktörlerle doğal yapısı bozulan beta hücreleri, salgıladığı sitokinlerle ya da antijenik peptitlerle immün sistem elemanlarını uyarırlar. Ancak tanı konabilmesi için hücrelerin % 80-90'ı bozulması gerekmektedir Kumar V (16).

Yapılan çalışmalar kalıtsal faktörler, çevresel faktörler ve vücut direnci gibi birçok etken diyabetin nedenleri arasında yer almaktadır. Jensen, P.E (17). Çevresel faktörlerden bazıları; viral enfeksiyonlar, toksinler ve stresdir. Yukarıda adı geçen faktörler nedeniyle pankreas adacık hücrelerinde devam eden ve yavaş yavaş ilerleyen yıkım insülin salgılanması azalır. Pankreastaki adacık hücrelerinin yaklaşık %90'nın zarar görmesi sonucunda klinik bulgular ortaya çıkar Dong, J.Y (18).

Çevresel faktörler diyabetin otomatik olarak başlamasında, süpresyonunda veya başlayan bağışıklık sisteminin gelişmesinde önemli bir yere sahiptir. Bu faktörlerden en önemlileri yiyecekler, hijyen/temizlik ve toksinlerdir. Anne sütünün diyabetin oluşmasına karşı koruyucu olduğu ve ilk 4 aydan önce anne sütü kesilerek inek sütü verilenlerde diyabet sıklığında artış olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Büyükgediz A, Böber E. (19).

Diyabet mevsimsel faktörlerden de etkilenmektedir. Dünyanın güney ve kuzey yarım küresinde özellikle genç erişkinler sonbahar ve kış aylarında sıklıkla gözlenmiştir. Büyükgediz A, Böber E. (19). Finlandiya dünya da diyabetin en sık görüldüğü ülke olup burada yapılan araştırmalarda D vitamini düzeyinin düşük olduğu görülmüştür Hyponen E (20)

4.1.3. Tip 2 diyabet

Dünyada en çok görülen diyabet tipidir. Tüm diyabetlilerin yaklaşık %95'i Tip 2 diyabetlidir. Bu diyabet genellikle 40 yaşından sonra ortaya çıkar ve yaş ilerledikçe görülme sıklığı artar. Belirtileri bazen hafif olmakta, bazen de hiç görülmemektedir. Ancak kronik komplikasyonların sık görüldüğü bir diyabet tipidir. Tip 2 diyabet

obezite, dokularda insülin direncinin olmaması ve insülin sekresyon bozukluğu ile karakterize edilmektedir. Bu diyabetin oluşumunda iki süreçten söz edilmektedir; birinci sürece göre pankreas yeterince insülin üretemez ve şeker hücre içine giremez; ikinciye göre ise hücreler insüline direnç gösterir ve insülin kullanılamaz Esen, A (21). Böylece insülin, dokuların glikoz alımını uyarılmasında ve karaciğer tarafından glikoz salınımının düzenlenmesinde daha az etkili hale gelir. Hastalık ilerledikçe, bu durum daha da ilerler ve genellikle hastalara insülin verilmek zorunda kalınır Güvenç, A (22).

Normalde, insülin hücre yüzeylerinde bulunan özel reseptörlerine bağlanır ve glikoz metabolizmasında yer alan reaksiyonlar serisi başlar. Ancak Tip 2 diyabette bunun gibi hücre içi reaksiyonlar azalmaktadır. Böylece insülin, glikoz salınımının düzenlenmesinde daha az etkili hale gelir AACE (23). Tip 2 diyabetin oluşmasında bazı risk faktörleri önemli kabul edilir; Bunlar; obezite, kötü/yetersiz beslenme, fiziksel aktivite azlığı, ileri yaş ve ailevi durumdur. Özellikle Tip 2 diyabet ile obezite arasındaki ilişki oldukça güçlüdür.

İnsulin direncinin zayıflamasının hastalığın ortaya çıkmasından yaklaşık 10-20 yıl önce başladığı araştırmalar sonucu belirlenmiştir. İskelet kası kan glukoz seviyesinin düzenlenmesi açısından hayati önemi olan bir organdır. Glukoz kullanımının % 75-80'i burada gerçekleşir. Bu kasta glukoz taşınımı GLUT 4 aracılıklı olarak gerçekleşmektedir. İlkova H (14).

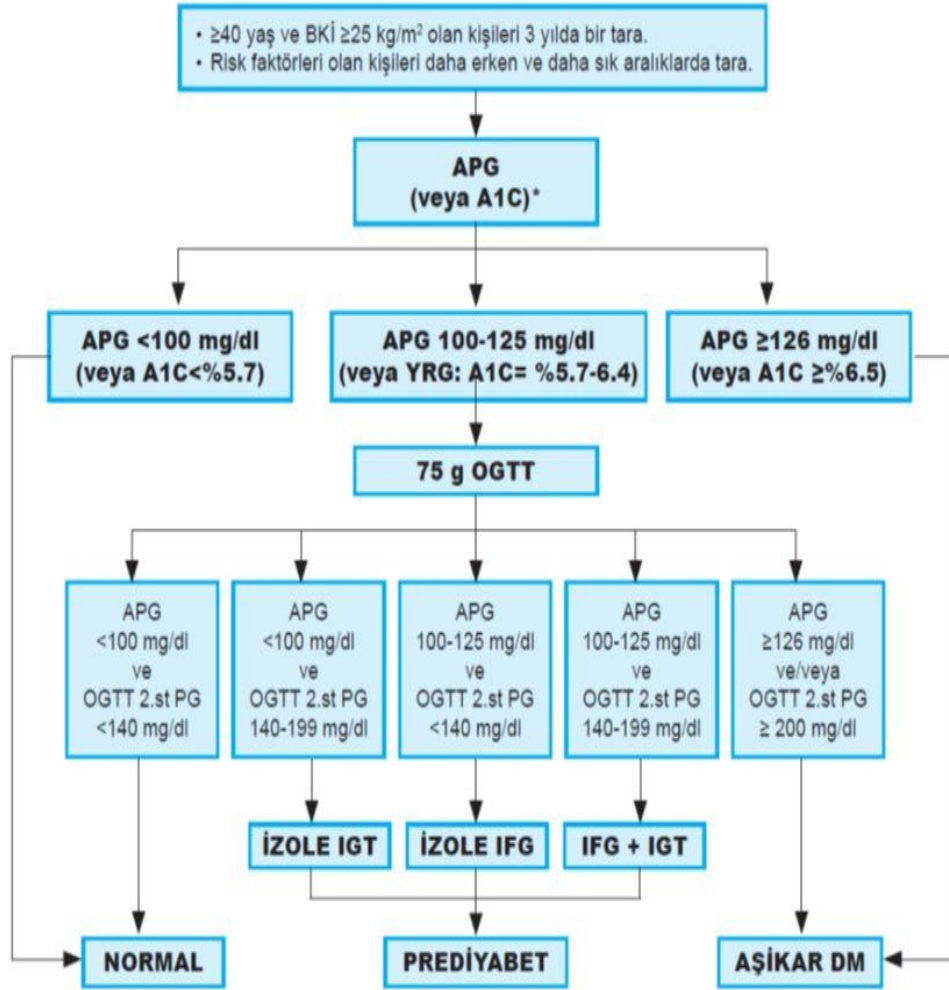
Bu diyabet formuna sahip hastaların çoğu obezdir ve obezitenin kendisi bir dereceye kadar insülin direncine neden olur. Obez olmayan hastalarda vücut yağı ağırlıklı olarak karın ve basen bölgesinde birikmektedir. İnsülün direncinin yetersiz olması ve vücudun kendisinin yağları parçalaması nedeniyle ortaya çıkan ketoasidoz, nadiren bu tip diabetes mellitusta kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. ketoasidoz görüldüğünde, genellikle enfeksiyon gibi başka bir hastalığın stresi ile ilişkisi olduğu kabul edilmektedir. Bu diyabet formu yıllarca teşhis edilemez, çünkü hiperglisemi yavaş yavaş gelişir ve daha erken evrelerde hastanın diyabetin klasik semptomlarından herhangi birini fark etmesi için yeterince belirgin değildir. Bununla birlikte, bu hastalar makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonlar geliştirme riski altındadır. Bu

diyabet formuna sahip hastalar normal veya yüksek görünen insülin seviyelerine sahip olabilirken, bu hastalarda kan şekeri seviyeleri daha yüksektir. Bu nedenle, bu hastalarda insülin sekresyonu kusurludur ve insülin direncini telafi etmek için yetersizdir. İnsülin direnci kilo kaybı ve / veya hipergliseminin farmakolojik tedavisi ile artabilir ancak nadiren normale döndüğünde, bu diyabet formunu geliştirme riski yaş, obezite ve fiziksel aktivite eksikliği ile artmaktadır. Bu durum GDM'LI kadınlar ve hipertansiyon veya dislipidemi olan bireylerde daha sık görülmektedir. Ayrıca farklı ırklara göre ve etnik alt gruplara göre de değişmektedir. Bunun diğer diyabet türleriyle arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Güçlü bir genetik yatkınlık ve bağışıklık sistemi ile ilişkisi vardır. Bununla birlikte, bu diyabet türünün genetiği karmaşıktır ve açıkça tanımlanmış değildir ADA (55).

Yağ dokusunda insülinin anti lipolitik yapıcı etkisi bulunmaktadır. Özellikle abdominal obezlerde ve tip 2 diyabetiklerde insülinin bu anti lipolitik etkisine karşı direnç gelişmekte ve yağ dokusunda bulunan yağ asidi (NEFA) salınımı artar. Artan NEFA salınımının diyabet gelişimi için bir risk faktörüdür. Bununla birlikte artan NEFA değerleri ile lipotoksisite yoluyla insülin salınımı, periferik dokularda glukoz tutulumu, oksidasyonu bozarak, karaciğerde hepatik glukoz üretimini artırır ve hiperglisemiye katkısı olur Koloğlu S (24). Karaciğerde glukoz üretiminin diyabet hastalarında 2-3 kat daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bu diyabetin klinik belirtileri hastalığın seviyesine bağlı olarak değişmekle birlikte; polidipsi (çok su içme), poliüri (çok idrara çıkma), noktüri (gece idrar yapma ihtiyacı), polifaji (çok yeme), iştahsızlık, çabuk yorulma, halsizlik ve ağız kuruluğu olarak sayılabilir. Bu diyabetin belirtileri, korunma yolları ve tedavinin nasıl yapılması gerektiği konusunda her hastaya ve ailesine mutlaka eğitim verilmelidir.

Şekil 4. 2 Erişkinlerde Tip 2 Diyabet Taraması ve Tanılama Şeması



BKI: Beden kitle indeksi,

APG: Açlık plazma glukozu,

HbA1c: Glikolize Hemoglobin,

YRG: Yüksek risk grubu,

OGTT: Oral glukoz tolerans testi,

BGT: Bozulmuş glukoz toleransı,

BAG: Bozulmuş açlık glukozu,

DM: Diabetes mellitus

4.1.4. Diyabetin komplikasyonları

Akut ve kronik komplikasyonlar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır.

4.1.4.1. Akut komplikasyonlar

Hipoglisemi

Kan şekerinin 70 mg/dl'nin altında olması hipoglisemi olarak tanımlanmaktadır. Hipogliseminin oluşmasında; insülin uygulamasında yapılan hata, insülin dozunun fazla yapılması, aşırı egzersiz gibi glukoz kullanımının arttığı durumlar, yüksek doz oral antidiyabetik ilaç kullanımı, yetersiz karbonhidrat alımı gibi birden çok faktörün rol oynadığı bilinmektedir. Bu faktörler sonucunda oluşan hipogliseminin semptomları ise soğuk terleme, titreme, sersemlik hissi, konsantre olamama, konuşmada güçlük olarak sıralanabilir. Hipogliseminin çeşitleri ve pratik tedavi şekilleri:

1. Hafif hipoglisemi 15 g oral KH (4 kesme şeker veya 150 ml portakal suyu ya da limonata) ile tedavi edilmelidir. 15 dakika sonra PG ölçülmeli, <80 mg/dl ise 15 g daha KH verilmelidir.
2. Orta derecede hipoglisemi 20 g oral KH (5 kesme şeker veya 200 ml portakal suyu ya da limonata) ile tedavi edilmeli, 15 dakika sonra PG ölçülmeli, <80 mg/ dl ise 15 g daha KH verilmelidir.
3. Ciddi hipoglisemi geçirmekte olan 5 yaşın üzerinde ve bilinci kapalı hastalara ev şartlarında SC ya da IM glukagon injeksiyonu yapılmalı ve acil medikal yardım istenmelidir.

Sıkı kan şekeri regülasyonu sağlanmasının önündeki en büyük sorun hipoglisemidir. Genel olarak glukoz düzeyinin 50 mg/dl altında olması hipoglisemi olarak kabul edilir. Ancak pek çok hasta bu değere ulaşmadan semptomları hissetmekte ve tedaviye ihtiyaç duymaktadır TEMD (9).

Diyabetik Ketoasidoz (DKA)

İnsülin eksikliği ve ağır hipergliseminin neden olduğu önemli bir metabolik bozukluktur. İnsülin eksikliği esas nedendir. Diğer nedenleri arasında; insülin tedavisindeki hatalar (insülini kesme, hatalı enjeksiyon tekniği, insülin miadının geçmiş olması vb), infeksiyonlar, serebrovasküler olaylar ve alkol yer alır.

Semptomları; ağızda aseton kokusu, hiperventilasyon, kussmaul solunum, halsizlik, dehidratasyon veya anoreksia'dır. Asidoz ile birlikte nefes darlığı belirir, solunum hızlanır ve derinleşir. Buna Kussmaul solunumu denir. Bilinç normalden derin komaya kadar değişebilir. Göz basıncı düşer. Deri ve dil kurudur. Turgor ve tonus azalmıştır.

Diyabet tanısı için kriterler aşağıda gösterilmiştir. Diyabeti bu yollar ile teşhis etmek mümkündür. Hipergliseminin yokluğunda bu yöntemlerden herhangi biri tarafından kesin olarak teşhis edilebilir. Teşhis bir sonraki günde teyit edilmelidir. Diyabet tanısı için Hemogloblin A1c kullanımı şu anda tavsiye edilmez ADA (55).

1. Plazma Glikoz (PG) düzeyi >300 mg/dl (Genellikle 300-650 mg/dl),
2. Serum ozmolalitesi <320 mOsm/l,
3. Ketonemi ≥ 3 mmol/l,
4. Serum bikarbonat (HCO_3) düzeyi ≤ 15 mEq/l,
5. Kan pH'sı 7,3 ve altında,
6. Anyon açığı genelde 12 ve üzerindedir.

DKA tedavisinin hedefleri; dolaşım hacmini ve doku perfüzyonunu düzenlemek, serum glukoz ve ozmolalitesini normal sınırlara getirmek, idrar ve serumdaki keton cisimlerini temizlemek, elektrolit dengesini düzeltmektir.

Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma (HHN)

HHN'de esas sorun dehidratasyondur, keton cisimlerinin oluşumu gerçekleşmez. Sebepleri arasında kronik hastalıklar, serebrovasküler olaylar, travma, enfeksiyonlar ve alkol yer alır. Diyabet hastaların yaklaşık olarak %1'inde HHD mevcuttur. Plazma veya idrarda keton bileşiklerinin görülmemesi, plazma glukoz düzeyi ve ozmolaritesinin çok yüksek olması ile DKA'dan kolaylıkla ayırt edilebilir.

1. Plazmada glukoz düzeyi >600 mg/dl
2. Ozmolarite ≥ 320 mOsm/kg

HHN'de su ve elektrolit kayıpları DKA'ya göre çok daha ön plandadır. Vakaların

yaşları da göz önüne alınarak tedavi sırasında gerekiyorsa nazogastrik aspirasyon, idrar sondası ve lomber ponksiyona başvurulmalı, havayolu desteği sağlanmalıdır TEMD (9).

4.1.4.2. Kronik komplikasyonlar

Damarsal komplikasyonlar mikrovasküler ve makrovasküler olarak iki gruba ayrılır. Makrovasküler komplikasyonlar Koroner Arter Hastalığı (KAH), Serebrovasküler hastalık ve Periferik arter hastalığıdır. Mikrovasküler komplikasyonlar ise; retinopati, nöropati, nefropati ve diyabetik ayakdır.

Makrovasküler komplikasyonlar;

Makrovasküler komplikasyon; koroner damarlar, beyin damarları, özellikle alt ekstremitayı etkileyen periferik damar hastalığı ve diyabetik olmayan hastalarda da görülen damar hastalıklarının daha hızlı bir şekilde ilerlemesidir. Diyabetin makrovasküler komplikasyonları ilerleyici ateroskleroza ikincil olarak gelişir. Diyabet, ateroskleroz için bir risk faktörüdür. Diyabetik olmayan hastalarda da görülen kardiyovasküler değişikliklerden farklı değildirler, ancak bu değişiklikler diyabetli hastalarda daha erken yaşlarda ortaya çıkar. Diyabet hastaları %70-80 makrovasküler bir hastalığa bağlı olarak hayatlarını kaybederler. Mikrovasküler hastalıklar üzerinde sıkı glisemik kontrolün etkisi makrovasküler hastalıklar üzerinde gözlenmez Arslan M, Aktürk M, Ayvaz G, Gedik O, Sözen T(13). Kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı kanıtlanmış tedaviler, yaşam tarzı değişiklikleri, obezite tedavisi, dislipidemi ve hipertansiyon gibi eşlik eden risk faktörlerini düzeltmeye odaklanmalıdır Özcan Ş (25).

Koroner Arter Hastalığı (KAH)

Diyabetli hastalar için en büyük morbidite ve mortalite nedenidir. Tip 2 diyabetli kişiler, diğer insanlardan 2-4 kat daha yüksek koroner kalp hastalığı geliştirme riski taşırlar. Hastaların %60-75'i makrovasküler olaylar nedeni ile kaybedilir. En büyük risk faktörü; diyabetli bireylerde dislipidemi ve hipertansiyonun mevcut olmasıdır.

KAH riskini azaltmak için yaşam tarzı değişimi, lipid ve kan basıncı kontrolü ve anti-agregan kullanımı, ayrıca sigara gibi zararlı etkenlerden uzak durulması gerekmektedir. 45 yaşından fazla olan erkekler ve 50 yaşından fazla olan kadınlar KAH açısından yüksek risklidir TEMD (9).

İnsülin direnci, endotel disfonksiyonu, inflamasyonun varlığı, renin-anjiyotensin-aldosteron sisteminin aktivasyonu, ilerleyici glikasyonun son ürünlerindeki artış ve genetik faktörler ateroskleroz gelişiminden sorumlu mekanizmalardır. Miyokard enfarktüsünden ölümler diyabetik hastalarda diyabetik olmayanlara göre 3 kat daha yüksektir. Bu nedenle yaşı ileri, uzun süredir diyabetli olan, komorbiditeleri bulunan ve hipoglisemi riski yüksek olan hastalarda sıkı glisemik kontrol hedeflenmemektedir. Bununla beraber Hiperglisemi ve insülin rezistansının hücresele düzeyde miyokard metabolizmasına olumsuz etkileri bulunmaktadır.

Serebrovasküler hastalık

Bu hastalık, beyine giden damarların daralması, sertleşmesi veya bloke olması sonucu kan akımının engellenmesiyle oluşur. Tip 2 diyabette önde gelen ölüm sebebidir. Yüksek kan basıncı, santral obezite, sigara içimi ve kolesterol seviyesinin yüksek olması kişinin risk altında olduğunu gösterir. Erken teşhis, Kan glikozunun ve hipertansiyonun kontrol altına alınması, fiziksel aktivite ve diyet tedavisine uymak serebrovasküler hastalık riskini azaltmaktadır NIDDK (26).

Periferik arter hastalığı (PAH)

Bacaktaki kan damarlarının yağ tabakalarıyla nedeniyle daralması veya tıkanması sonucu bacağına giden kan akışı azalır ve bu azalma amputasyon riskini artırır. Ayrıca kalp krizi ve inme açısından önemli bir risk faktörüdür. Belirtileri; yürüyüş sırasında bacağın herhangi bir bölgesinde ağrı hissedilmesi ve dinlenmeyle bu ağrının geçmesidir NIDDK (26).

Periferik arter hastalığının oluşumu, diyabetik olmayanlara göre çok daha erken

yaşlarda diyabetiklerde başlar ve çok daha hızlıdır. Hipertansiyon, hiperlipidemi ve sigara içimi periferik arter bu hastalığın oluşumunu kolaylaştıran faktörlerdir. Semptomları olarak bacakta cilt incelik ve parlar, kıllar dökülür ve bacak üst kısmındaki dokunun atrofiye gittiği görülmektedir. Tanı ancak doppler USG ile veya transkutaneous oksijen basınç ölçümleri ile konulabilir. Hem tıkanıklığın yerini hem de derecesini göstermede en iyi yöntem anjiyografidir. Stent ya da greft uygulaması tedavide tercih edilir.

Mikrovasküler Komplikasyonlar;

Retinopati

Diyabetik retinopati, retinal damarlarda perfüze olmayan bölgelere, artmış vasküler geçirgenliğe ve retinal damarlarda patolojik proliferasyona neden olabilen ilerleyici patolojik değişiklikleri ifade eder. Günümüzde gelişmiş ülkelerde körlüğün önde gelen nedenidir. Diyabetiklerde görme kaybı riski diyabetik olmayanlardan 25 kat fazladır. Kan şekeri kötü kontrolü, hiperlipidemi ve hipertansiyon retinopati riskini arttırmaktadır. İleri yaştaki diyabetlilerde en önemli körlük nedenidir TEMD (9).

Bu hastalıkta temel sorun kapiller damarlardaki bozulmaya bağlı olarak dolaşımın yani retina beslenmesinin azalmasıdır. Diyabetlilerin yaklaşık %2'sinde retinopatiye bağlı körlük oluşmaktadır. Klinik tanıdan 20 yıl sonra tip 2 diyabetlilerin yaklaşık %60'ında retinopati ortaya çıkmaktadır Özcan Ş (25). Glokom, katarakt ve diğer göz bozuklukları genellikle diyabetli kişilerde daha erken görülür. Bunu önlemek veya ilerlemesini geciktirmek için optimal glisemi ve kan basıncı kontrolü sağlanmalı ayrıca tanıda yılda bir retinopati taraması yapılmalıdır TEMD (9).

Nefropati

Diyabette en sık görülen mikrovasküler komplikasyonlardan biri diyabetik nefropatidir. Diyabetik nefropatinin gelişiminde birçok faktör rol oynar. Diyabet başlangıç yaşı, hastalık süresi, sigara içme, eşlik eden hipertansiyon, hiperlipidemi,

aile öyküsü, bazı etnik gruplar, metabolik kontrol, proteinüri ve protein alımı olarak listelenebilirler

Diyabet hastalarının %20 ile %40 arasında diyabetik nefropati oluşur. Hipertansiyon ödem, proteinüri ve böbrek yetmezliği ile karakterizedir ve nefropatinin en önemli sonucu son dönem böbrek yetmezliğine neden olmasıdır. Gelişmiş toplumlarda son dönemde böbrek yetmezliğinin %30 ile en temel nedenidir. Diyabetle ilgili mortalite ve morbiditenin ana nedenidir Arslan M, Aktürk M, Ayvaz G, Gedik O, Sözen T (13). Kronik böbrek hastalığını önlemek veya geciktirmek için glisemik kontrolün en sıkı şekilde sağlanması şarttır. Albumin/kreatinin oranı ve eGFR hesabı tanıdan itibaren yılda bir kez yapılmalıdır.

Nöropati

Diyabetik hastaların yarısında bulunmaktadır. Güvener N. (27) Gelişmiş toplumlarda çok sık görülür ve iyileşmeyen yaralar nedeni ile en temel ekstremitte amputasyonu nedenidir. Diyabetik nöropati, nöronları besleyen küçük damar hasarı nedeniyle motorduyusal veya otonom sinir liflerinin tutulduğu bir komplikasyondur.

Periferik nöropati ataksik yürüme, dengesiz yürüme, Charcot ayağı, el ve ayak kaslarında güçsüzlük/ağrıya neden olur. Otonomik lifler kasıldığında ise hipogliseminin farkına varılamaması, gastroparezi, terlemede artma veya azalma, idrar retansiyonu, erektil disfonksiyon, hipotansiyon ya da aritmi gelişebilir. Bu hastalığı önlemek veya ilerlemesini geciktirmek için optimal glisemik kontrolü en iyi şekilde sağlanmalıdır. Ayrıca tanının başlangıcından itibaren nöropati muayenesi yapılmalı ve tarama her yıl tekrarlanmalıdır. Diyabetli yetişkin erkekler erektil disfonksiyon öyküsü ve cinsel aralık için periyodik olarak muayene edilmelidir TEMD (9).

Diyabetik Ayak

Diyabette en fazla görülen nörolojik sendromdur. Genelde belirtiler ayakta başlar ve daha yukarı bölümlere doğru ilerler. Duyu sinirleri daha fazla etkilenmektedir. Dokunma, vibrasyon, propriosepsiyon taşıyan sinir lifleri de etkiler. Erken dönemde ayakta uyuşma ve karıncalanma gözlenir. Genellikle geceleri ağırlaşan ağrı ile

karşımıza çıkar. İleri dönemlerde ise el ve ayakta kas kaybı, duyu ataksisi ve nöropatik artropati şeklinde görülebilir. Bu durum geri dönüşümsüzdür. Ayaklardaki ilk olarak nasır görülür, bu bölgelerde ağrı duyusu olmadığı için ülserler oluşur ve bakterilerin bu ülserlerden girişi ile de osteomyelite sebep olabilir. Güvener N. (27)

Ayakta ağrı duyusu kaybı sebebiyle doku bütünlüğünü bozan bir minör travma, örneğin ayakkabı vurması, kesi, yanık veya böcek sokması gibi nedenler ülser gelişimini hızlandırabilir. Bu durum hayat kalitesinin bozulmasına, yüksek tedavi maliyetlerine, morbidite artışına ve yüksek oranda alt ekstremitte amputasyonlarına sebep olurlar. Ayakta terleme bozukluğu cilde kurumaya sonrasında çatlakların oluşmasına neden olur. Bu çatlaklar enfeksiyonu kolaylaştırır. Bu nedenle hastaların her muayenesinde ayak incelemesi mutlaka yapılmalıdır. Aksi takdirde yüzeysel ülser ve enfeksiyonlar kısa zamanda derinde yerleşimli abse ve osteomyelite progresyonuna yol açarlar. Bunu engellemek için düzenli olarak eğitim gereklidir. Eğitim kapsamında;

1. Tüm diyabetli hastalara ayak bakımı eğitimi verilmeli ve periyodik olarak tekrarlanmalıdır,
2. Her vizite sırasında ayak muayenesi yapılmalı, distal nabızlar kontrol edilmeli ve gereken vakalarda Ayak Bileği- Kol Basınç İndeksi ölçülmelidir,
3. Dengeli ve uygun beslenme, sigaranın bırakılması gibi yaşam tarzı düzenlemeleri ile birlikte glisemi, kan basıncı ve lipid kontrolünün sağlanmalıdır,
4. Ülserin sınıflandırılması, yükten koruma tedbirlerinin uygulanması, yara yatağının temiz tutulması, dolaşım desteği sağlanması, enfeksiyon kontrolü ve gerekiyorsa cerrahi müdahale yapılmalıdır TEMD (9).

Diyabetik ayak ülserlerinin değerlendirilmesi geniş kapsamlı olarak yapılması gerekir. Hastalar enfeksiyon hastalıkları, endokrinolog, plastik cerrahi, ortopedi, fizik tedavi, damar cerrahisi, diyetisyen ve diyabetik ayak hemşiresinin bulunduğu bir ortamda tedavi edilmelidir. Ülser oluşan hasta mutlak istirahate alınmalıdır. Antibiyotik tedavisi, yara bakımı ve sıkı kontrol tedavinin temelini oluşturmalıdır. İlk olarak yara temizlenmeli ve yaranın kemikle olan ilişkisi değerlendirilmelidir. Tedavide derin dokudan kültür alınmalı, apse varsa drene edilmelidir. Kültür sonuçlarına istinaden

antibiyotik düzenlemesi yapılmalıdır. Osteomyelit varsa 4-6 hafta, yok ise 2 haftalık tedavi yeterli olmaktadır. Diyabetik ayak riski yüksek olan veya ülser geçmişi olanlar 1-2 haftada bir izlenmeli ve düzenli ayak bakımı ile hijyen eğitimi anlatılmalıdır.

4.1.5. Diyabetin tedavisi

Diyabet dünyada ve ülkemizde milyonları ilgilendiren kronik bir hastalıktır. Tedavide tam bir iyileşmeden söz edilemez, ancak komplikasyonlar en aza indirilerek kişinin hayat standartlarının korunması sağlanabilir. Diyabetin tedavisinde ilk olarak yaşam tarzı değişiklikleri yapılır. Ayrıca diyet beraberinde insülin ve/veya oral kan şekeri düşürücü tedavisi uygulanabilir. Tip 1 diyabette mutlak insülin eksikliği söz konusu olduğundan eksik insülin mutlaka yerine konmalıdır. Tip 2 diyabette ise yaşam tarzı değişikliği tedavinin temelini oluşturur. Tıbbi beslenme tedavisi ve egzersiz çok önemlidir. Gerekğinde farmakolojik tedavi desteği sağlanmalıdır. Farmakolojik tedavide;

1. Oral antidiyabetikler:

- İnsülin salgılatıcılar; sulfonilüreler, sulfonilüre dışı insülin salgılatıcılar,
- İnsülin duyarlaştırıcılar; biguanidler, tiazolidinedionlar,
- Alfa glukozidaz inhibitörleri,
- İnsulinomimetik ilaçlar; Incretin mimetik ((Glucagon Benzeri Peptid Analogu (GLP-1A), Dipeptidilpeptidaz IV inhibitörü (DPP IV inhibitörleri)),
- Amilin mimetik (subkutan olarak) ajanlar
- Sodyum glukoz kotransporter-2 inhibitörleri

2. İnsülin

4.1.5.1. Hasta eğitimi

Eğitim ile diyabetli bir bireye hastalığının ne olduğu, hangi belirtilerin kontrol edilmesi gerektiği söylenmelidir; ideal tedavinin dayandığı temeller ve uygulamalar, yetersiz tedavi ile gelişebilecek sorunlar ve hastalığın önlenmesi ile ilgili bilgilerle birlikte nasıl başa çıkılacağı anlatılmalıdır. Hasta öncelikle beslenme, egzersiz ve ilaç tedavisi arasındaki dengeyi tam olarak kurabilmelidir. Doktoruyla diyalogunu devamlı sürdürmeli, hangi durumlarda doktoruna başvurması gerektiğini bilmelidir. Eğitimde

temel amaç hastanın kendi kendine glukoz ölçümünü yapabilmesini sağlamaktır. Konuyla ilişkili öneriler aşağıda belirtilmiştir,

1. İnsulin kullanan diyabetli bireylerde evde glukoz takibi temel amaçtır.
2. Kan şekerine düzeylerine göre kalibre edilmiş ve onaylanmış glukoz ölçüm cihazları kullanılmalı, cihazın doğru ölçüm yaptığından emin olmak için en azından yılda bir kez ve ayrıca şüpheli durumlarda açlık venöz plazma ile eş zamanlı ölçüm yapılmalıdır.
3. Günde 3-4 kez öğün öncesi, gerektiğinde öğün sonrasında, ayrıca haftada bir gün gece yatarken ve ayda bir gün saat 02.00-04.00 arasında ölçüm yapılmalıdır
4. Tip 2 diyabetlilerde glisemik kontrol düzeyi, tedavi şekli ve kişisel özelliklere göre haftada 3-4 defa kan şekeri takibi yapılmalıdır.
5. Akut hastalıkta, özel durumlarda ve insülin pompası kullananlarda daha sık aralıklar ile kan şekeri takibi yapılmalıdır.

4.1.5.2. Nonfarmakolojik tedavi

1. Egzersiz: Diyabetli hastaların tamamına, her hastanın özelliklerine uyan, komplikasyonlarına adapte edilerek planlanmış düzenli fiziki aktivite önerilir. Egzersiz, glikoz parametrelerini iyileştirmenin yanı sıra lipid parametrelerini iyileştirmeye ve kan basıncını kontrol etmeye yardımcı olur. Tüm hastalar, bir egzersiz programına başlamadan önce olası yan etkilerin kapsamlı bir değerlendirmeden geçmelidir. Eğitim öncesi hastanın yaşı ne olursa olsun; kronik komplikasyonların varlığı incelenir, glisemik kontrol ve A1C seviyesi analiz edilir, kardiyak değerlendirme yapılır. Hastanın durumuna göre efor testi yapılmalıdır. Nörolojik ve kas-iskelet muayenesinden sonra, ayağın muayenesi, fundus muayenesi bireysel ve uygun egzersizler belirlenir. Plazma glikozu 100 mg / dl'nin altındaysa, egzersiz yapmadan önce insülin dozunu düşürerek 15 g karbonhidrat almanız önerilir. Glikoz 250 mg/dl'nin üzerindeyse ve idrar da pozitif ketona sahipse egzersiz yapılmaması önerilir Zilversmit DB (28).

Egzersiz, kalori alımını azaltarak kilo kaybı sağlar. Haftada 3 gün en az 30 dakika süreli egzersiz, karın ve visseral yağda bir azalma sağlar. Bu da insülin direncini kırmaya yardımcı olur. Egzersiz süresi boyunca kalp hızı maksimal kalp hızının % 55'i

kadar artmalıdır Güvener N. (27).

2. Tıbbi beslenme tedavisi

Tıbbi beslenme tedavisinin amacı, glikoz seviyelerinin normale yakın bir seviyede tutulmasını sağlamak, kardiyovasküler risk profilini azaltacak bir lipit profili sağlamak ve kan basıncını normal veya normal seviyelere yakın tutmaktır. Tıbbi diyet tedavisi kişiye göre ayrı ayrı düzenlenmelidir; planlamada hastanın beslenme alışkanlıklarını, boyunu, kilosunu, sosyoekonomik durumunu bilmelidir. Enerjinin %30'u kadarı yağlardan ve %7'si kadarı doymuş yağlardan sağlandığı takdirde kalp ve damar hastalıkları önlenebilir. Trans yağdan özellikle kaçınılmalıdır.

Diyabetli hastalarda kolesterol alımı günde 200 mg'ı geçmemelidir. Genel olarak günlük enerjinin %15-20'si (0,8-1 g/kg/gün) proteinlerden karşılanması önemlidir. Diyabet ve kronik böbrek hastalığının erken evrelerinde, 0,8-1,0 g / kg vücut ağırlığına indirgenir. Kronik böbrek yetmezliğinin geç evrelerinde 0.8 g / kg protein almak böbrek fonksiyonunu iyileştirebilir.

Hipertansiyonu olan hastalarda, sodyum 2,4 g/gün altında sınırlandırılmalı, belirgin nefropati ile 2 g/gün altında sınırlandırılmalıdır. Hastalar, insülin dozunu beslenme durumuna göre ayarlamayı ve farklı aktivite durumlarında gıda alımını ayarlamayı öğrenmelidir Güvener N. (27).

4.1.5.3. Farmakolojik tedavi

1. Oral Antidiyabetikler:

a. Sülfonilüreler:

Pankreasın beta hücre zarı üzerindeki ATP'ye bağlı K kanallarını etkileyerek insülin salınımını uyarırlar. Periferik dokuda insülin duyarlılığını arttırarak hepatik glukoz

yapımını azaltırlar Manninen V1 (29). Yemeklerden 30 dakika önce alınmalı, yan etkileri hipoglisemi ve kilo almadır.

b. Sülfonilüre dışı insülin salgılatıcılar (meglitinidler):

İnsülin salınımını sağlarlar. Yemeklerden 15 dakika önce alınmalıdır. Postprandiyal hipoglisemi riski daha azdır, çünkü etki süresi daha kısadır.

c. Biguanidler:

Gaz şişkinliği gibi yan etkileri vardır. Anorektik etki nedeniyle kilo kaybına sebep olabilir. B12 vitamini emilimini azaltabilir ve çok nadiren laktik asit asidozuna yol açabilir.

ç. Thiazolidinedionlar:

Yan etkileri arasında anemi, ödem, postmenapozal kırık riskinde artış, kilo artışı, konjestif kalp yetmezliği (insülin ile kullanıldığında), transaminazlarda yükselme ve LDL düzeyinde artma sayılabilir.

d. Alfa glukozidaz inhibitörleri:

En önemli yan etkisi ishal, gastrointestinal sistemde gaz ve şişkinlik olarak sayılabilir.

2. İnsulinomimetik ilaçlar:

a. Amilin mimetik:

Gastrik boşalmayı geciktirir ve gıda tüketimini azaltır. Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanılmaktadır. Tokluk glukoz düzeyleri üzerinde etkilidir. Günde üç kez s.c. injeksiyon gerektirir.

b. İncetin mimetik:

Glukagon sekresyonunu süprese ederler, mide boşalmasını geciktirir ve iştahı azaltırlar. Glukoz bağımlı olduğu için hipoglisemiye neden olmazlar.

c. Sodyum glukoz kotransporter-2 inhibitörleri:

Tip 2 diyabetli hastaların tedavisinde kullanılmaktadır. Böbrekten glukoz reabsorpsiyonunu azaltır ve idrar yolu ile glukoz ekskresyonunu artırır. İnsülin bağımsız olduklarından diyabetin herhangi bir aşamasında kullanılabilirler. Diyet ve egzersiz ile birlikte tek başına yeterli glisemik kontrolün sağlanamadığı veya intolerans nedeniyle metforminin kullanılmadığı hastalarda monoterapi olarak ayrıca insülin dahil, kan glukoz düzeyini düşürücü ilaçlarla birlikte erişkin hastalarda endikedir.

4.2. Yüksek Tansiyon (Hipertansiyon) Nedir?

Vücutta kan dolaşımının sağlanması için bir basınç gereklidir. Bu basıncın normalden fazla olmasına hipertansiyon veya yüksek tansiyon denir. Damarın içindeki kanın damar duvarına yaptığı yüksek basınç uzun dönemde damar duvarlarının iç yüzeyinde hasara yol açar. Bu nedenle organları besleyen damarlarda tıkanma, genişleme veya yırtılma meydana gelebilir.

Hipertansiyonun kendisi kronik bir hastalık olarak kabul edilemez, ancak birçok komplikasyonun da bir arada bulunabildiği tehlikeli bir sendrom olarak kabul edilebilir. Ülkemizde 12 milyondan fazla hipertansiyon teşhisi konulmuş hasta bulunmaktadır. Kadınlarda hipertansiyon görülme oranı, erkeklere göre daha yüksek olduğu gözlenmektedir Türk N., Süner A (30).

İzmir Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi'nde görev yapan sağlık personeli üzerinde yapılan bir araştırmada hipertansiyon hastası olan kişilerin %73,84'ünün ailesinde hipertansiyon olduğu tespit edilmiştir Küçükşahin O (31).

Hipertansiyonda kan basıncı ölçülürken iki değere bakılır; Büyük tansiyon (sistolik) ve Küçük tansiyon (diyastolik). Kalbin kasılması sırasında ölçülen kan basınç değerine büyük tansiyon, gevşemesi esnasında ölçülen kan basınç değerine ise küçük tansiyon adı verilir. Yüksek tansiyon tanısı için büyük veya küçük tansiyondan birisinin normalden yüksek olması yeterlidir. Herhangi birinin normalden yüksek olması önemlidir.

Tablo 4.3 Hipertansiyon Sınır Değerleri

| Kategori | Sistolik (mmHg) | | Diyastolik (mmHg) |
|------------------------------|-----------------|---------|-------------------|
| İdeal | <120 | ve | <80 |
| Normal | 120-129 | ve/veya | 80-84 |
| Yüksek normal | 130-139 | ve/veya | 85-89 |
| Evre 1 hipertansiyon | 140-159 | ve/veya | 90-99 |
| Evre 2 hipertansiyon | 160-179 | ve/veya | 100-109 |
| Evre 3 hipertansiyon | ≥ 180 | ve/veya | ≥ 110 |
| İzole sistolik hipertansiyon | ≥ 140 | ve | <90 |

Günümüzde bilimsel verilere göre sistolik kan basıncının 140 mm/Hg, diyastolik kan basıncının 90 mm/Hg veya üzerinde bulunması durumuna yüksek tansiyon denir. Hipertansiyon inme, kalp rahatsızlığı gibi hayati risk taşıyan durumlara sebep olabilir Küçükşahin O (31). Ayrıca yüksek tansiyonun ölüme sebep olduğu da bilinmektedir.

Rahatsızlığın sebepleri açısından hipertansiyon, primer ve sekonder hipertansiyon olarak iki gruba ayrılabilir. Primer hipertansiyonda kan basıncındaki artış genelde birden fazla etkinin biraraya gelmesiyle ortaya çıkar. Stres, tuzlu diyet, ailevi durum, çevresel faktörlerin bir veya birkaçının bulunması primer hipertansiyonun ortaya çıkmasını tetikler Akbilek Batmaz S (32). Primer hipertansiyon belirtilerinin ortaya çıkması yaşın ilerlemesiyle birlikte artış gösterir Elem Kaya G (33). Sekonder hipertansiyon ise mevcut olan başka bir hastalık nedeniyle meydana gelir. Böbrek hastalıkları başta olmak üzere hormonal hastalıklar sekonder hipertansiyonun oluşmasında önemli yer tutarlar. Mevcut hipertansiyon vakalarının yaklaşık %5'inin sekonder hipertansiyon olduğu bilinmektedir Türk, N., Süner, A (30).

4.2.1. Hipertansiyonun başlıca zararları

Hipertansiyon hastalarını incelediğimizde genel olarak karşımıza aşağıda belirtilen sonuçlar çıkmaktadır. Bunlar;

1. Kalp yetmezliği, kalp büyümesi, koroner arter darlığı, kalbi besleyen ve kalp krizi,
2. Beyin kanaması, inme, beyin damarlarında daralma ve tıkanma,
3. Böbrek yetmezliği, böbrek fonksiyonlarında bozulma,
4. Görme azalması ve körlük,
5. Büyük atardamarlarda genişleme, bu genişlemelerin yırtılması, bu damarlarda tıkanma. Bunların sonucu, kangren veya ani kanamalara bağlı ölüm.

4.2.2. Hipertansiyondan korunma ve tedavi

Dünyada her 5 kişiden biri hipertansiyon hastasıdır. Bu yaygın hastalık üzerinde yapılan incelemeler sonucunda kan basıncı kişinin yaşam biçimine, özellikle beslenme şekline sıkıca bağlı olduğu görülmüştür. Bunlar arasında fazla kalori alınması, fazla tuzlu yeme alışkanlığı, aşırı alkol tüketimi, yetersiz potasyum alımı ve sedanter hayat sayılabilir. İnceleme ayrıca kan basıncı ile şişmanlık, doymuş yağ, günlük tuz ve içilen alkol miktarı arasında doğrusal, potasyum alımı arasında ters ilişki bulunduğunu da göstermiştir. Hipertansiyon Prevansiyon çalışmasında özellikle potasyum alımı fazlalığının etkisi incelenmiş ve fazla potasyum alımının kan basıncı üzerine az da olsa olumlu etkisi görülmüştür. TKD (34).

Ülkemizin endüstrileşme sürecinde hızla gelişmesi ve alışveriş merkezlerinin yaygınlaşması sonucu, beslenme şekillerimiz değiştiğinden, besinden alınan sodyumun çoğunun mamul ürünlerden kaynaklandığı bilinmelidir.

Dünya Sağlık Örgütü muhtelif raporlarında koruyucu tıp ve halk sağlığı için aşağıdaki önerileri belirlenmiştir:

1. Vücut ağırlığının kontrol altında tutulması ve fiziksel aktiviteyi artırma
2. Ilımlı miktardan (günde 26 g etanol'dan) fazla alkol içilmemesi

3. Günlük sodyum miktarı günde <6 g tuz (< 2.4 g Na) sınırlanması
4. Potasyum alımının artırılması

Kan basıncındaki istenilen seviyelere ulaşması için tek başına ilaç tedavisi yeterli olmayacaktır. Bu tedaviye ek olarak yaşam biçiminde yapılacak değişiklikler de iyileşmeyi hızlandıracaktır. Yaşam tarzı değişiklikleri ve ilaçdışı tedavi uygulamaları her hasta için kişisel olmalıdır. Ancak bu uygulamalar yüksek risk grubundaki hastalarda ilaç tedavisine başlanmasını geciktirmemelidir.

Hipertansiyonu olan ve ilaç tedavisi gereken hastalar öncelikli olarak yaşam şekilleriyle ilgili önlemler alması gerekir. Bunlardan bazıları:

1. Sigara içiminin bırakılması,
2. Zayıflama, kilo verme,
3. Tuzdan kısıtlaması,
4. Potasyum alımı
5. Kalsiyum alımı,
6. Magnezyum alımı,
7. Makrobesinler,
8. Alkol kullanımının azaltılması,
9. Fiziki aktivite,
10. Psikolojik stres ve gevşeme teknikleridir Kaya A (35).

4.2.2.1. Sigara içiminin bırakılması

Her sigaradan sonra 15-30 dk. süren akut kan basıncı yükselmesi olur. Klinik çalışmalarda saptanmasa bile 24 saatlik ambulatuvar kan basıncı ölçümlerinde yükselmeler görülmüştür. Sigara kardiyovasküler riski en az 2 kat artıran bir faktördür. Kardiyovasküler, tütün içiminin bırakılmasından sonraki bir yıl içinde olumlu etkileri görülür. Sigara kullanımı lipid profilini bozar, insülin direncini artırır, sol ventrikül kütlelerinde büyüme olur ve endotele bağımlı arteriyel vasodilatasyon azalır. Yalnızca sigarayı bırakmanın kan basıncını düşürdüğünü gösteren herhangi bir inceleme yoktur. ancak, sigarayı bırakmak hipertansiyonda ilaç tedavisine karşı direnci önlemek ve kardiyovasküler riski azaltmak için gereklidir.

4.2.2.2. Zayıflama, kilo verme

Vücut kütle indeksinin (BMI) 27 veya daha fazla olması ile kan basıncı yüksekliği arasında bir ilişki vardır. Obez hipertansiyon hastalarında insülin direnci, dislipidemi, kardiovasküler olay, diyabet sıklığı fazladır. Başlangıçta 5 kg zayıflama, hipertansiyon hastalarının çoğunda anlamlı kan basıncı düşmesine neden olmuştur. Kontrollü klinik tedavilerde ise 1 kg zayıflamanın sistolik ve diyastolik kan basınçlarında 1.6 mmHg ve 1.3 mmHg düşme sağladığı görülmüştür. Ayrıca fiziki egzersiz uygulanması durumunda kan basıncında düşme artmaktadır. Bunun sonucunda antihipertansif ilaçların sayısı ve dozu azaltılabilir. Meyve, sebze, balık, lifli gıdalardan oluşan zengin diyet ile sistolik kan basıncında 4.5 mmHg, diyastolik kan basıncında 2.7 mmHg düşme sağlanabileceği klinik tedavilerde görülmüştür.

4.2.2.3. Tuz kısıtlaması

Tuz ve sodyum kavramları birbirine karıştırılmamalıdır. Klorür sodyumun etkisini artırır. Sodyum, genellikle sofraya tuzu şeklinde gıdayla alınmaktadır. Klinik çalışmalarda hipertansiyon hastalarında sodyum alımı 80-100 mmol/gün (4.7-5.8 g) olduğunda sistolik kan basıncında 4.8 ± 1 mmHg, diyastolik kan basıncında 2.5 ± 0.7 mmHg düşme görülmüştür. Kan basıncı düşüklüğünün istenen düzeyde olması için ortalama 5 haftalık tuz kısıtlaması yapılmalıdır. Yaşlı hastalarda bu etki daha fazladır. Hastalara günde 100 mmol (5.8 g) den az sodyum veya günde 6g'dan az tuz almaları önerilmelidir. Diyetle alınan sodyumun büyük bir kısmı işlenmiş besinlerden gelmektedir. Bu tür besinlerden kaçınılmalı ve mümkünse sofrada tuzluk kullanılmamalıdır. Sodyum kısıtlaması antihipertansif ilaçların etkisini artırmaktadır. Sodyum kısıtlaması günde 10-20 mmol'un altında olursa, plazma katekolaminlerinde, LDL ve trigliseridde, insülin direncinde artış görülür.

4.2.2.4. Potasyum alımı

Diyetle, taze meyve ve sebzelerden sağlanan yaklaşık 90 mmol/gün potasyum hipertansiyon hastalarında kan basıncını düşürür. Klinik çalışmalarda bu düşme

sistolik kan basıncında 4.4 mmHg, diyastolik kan basıncında ise 2.4 mmHg'dır. Potasyum sitrat ya da potasyum bikarbonat kullanılması potasyum klorür'e göre daha fazla kan basıncını azaltmasını sağlayacaktır. Böbrek yetersizliği olanlarda ise potasyum kullanımını için dikkatli olunmalıdır. Potasyum; vasküler Na/K-ATPase aktivitesinde artış ve buna bağlı vasküler gevşeme yapmakta, renal vasküler dirençte azalma ve glomerüler filtrasyon hızında artış oluşturmaktadır ve bu böylece kan basıncını düşürücü etkisini göstermektedir.

4.2.2.5. Kalsiyum alımı

Klinik çalışmalar esnasında kalsiyum günde 1g alındığında sistolik kan basıncında çok minimal düşme olmuş ve diyastolik kan basıncı da değişmemiştir. Ancak bu durum hipertansiyondan korunma veya tedavi amacıyla kalsiyum alımının artırılmasını gerektirecek özellikte değildir. Aksine, kalsiyum alımının artması hipertansiyonda zaten mevcut olan hiperkalsiüriyi daha da artırır, böbrek taşlarına ve üriner sistemde enfeksiyona yol açabilir.

4.2.2.6. Magnezyum alımı

Çalışmalar neticesinde düşük magnezyumlu diyet alanlarda hipertansiyon prevalansının fazla olduğunu görülmüştür. Ancak bu ilişki kan basıncını düşürmek için magnezyum alımını gerektirecek düzeyde değildir. Kronik diüretik tedavisi alan hipertansiyon hastalarının yarısının kaslarında magnezyum düzeyi düşüktür. Potasyum verilmesiyle düzelmeyen hipokalemiden de magnezyum eksikliği asıl sorumludur. Bu hastalara 15 mmol Mg/gün verilmesi kan basıncını düşürebilir, hipokalemiminin düzelmesine yardımcı olur ve glukoz metabolizmasını da olumlu yönde etkileyebilir.

4.2.2.7. Makrobesinler

Vejetaryen diyet: Vejetaryenlerde daha düşük kan basıncı eğilimi vardır. Vejetaryen diyeti uygulayan hipertansiyon hastalarında, 6 hafta içinde sistolik kan basıncında ortalama 5 mmHg'lık bir düşme görülmüştür.

Lifli gıda alımı: Klinik çalışmalarda günde 12 g dan daha az lifle beslenenlerde, hipertansiyon gelişmesinde relatif risk, günde 24 g lifle beslenenlere göre 1.6 defa daha fazla olduğu görülmüştür. Ortalama günde 14 g lif alanlarda kan basıncında 1.2/1.8 mmHg düşme olduğu saptanmıştır. Bunun nedeni lifli gıdaların daha fazla potasyum ve daha az sodyum içermeleridir.

Balık yağı: Omega-3 çokludoymamış yağ asidi 3-6 g/gün alınırsa hipertansiyon hastalarında sistolik kan basıncında 4 mmHg, diyastolik kan basıncında 3 mmHg düşme sağlanabilir.

Kafein: Kafein sistolik ve diyastolik kan basıncını bir kaç saat boyunca 5-15 mmHg değerine yükseltir. Ancak daha sonra bu yükseltici etkiye karşı hemen tolerans gelişir. 12 saat sonra bu tolerans büyük ölçüde kaybolur. Günde 3-4 fincan kahve ile alınan kafeinin kan basıncını yükseltici etkisi hipertansiyon hastalarında farklılık gösterebilir. Bu sebeple kafein'in bu etkisi her hastada kan basıncının ölçülmesi ile kontrol edilmelidir. Eğer kan basıncını yükseltici etkisi saptanırsa kafeinsiz içecekler hastaya önerilmelidir.

Geleneksel tedavi yöntemleri: Kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon gibi hastalıkların tedavisi için tercih edilmektedir. Ülkemizde hipertansiyon tedavisi için sarımsak, alıç, zeytin, ısırgan, ökse otu, anason en yaygın kullanılan bitkilerdendir. Alıç kalbi güçlendirir ve ritim hızını düzenleyerek tansiyonun düşürülmesine yardımcı olur. Sarımsak yükselen kan basıncını ve kolesterol seviyesini düşürdüğü yapılan çalışmalarda anlaşılmıştır. Köln Üniversitesi'nde yapılan bir araştırma, günde 30 kalori bitter çikolata tüketiminin tansiyonun düşürülmesinde etkili olduğunu bildirmektedir Tuzlacı E (36).

19 Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji polikliniğine başvuran hastalar üzerinde yapılan bir araştırma hastaların %53'ünün bitkisel tedavi yöntemlerini ortaya koymuştur. Hipertansiyonu tedavi etmek için hastaların en çok limon ve sarımsak tercih ettikleri gözlenmiştir. Aynı çalışmada, bitkisel ürün kullanan hastaların %13'ünün doktora bu konuda bilgi verdiği; %87'sinin ise kullandığı bitkisel ürünleri doktoru bilgilendirmediği kayıt altına alınmıştır Biçen C (37).

Meyve ve sebzeden zengin, yağsız ve az yağlı süt ürünleri içeren, yağ ve kolesterolden fakir, proteini az miktarda artırılmış bir diyetle, hastalarda kan basıncı değerinin 5,5/3,0 mmHg düştüğü görülmüştür. Sağlıklı kişilere bu diyet uygulandığında ise kan basıncı değerinin 3,5/2,1 mmHg düştüğü görülmüştür Türk N, Süner A (30).

4.2.2.8. Alkol kullanımının azaltılması

Alkol miktarı günlük 28-55 g'ı geçen kişilerde hipertansiyon prevalansı fazladır. Bu kişilerde akut kan basıncı yükselmesi görülür. Alkol antihipertansif ilaçların etkisini azaltır. Az miktarda günlük alkol kullanımı düşük koroner arter hastalığı mortalitesi ve morbiditesi sağlar. Zayıf insanlarda alkolün etkisi daha fazla olabilir. Kadınlarda alkolün emilimi erkeklere göre daha fazladır.

4.2.2.9. Fiziki aktivite

Sedanter yaşam, kişilerin günlük hayatlarında düzensiz fiziksel aktivitenin olduğu veya fiziksel aktivitenin olmadığı bir yaşam tarzıdır. Bu tür bir yaşam süren kişilerde hipertansiyon riski, düzenli fiziksel aktivitesi olanlara göre %20-50 daha fazladır. Düzenli egzersiz yapan hipertansiyon hastalarında sistolik kan basıncında 4-8 mmHg düşme görülmüştür. Haftada en az 3-4 kez kalp hızının %60-70'ine ulaşacak şekilde 30-45 dk'lık tempolu yürüyüşler yapılmalıdır. Bu tip egzersiz koşudan daha etkilidir. Ağır ve yorucu egzersizler hipertansiyon hastaları için uygun değildir. Düzenli egzersiz yapanlarda damar sertliği azalmakta, total sistemik arteriel uyumu, endotel

kaynaklı gevşetici factor (ERDF) salgısı ve insülin sensitivitesi ise artmaktadır. Bu mekanizmalar kan basıncının düşmesinde etkin rol oynamaktadırlar.

4.2.2.10. Psikolojik stres ve gevşeme teknikleri

Psikolojik stres kan basıncında ani yükselme yapabilir, yoga, transandantal meditasyon, psikoterapi gibi davranışsal yaklaşımlar kan basıncında kısa süreli düşme sağlayabilirler. Ancak bu yöntemlerin uzun süreli faydalı etkileri bilinmemektedir.

4.2.2.11. Hipertansiyonda ilaç tedavisi

Asıl amaç, hedef organ tahribatını önleyerek sakatlık ve ölümleri azaltmaktır. Öncelikle mevcut olan diğer risk faktörleri ve hedef organ tahribatları tedavi edilmelidir. Sekonder hipertansiyon olan hastalarda bu duruma yol açan hastalık tedavi edilmelidir. Hipertansiyonun sebebi saptanamaz ise hastaların yaşam düzeni değiştirilerek veya ilaçla kan basıncı düşürülmelidir. Tedavi sonucunda kan basıncının 140-90 mm Hg'nın altında olması hedeflenir Akbilek Batmaz S (32). Tedavide öncelikle ilaçsız tedavi (hastanın yaşam düzeninin değiştirilmesi) düşünülmelidir. Durum değerlendirmesi yapıldıktan sonra ilgili ilaç tedavisine başvurulmalıdır Küçükşahin O (31).

Hastanın yaşam şeklini tedaviye göre değiştirmesinin ardından ilaçla tedavi kısmına geçilir. Tedavide istenilen sonuç alınması için öncelikle günde tek doz ilaçlar tercih edilmelidir. İlk 3 ay sonunda ilacın sağladığı tedavi ve karşılaşılan yan etkiler değerlendirilip ilaç değiştirilebilir. Eğer bu tedavinin yetersiz kaldığı düşünülüyorsa kombine ilaç tedavisi uygulanabilir Küçükşahin O (31). Kombinasyonda maksimum etkiye ulaşan, yan etkisi az olan ilaçlar tedavide öncelikli olarak tercih edilir.

Ülkemizde hipertansiyon tedavisinde başlıca 6 sınıf ilaç mevcuttur.

1. Diüretikler,
2. Beta blokerler,
3. Alfa blokerler,

4. Kalsiyum kanal blokerleri,
5. Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri
6. Anjiyotensin reseptör antagonistleri Kaya A (35)

4.3. Ramazan Ayında Diyabet ve Hipertansiyon

4.3.1. Beslenme şekli ve ilaç kullanımı

Ramazan ayı boyunca, beslenme alışkanlıklarında ve yaşam biçiminde büyük değişiklikler meydana gelir. Fiziksel aktivitede ile gece uykusunda genellikle azalmalar olmaktadır. Bu süreçte her gün iki öğün yemek tüketilmektedir. Mevsime bağlı olarak, gün içi aç kalma süresi 10 ila 18 saat arasında değişir.

Günlük ilaç miktarı bir veya iki gibi az sayılarda olduğu gibi birkaç tane ve daha fazla da olabilir. Bu gibi durumlarda yirmi dört saatlik zaman diliminde eşit şekilde ilaç kullanımı tavsiye edilmektedir. Özellikle yaz mevsimine denk gelen ramazan ayında günlerin uzun olmasından dolayı gün içinde birden fazla ilaç içenler bu konuda sıkıntıya düşmektedir. Düzenli olarak kullanılan ilaçların alım saatleri sahur ve iftar vaktine göre ayarlama konusunda kesinlikle doktorun görüşü alınmalıdır.

Sirkadiyen ritim olarak adlandırılan biyolojik saat; 24 saatlik zaman dilimi içinde vücudun ısı ve ışık gibi çevresel uyaranlara karşı uyum göstermesini sağlamaktadır. İnsan vücudunda uyku-uyanıklık, açlık-tokluk mekanizmasını biyolojik saat düzenler. Yapılan araştırmalar neticesinde, her gün aynı saatte yemek yenmesi ile birkaç gün içinde aynı zamanlarda vücutta besin beklentisinin olduğu görülmüştür. Keser A, Karataş E (38).

Düzenli olarak alınması gereken ilaçlar biyolojik saatimize göre mutlaka zamanında alınmalıdır. Tedavinin amacına ulaşması açısından bu konu çok önemlidir. Bu konu ile ilgili olarak özellikle hipertansiyon açısından Alinezhad-Namaghi tarafından yapılan araştırmalarda, Ramazan ayı boyunca tutulan orucun yüksek tansiyon hastalarında sistolik ve diastolik kan basıncını olumlu etkilediği sonucu elde

edilmiştir Alinezhad-Namaghi M (39).

4.3.2. Özbakım ve farkındalık

Özbakım; vücudun düzenli olarak çalışmasını sağlamak için kişinin harcadığı çabalar ve eylemler olarak tanımlanır. Bu kavram ilk kez 1956 yılında Dorothea Elizabeth Orem tarafından tanımlanmıştır. Orem, hastaların niye doktorların yardımına ihtiyaç duydukları açıklamış ve insanın işleyişi ve gelişimi için düzenleyici olduğu üzerinde durmuştur Taylor ve Repenning (40).

Özbakım davranışları ise; beslenme rejiminin sürdürülmesi, fiziksel aktiviteye katılım, ilaç tedavisi, düzenli ayak bakımı, kendi kendine kan şekeri ölçümü ve sağlık kontrollerine düzenli olarak gitme olarak tanımlanmıştır ADA (2). Hastalıkta özbakım, hayatta kalmak için diyabet gibi hastalıkların karmaşık doğasının öğrenilmesi ve bu durumun farkında olunması açısından önemlidir. Yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, sıkı glisemik kontrol, diyabete bağlı komplikasyonların azaltılması ile diyabet özbakım davranışları arasında pozitif bir ilişkinin olduğu bulunmuştur. Sağlıklı beslenme, hareketli olma, kendi kendine izlemi yapma, ilaç tedavisine uyma, problem çözme ve risk azaltma davranışları (sigarayı bırakma, düzenli göz kontrolü, ayak bakımı) Özbakım davranışları olarak sayılabilir Shrivastava (41). Diyabet hastalarının özbakım davranışlarının belirlenmesinde yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, yüksek gelir, yeterli sosyal destek, diyabet süresinin uzunluğu gibi faktörlerin etkilidir Abraham (42).

4.3.2.1. Diyet

1. Diyabetlilere öğün zamanlamasına uygun, düzenli yemek yemeleri önerilmeli,
2. Düşük glisemik indeksli gıdalar yüksek olanlara göre tercih etmeleri önerilmeli,
3. Günlük toplam enerjinin %10'unu aşmayacak şekilde sukroz içeren gıdalar önerilebilir,
4. Erişkinlerde doymuş yağ alımı günlük toplam enerji ihtiyacının %7'sini geçmemeli, ayrıca trans yağ asitleri alımı kısıtlanmalı,
5. Posa tüketimi tavsiye edilmeli, diyabetli bireylere genel popülasyona önerilen miktarlar (14 g/1000 kcal/gün, 7-13 g çözünür posa) önerilebilir,

6. Haftada iki veya daha fazla porsiyon balık önerilebilir,
7. Genel olarak günlük enerjinin %15-20'sinin (0.8-1 g/kg/gün) proteinlerden karşılanması önerilebilir ADA (2).

4.3.2.2. Kendi kendine kan şekeri ölçümü (SMBG: Self Monitoring of Blood Glucose)

Günde 1-2 doz insülin kullanan diyabetlilerde glisemik hedeflere ulaşmakta SMBG yararlıdır.

1. Tip 2 diyabetlilerde glisemik kontrol düzeyi, tedavi şekli ve kişisel özelliklere göre haftada 3-4 kez SMBG önerilmeli,
2. Yalnızca bazal insülin ile birlikte OAD kullanan Tip 2 diyabetlilere en azından günde 1 kez ve değişik zamanlarda SMBG yapılmalı,
3. Bazal-bolus insülin tedavisi kullanan tip 2 diyabetlilere günde 3-4 kez öğün öncesi ve kişiye göre gerektiğinde öğün sonrasında, ayrıca haftada bir gün gece yatarken ve ayda bir gün sabaha karşı st 02.00-04.00 arasında ölçüm yapılmalıdır. TEMD (9)

4.3.2.3. Ayak bakımı

1. Tüm diyabetli hastalara ayak bakımı eğitimi verilmeli ve periyodik aralıklarla bu eğitim tekrarlanmalı,
2. Her kontrolde hastanın ayak muayenesi yapılmalı ve distal nabızlar kontrol edilmeli ve gereken vakalarda ayak bileği-kol indeksi (ABI) ölçülmeli,
3. Yıllık kapsamlı ayak muayenesi yapılmalı,
4. Ayaklar her gün kırmızı nokta, şişlik, kesik, yara ve ayak tırnağı enfeksiyonu açısından kontrol edilmeli,
5. Ayaklar her gün 32° C ile 35° C arası su ile yıkanmalı,
6. Cildin yumuşak ve temiz tutulması önemlidir (krem veya losyonu sürmeden ayağın üzerine ince bir tabaka halinde sürülüp ovulmalı),
7. Ayak tırnakları düz kesilmeli, tırnak törpüsü pürüzsüz hale getirilmeli,
8. Ayaktaki nasır cilde zarar verme ve enfeksiyon riski nedeniyle kesilmemeli,

9. Yalınayak olarak dolaşılmamalı ve ayakkabı giyilmeden önce içi kontrol edilmeli,

10. Ayaklar ısıtıcı ve ateşten uzak tutulmalı, ayağı ısıtmak için sıcak su torbası veya ısıtma pedleri kullanılmamalı,

11. Otururken ayaklar mutlaka bir tabure üzerinde konulmalı, sıkı çorap benzeri kıyafetler giyilmemeli,

12. Kan akışına yardım etmek için ayaklar aşağı yukarı hareket ettirilmeli, yürüyüş, dans, yüzme, bisiklet gibi aktivitelerde bulunulmalı,

13. Yılda en az bir defa ayaktaki nabızlar ve his duygusu kontrol edilmelidir.

4.3.2.4. Sigara

1. Sigara diyabetik kişilerde KVH morbiditesi ve erken mortalite riskini çok daha belirgin olarak artırmaktadır. Ayrıca mikrovasküler komplikasyonların daha erken dönemde gelişmesi ve ilerlemesine neden olmaktadır ile ilişkili bulunmuştur

2. Sigarayı bırakmalarını her fırsatta hastaya tavsiye edilmeli,

3. Sigara miktarı ve ne zamandır içildiği sorgulanmalı,

4. Sigaraya tekrar başlama riski olan hastalara psikolojik destek verilmeli,

5. Etkisi kanıtlanmış sigarayı bırakma yöntemleri anlatılmalıdır. TEMD (9)

4.3.3. Fiziksel aktivite ve egzersiz

Oruç tutanların spor için günün serin saatlerini tercih etmeleri gerekir Bessesen DH (43). Yapılan bir çalışmada orta düzeyde antrenmanlı sporcularda bir saatlik bir koşunun son 30 dakikalık dilimi incelenmiş ve Ramazan öncesi ile karşılaştırıldığında kan laktat düzeyi açısından bir farklılık gözlemlenmemiştir. Sporcuların konsantrasyonunda yaklaşık %16 kadar bir zayıflama olduğu tespit edilmiştir Maughan RJ (44). Ramazanda oruç tutmak sirkadiyen ritimlerde (uyku/uyanıklık döngüsü), metabolizmada ve hormonal sekresyonlarda farklılığa sebep olmaktadır. Düşük yoğunlukta egzersiz yapan kişiler Ramazanda genellikle aktivite sürelerinde ve yoğunluğunda bazı ayarlamaların yapılması ile alıştikları fiziksel aktivitelere devam edebilirler Rafie C (45).

Fiziksel aktivite; çalışma zamanında, günlük faaliyetler sırasında ve boş zamanlarda fiziksel olarak hareketli olma halidir. Yürümek, koşmak, yüzmek, bisiklete binmek, kalkmak, kol ve bacak hareketleri, baş ve gövde hareketleri gibi temel vücut hareketlerinin tümünü ya da bir kısmını içeren çeşitli spor dalları, egzersiz, oyun ve gün içerisindeki faaliyetler fiziksel aktivite olarak kabul edilebilirler. Egzersiz ise genellikle boş zamanlarda bireyin fiziksel durumunu iyileştirme niyeti ile yapılan fiziksel aktivitedir. “Egzersiz”, fiziksel aktivitenin bir bölümü ve fiziksel olarak gelişmek için yapılan, planlı ve tekrarlı bedensel hareketler olarak açıklanabilir. Sağlıklı kişiler, düzenli egzersiz ile haftada 1000 kcal’lik enerji harcar ve mortalitenin azalmasında %20 yarar sağlarlar. Mortalitede azalmayla, kardiyovasküler hastalıklardan korunma, tromboz riskinde azalma, anti-aritmik etki, endotel fonksiyonlarında düzelme ve kan basıncı üzerinde olumlu etkiler sağlanır Çelik C (46). Fiziksel aktivite, beslenme alışkanlıklarının düzeltilmesi, iş kapasitesinin artırılması, sigara, alkol ve uyuşturucu kullanımının azaltılması, sosyal ilişkilerin güçlendirilmesi gibi yaşam tarzı değişikliklerinin yapılmasını sağlamaktadır. Düzenli fiziksel aktivite kalp hastalıkları, felç, kanser riskini azaltmaktadır Karahasanoğlu A (47). Kalbin tek atımda pompaladığı kan miktarı artar, böylece dakikada kalp atışlarının sayısı azalır ve ritmi düzenlenir. Kalbin güçlenmesini sağlayarak kalp krizi riskini azaltır. Kan akışına karşı damarlarda oluşan direnç azalır ve kan basıncı düşer. Damarların elastikiyeti artar. Kan kolesterol ve trigliserit seviyelerini olumlu etkiler. İnsülin hormonunu kontrol ederek kan şekerinin ve diyabetin kontrolüne yardımcı olur Cunningham E (48).

Egzersiz diyabet yönetim planının da ayrılmaz bir parçasıdır. Diyabetli kişilerin fiziksel aktivitelerini yapması PG ve lipid düzeyleri ile KB kontrolünün sağlanmasını kolaylaştırmaktadır. Hastanın gereksinimleri, sınırlamaları ve kişisel performansına göre egzersizi bireyselleştirmek gerekir. Genel olarak egzersiz için önerilenler aşağıda belirtilmiştir;

1. Akşam yemeğinden 1 saat sonra yapılacak egzersiz hem PPG hem de ertesi sabah APG düzeylerini düşürmede etkilidir,

2. Diyabetliler daha ziyade aerobik egzersizler (tempolu yürüme, koşma, yüzmeye) tercih edilmelidir. Haftada toplam en az 150 dakika aerobik egzersiz programı uygulamaları yararlı olacaktır.

3. Program haftada en az 3 gün olarak planlanmalı ve egzersizler arasında 2 günden fazla boşluk bırakılmamalıdır.

4. Egzersiz boyunca hastanın kalp hızını izlemesi ve maksimum kalp hızının (Maksimal kalp hızı = 220- yaş) %60-75'i olarak ayarlaması önerilir.

4.4. Uyunc Nedir?

Uyunc; Hastanın, reçetede yazılan ilaçlar hakkında hekim tarafından kendisine yapılan tavsiyelere uyma isteği ve uyma derecesidir. Hastanın tedavisi ile ilgili olarak doktoru tarafından kendisine verilen talimatlara uyması ve bu süreçte etkin rol alması olarak da tanımlanabilir. Dünya Sağlık Örgütü ' *Adherence to long-term therapies: Evidence for action* ' raporunda uyunc terimi ile ilgili olarak üç farklı terim "*Compliance, adherence, concordance*" kullanmıştır WHO (49). "*Compliance*", hastanın tedavi talimatlarına uyması, "*Adherence*" ilaç kullanımının yanısıra diyet ve/ya da yaşam tarz değişikliklerini de kabul ederek doktoruyla uyum içinde olmasıdır. "*concordance*" ise hastanın süreçte iş birliği yapmasıdır. Krigsman K (50). Türkçe'de, uyunc terimi hem compliance hem adherence terimleri ile tanımlanabilir.

Tedavilerde uyunc, tedavi başarısının önemli bir belirleyicisidir. Uyum sağlanamaması sadece hastayı değil doktoru, ailesini ve toplumu etkileyen ciddi bir sorundur. Hastalarda uyunc eksikliği, hastalıkta önemli ölçüde kötüleşmeye, ölüme ve bakım maliyetlerinde artışa yol açar. Uyuncu etkileyen çeşitli faktörlerin olması doğaldır. Uyuncu önündeki engeller hasta ve doktor açısından ele alınabilir. Her hasta için engellerin belirlenmesi ve bunların üstesinden gelmek için uygun tekniklerin benimsenmesi, ilaç tedavisine uyumu iyileştirmek için gerekli olacaktır. Doktorlar, eczacılar ve hemşireler gibi sağlık uzmanları, hastaların ilaç tedavisine uyumunu iyileştirmek için günlük uygulamalarında önemli bir role sahiptir.

İlaç, birey ve toplum sağlığının korunması, sürdürülmesi ve iyileştirilmesinde hayati öneme sahiptir. Ancak usulüne uygun kullanılmayan ilaç çeşitli sağlık sorunlarına yol açmaktadır. İlaç genel itibariyle hakkında en az bilgi sahibi olunan ürünlerden birisidir. İlaç kullanımı ile ilgili bilgiler kutusunun üzerinde veya prospektüsünde yer alsa da hastanın doğru biçimde kullanması doktorunun yardımına

bağlıdır. İlacın verilen dozda, önerilen aralıklarla, gerekli sürede ve tedavi protokolüne uygun olarak ancak doktorunun tavsiyesi ile olabilmektedir.

4.4.1. Uyunç eksikliği nedir?

Uyunç eksikliği, doktor tarafında önerilen ilacın yanlış zamanda, yanlış şekilde veya yanlış amaçla kullanmasıdır. Ayrıca, tedaviye reçetede olmayan bir ilacın eklemesi, birden fazla sayıda ilaç kullanılıyorsa bunların yanlış sırayla alınması ve tedavinin zamansız kesilmesi şeklinde de karşımıza çıkabilir. İlaç kullanımıyla ilgili sıklıkla karşılaşılan bazı hatalar şunlardır;

1. İlaç dozunun gereğinden az ya da çok olması,
2. Yanlış zamanda ya da yanlış zaman aralıklarıyla kullanılması,
3. Yanlış ilaç kullanılması (isim benzerliği vb.),
4. İlaçla tedavinin yarıda kesilmesi/bırakılması,
5. Uygulama yolu ya da şekli ile ilgili yapılan hatalar,
6. Başkalarına ait ilaçların kullanılması,
7. Kullanım süresi dolmuş veya bozulmuş ilacı kullanmak,
8. Daha önceden kalmış yarım kutu antibiyotiğin yeni başlayan bir tedavi için kullanılması,
9. Başta ağrı kesiciler olmak üzere semptomatik tedavi amaçlı ilaçların, tedavi süresine göre değil, kutudaki son ilaç bitinceye kadar kullanılması,
10. Birden fazla sayıda ilaç kullanılıyorsa bunların yanlış sırayla alınması,
11. Aç/tok karnına alınması konusunda kurala özen gösterilmemesi,
12. Ağızdan alınacak ilaçların sudan başka içeceklerle alınmasıdır.

Uyunç eksikliği nedeniyle tedaviden azami yarar sağlanmamaktadır. Bu durumda, hastalık nüksedebilir, ilerleyebilir, ilacın yan-etkileri görülebilir, antibiyotiklere direnç gelişebilir ve bunlara bağlı olarak tedavi süresi uzayıp maliyeti artabilir Toklu H Z (51). Uyunç eksikliği sonucu, ilaç israfı, hastalığın ilerlemesi, azalmış fonksiyonel yetenekler, daha düşük bir yaşam kalitesi, bakım evleri, hastane ziyaretleri ve hastaneye yatışlar gibi tıbbi kaynakların artan kullanımınıdır.

Çalışmalarda, yaş, ırk, gelir düzeyi ve hastalığın şiddeti ile hasta uyuncunun doğrudan ilişkisi bulunmamıştır. Ancak özellikle uzun süreli tedavi görenler, yaşlılar ve profilaktik amaçlı ilaç kullananların uyuncu daha zayıftır.

4.4.2. Uyuncu nasıl artırılabilir?

Uyuncu, bağıllıkla eş anlamlı değildir. Uyuncu, hastanın ilaç alma davranışına değil, doktor ile hasta arasındaki etkileşimin doğasına atıfta bulunur. Doktorlar ve hastalar arasındaki konsültasyonların bir pazarlık olduğu fikrine dayanmaktadır. Hastaların belirli bir ilacın risklerine ve faydalarına nasıl değer verdiği, doktorları tarafından belirlenen değerden farklı olabilir. Uyumlu bir yaklaşım benimserken doktorlar, hastaların reçeteli ilaçları alıp almamaya karar verme haklarına saygı göstermelidir.

Uyuncunun amacı, doktorları ve hasta arasında terapötik bir ittifak kurmaktır. Uyuncu, hasta merkezli bakım ile eş anlamlıdır. Terapötik bir ortaklık kurulmazsa, uyumsuzluk meydana gelebilir ve bu nedenle etkileşimin başarısızlığını gösterebilir. Uyuncu ölçmek için hala kabul edilmiş, geçerli ve güvenilir araçlar yoktur Jimmy ve Jose (57).

Hastanın problemini kendisine anlayacağı bir dilde anlatılması, uyuncu artırmada en belirleyici unsurdur. Maalesef, doktorların bir bölümü tedaviyi düzenlerken, hastaya hastalığı konusunda yeterince veya detaylıca bilgi vermemektedirler. Oysa kullanacağı ilacın hangi problemine çare olacağını bilmek hastanın bilincinin artmasında çok önemli bir yer tutar. Hastalığını bilmek, hastanın tedavi konusunda farkındalığını artırır. Hastaya tedavisinin süresi, hangi ilacın yazıldığı, ilacın içeriği, etkisi, dozu, nasıl kullanılacağı, alınabilecek en düşük ve en yüksek dozları, olası yan etkileri, ilaç/besin etkileşimleri, tedavide bir sorunla karşılaşıldığında ne yapacağı ve tedavi sürecini ilgilendiren diğer bilgiler net bir şekilde hastaya aktarılırsa uyuncu önemli ölçüde artacaktır. Özellikle eğitim düzeyi düşük hastalarda ilaçlar tanıtımalı, örneğin, “kalp hapi”, “yüksek tansiyon hapi” gibi kısaca, akılda kalacak şekilde öğretilmelidir. Ayrıca tedavi şartlarına uyulmadığı takdirde oluşabilecek hasarlar hakkında da hasta bilgilendirilmelidir Toklu H Z (51).

Tedavi başlamadan önce değişik seçenekler içinde etkinliği kanıtlanmış, uygun, güvenli ve maliyet etkin bir tedavi seçilmesinde hasta uyuncu mutlaka göz önünde tutulmalıdır. Örneğin uygunluk ölçütü açısından, eşit etkinliğe sahip olduğu bilinen

2 farklı antidepresandan, birisinin etkisi diğerlerine göre daha erken ortaya çıkıyor ise, hastalarda uyuncu artırabileceği nedeniyle ilki tercih edilebilir. Aynı şekilde yan etkisi daha fazla, ya da o hasta için tahammül edilmesi güç olana göre, yan etkisi daha az olanı veya yan etkisi daha iyi tolere edilebilir olanı tercih etmek önemlidir. Başka bir örnek olarak; doz aralıkları uzun (yani günlük doz sayısı az) olan ilaçlar, bulunulan bölgede kolay temin edilebilecek ilaçlar, yaşlılarda kapağı kolay açılabilen kutular gibi uygunluk parametreleri uyunçta mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Tedavi maliyeti, bilhassa toplam tedavi maliyeti hem akut hem de kronik hastalıklarda uyuncu etkileyebilecek belki de en önemli unsurdur.

Bir tedavinin etkinliği hem bir ilacın etkinliğine hem de hastanın terapötik rejime bağlılığına bağlıdır. Hastalar ve sağlık çalışanlarının tümü, ilaca uyuncu iyileştirme rolüne sahiptir. Tek bir yöntem ilaca uyuncu sağlamayabilir, bunun yerine hastanın reçete edilen tedaviye uyuncunun sağlamak için çeşitli uyum tekniklerinin bir kombinasyonu uygulanmalıdır. İlaç tedavisine uyumun iyileştirilmesi için uygulanabilecek sistematik bir yaklaşım aşağıdaki gibidir: Jimmy ve Jose (57).

1) Reçete yazma düzeyi:

Hastayla reçete yazma düzeyinde iş birliğine dayalı bir yaklaşım sunulmalıdır. Mümkün olduğunda, hastaları ilaçlarıyla ilgili karar verme sürecine dahil edilmelidir. Böylece sahiplenme duygusuna ve tedavi süreçlerine ortak olmaları sağlanır.

İlaç alımı basitleştirilmelidir. İlk ilaç kullanımı düzeyinde hasta özelliklerine dayalı olarak mümkün olan en basitleştirilmiş rejim kullanılmalıdır.

2) Hasta ile iletişim Kurma:

Bir ilacı yazarken / verirken önemli bilgiler açıklanmalıdır. Uyunçla ilgili temel bilgileri bildirilmelidir (ne, neden, ne zaman, nasıl ve ne kadar süreyle). Ayrıca yaygın yan etkileri ve hastanın mutlaka bilmesi gereken hususlar tebliğ edilmelidir.

İlaçları alma zamanı, ilaç kartlarını, ilaç çizelgelerini veya ilaçla ilgili bilgi sayfalarını veya hap kutuları, 'kullanım birimi' ambalajları ve doz zamanını gösteren özel kaplar gibi özel ambalajları belirten ilaç takvimleri veya programları hastaya temin edilmelidir.

İlaç rejimini günlük rejimine dahil etmek için hastayla iş birliği yapılmalıdır. Özellikle karmaşık ilaç rejimlerinde, tedaviye uyumda istemeden zorluk çekenlerde ve yaşlılarda bu husus çok önemlidir.

3) Takipler sırasında:

Uygun hasta takibi planlanmalıdır. İlaç uyuncunun izlenmesi, hasta takibi planlanırken de kriter olmalıdır. Sonraki takipler sırasında uyunç doktorlar tarafından değerlendirilir.

Uyuncu hastaya ve ilaç özelliklerine bağlı olabilecek çeşitli yöntemlerle ölçülmelidir. Kullanılan ilaçta uyunç etkinliği kontrol edilmelidir. Uyunçla ilgili zorluklar ve engeller belirlenmelidir. Hastaların uyumsuzluğunun en önemli nedenlerinden biri ilaçlarını almayı unutmalarıdır. Yapılan bir araştırmanın sonuçları, hastaların %49,6'sının unutkanlığı uyumsuzluğun en önemli kasıtsız nedenlerinden biri olarak belirttiğini göstermiştir. Unutkanlık, hatırlatıcılarla, yani doğrudan postayla gönderilen mektuplar, telefon, e-postalar, cep telefonlarına metin mesajları ve alarmlarla; tüm çalışma ortamlarında pratik olarak mümkün olmasa bile hastanın bakıcılarını dahil etmek, unutkanlık nedeniyle uyumsuzlukla mücadele etmenin ek bir yolu olacaktır. Jimmy ve Jose (57).

İlaç tedavisine uyumsuzluk, hastaların gereksiz olduğunu algılaması veya ilaçların yan etkileri ile ilgili korku ve inançları nedeniyle de ortaya çıkabilir. Bu nedenle, hastalara ilaçla ilgili net bilgilerin sağlanması, neyin, neden, ne zaman, nasıl ve ne kadar süreyle olduğu gibi temel bilgilerin ele alınmasını içeren uyumu iyileştirmek için çok önemlidir. Hasta ilaç danışmanlığı, ilaçlar hakkında detaylı yazılı bilgi sağlanarak desteklenebilir. İlaç kartlarını, ilaç çizelgelerini veya herhangi bir yazılı materyali plastik bir tabaka veya lamine levha halinde içeren kısa ve öz yazılı talimatlar, özellikle ilaç danışmanlığı sırasında sağlanan bilgilerin çoğunu kavramayı zor bulan yaşlı hastalar için uyumu geliştirmeye yardımcı olur.

Hastaların ilaç reaksiyonlarına tepkiler ile ilgili korkuları ve endişeleri, hastaları aldıkları ilaçların ortak yan etkileri, eğer mümkünse bir advers ilaç reaksiyonunu nasıl önleyecekleri konusunda eğitmek ve ayrıca hastayı tedavi ihtiyacı konusunda ikna etmek suretiyle hafifletilebilir.

İlaç rejiminin karmaşıklığının ilaca uyumu olumsuz etkilediği bulunmuştur. Uygulama sıklığını azaltmak ve / veya farklı ilaçların sayısını azaltmak ve mümkünse kombinasyon ürünleriyle değiştirmek için ilaç rejimlerinde değişiklik yapılması gerekecektir. Bu yöntem genellikle hastanın iş birliğini gerektirir, bu nedenle hastalık yönetimine hastanın katılımını vurgular. Jimmy ve Jose (57).

4.4.3. Hasta uyuncunu etkileyen kriterler

1. Hastanın genel anlamdaki uyunc davranışı (farkındalığı),
2. Hastanın tedaviye olan bakış açısı (tedavinin yararına olan inancı),
3. Hastanın eğitim seviyesi,
4. Hastanın yaşı,
5. Hastanın cinsiyeti,
6. Hastanın zihinsel durumu,
7. Hastada bulunan diğer kronik rahatsızlıklar,
8. Hastanın kullandığı günlük ilaç sayısı, ilaç kullanım şekli, saatleri ve dozları,
9. Tedavinin günlük hayata (faaliyetlere) uyarlanması,
10. Evde bulunan diğer aile üyeleri ve bunların tedaviye olan etkileri,
11. Hastanın Ramazanda oruç tutup/tutmadığı.

4.4.4. Hasta uyuncuna doktorun katkısı

Doktor hasta uyuncuna katkısı; kendisine başvuran hastalara koymuş olduğu doğru teşhise bağlı olarak, hastanın probleminin dikkatlice tanımlanması, tedavi amaçlarının belirlenmesi, etkinliği kanıtlanmış, güvenli bir tedavi seçmesi, sonra da uygun bir reçete yazmasıdır. Daha sonra hastaya açık bilgiler ve talimatlar vermesi ve tedavi sonuçlarını değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir.

Tedavinin başarısı, hastanın tedaviye uyumu ile doğrudan ilişkilidir. Bunun sağlanması hasta ve/veya hasta yakınları ile doktor arasında iyi bir iletişimi zorunlu kılmaktadır. Hasta, hastalığın belirtileri, psikososyal bir problem, ilaç yan-etkileri, yeniden ilaç yazdırma talebi, tedavi uyumsuzluğu, koruyucu tedavi isteği veya bunların kombinasyonu sebebiyle başvurabilir. Doktor, hastanın isteklerini dikkatle

dinlemeli ve uygulayacağı tedavi konusunda hastayı bilgilendirerek onu tedavi sürecine aktif olarak katılmasını sağlamadır. Tedavi süreci boyunca sonuçları dikkatli bir şekilde izlenmek ve değerlendirmek de doktorun vazifeleri arasındadır. Hasta tedavisine başladığı andan itibaren bir sonraki kontrole kadar doktoruyla sıklıkla muhatap olabilmelidir. Tedavi sırasında ortaya çıkabilecek olası yan-etkiler konusunda hasta bilgilendirilmelidir. Bu yan-etkilerden hangilerinin normal olduğu, dolayısıyla telaşa kapılmaması gerektiği, hangilerinin ise hemen doktora başvurmayı gerektirecek kadar ciddi olduğu açıkça belirtilmelidir. Bu aşamada ortaya çıkabilecek ilaca bağlı sorunları ve olası yan-etkilerini izlenmek maksadıyla yapılan iletişim yoğunluğu hasta uyuncunu olumlu yönde etkileyecektir.

Doktorlar iyi uyuncun önemini kabul ederler. Bununla birlikte, uyumsuzluğun nedenlerini anlamak her zaman o kadar da basit değildir. Uyuncu eksikliğinin hastayla ilişkili nedenleri arasında unutkanlık, dozları ihmal etme kararı, bilgi eksikliği ve duygusal faktörler yer alabilir. Doktorla ilgili nedenler arasında karmaşık rejimlerin reçetelenmesi, tedavinin yararları ve yan etkilerinin açıklanmaması, hastanın yaşam tarzının veya ilaçların maliyetinin dikkate alınmaması ve hasta ile terapötik ilişkinin zayıf olması yer alabilir. İlaç alımını değerlendirmeye yönelik çoğu geleneksel yöntem, bunu nicel olarak yapar ve uyumsuzluğun nedenleri hakkında çok az fikir verir Bell ve Ark. (56).

Genel olarak en sık olarak uygulanan dört yaklaşım; hastaya tedavi için bilgi ya da tavsiye vermek, ilaçsız tedavi önermek, ilaç tedavisi uygulamak ya da hastayı sevk etmektir. Tedavi ve ilaç seçeneklerine karar verilirken etkinlik, güvenilirlik, uygunluk ve maliyet değerlendirilerek hastaya en uygun tedavi seçilir.

5. METOD VE MATERYAL

5.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre uyunç, hastanın tedavi talimatlarına uymasının yanı sıra diyet ve/veya yaşam tarzı değışikliklerini de kabul ederek sağlık uzmanları ile iş birliği yapması olarak tanımlanmaktadır. Hastaların hipertansiyon ve/veya diyabet tanısı almaları ile birlikte ömür boyu süren bir tedavi süreci başlamaktadır. Hipertansiyon hastalığında, uygun kan basınının ilaç tedavisi ile ideal sınırlar içinde tutulmaya çalışılması iken, diyabet hastalarında uygun kan şekeri kontrolünün sağlanmasıdır.

Birçok hastanın Ramazan Ayı boyunca tedavilerini normal seyrinden farklı olarak uyguladığı, bu hastaların bir kısmının doktor ya da eczacıya danışarak ilaç kullanım şeklini düzenlerken, bir kısmının ise kendi almış olduğu kararlara göre düzenleme yaptığı bilinmektedir. Buradan hareketle bu rahatsızlıklara sahip hastaların Ramazan Ayında ilaç kullanım durumlarının ortaya konulmasına çalışılmıştır.

Bu araştırmanın amacı, Ramazan Ayı boyunca diyabet hastalarının ve hipertansiyon hastalarının ya da her iki hastalığı birden taşıyan hastalarının tedavilerin uyunçlarının değerlendirilmesidir. Tanımlayıcı bir çalışma olarak tasarlanmış olan bu araştırma, İstanbul Bahçelievler'de bulunan bir eczaneye 2020 yılı Ramazan Ayında başvuran diyabet ve hipertansiyon hastaları ile yüz yüze anket uygulaması gerçekleştirilerek yapılmıştır.

Araştırma gönüllülük esasına uygun olarak düzenlenmiştir. Belirtilen süre içinde eczaneye diyabet, hipertansiyon ya da her iki rahatsızlığı nedeniyle başvuran ve anket doldurmayı gönüllü olarak kabul etmiş tüm hastaların katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Eczaneye gelen toplam 129 hasta araştırmaya dahil edilmiştir.

Araştırmada tanımlayıcı istatistikler olarak sayı ve yüzde oranı verilmiş, çalışmada kullanılan verilerin tamamı kesikli verilerden oluştuğu için farklılık analizlerinde Ki-kare testi kullanılmıştır.

Ki-kare analizi, genel olarak sosyal bilimler alanındaki çalışmalarda yaygın olarak kullanılan bir analiz yöntemidir. Tıp alanında da sayımla belirtilen ve oran ile özetlenen değişkenlerin bağımsız gruplar arasındaki farklılığın belirtilmesinde kullanılır. Bu analiz yöntemi gözlenen ve beklenen değerleri karşılaştırır Hayran (52). En yaygın parametrik olmayan testler arasında yer alan ki-kare testi, bir nominal değişkenin (örn: cinsiyet) bir başka değişkenle (örn: hastalık evresi) ilişkili olup olmadığını analiz eder. Değişkenlerden biri ya da ikisi birden ordinal olduğu durumlarda da bu test kullanılır Erdoğan (53). Bu bağlamda yukarıda da ifade edildiği gibi, bu araştırma kapsamında verilerin uygunluğu bakımından ki-kare testi kullanılmıştır.

5.2. Araştırmanın Problem Cümlesi ve Hipotezler

“Diyabet, hipertansiyon ya da her iki hastalık tanısını birden almış olan hastalar, düzenli olarak sürdürdükleri tedavilerini Ramazan Ayında değiştirmekte midir?” sorusu araştırmanın problem cümlesidir.

Bu bağlamda geliştirilen hipotezler aşağıda belirtilmiştir.

Hipotez 1. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre düzenli tedavileri farklılık göstermektedir.

Hipotez 2. Katılımcıların almış oldukları hastalık tanılarına göre düzenli tedavileri farklılık göstermektedir.

Hipotez 3. Katılımcıların ilaç kullanım durumlarına göre düzenli tedavileri farklılık göstermektedir.

Hipotez 4. Ramazan ayında tutulan oruç nedeniyle katılımcıların düzenli tedavileri farklılık göstermektedir.

6. BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamına alınan diabetes mellitus ve hipertansiyon hastalıklarına sahip bireylerin sosyo-demografik özellikleri, düzenli ilaç kullanma şekilleri ve ramazan ayında oruç tutmaları durumunda ilaçlarını kullanım şekillerine yer verilmiştir.

6.1. Tanımlayıcı Bulgular

Katılımcıların sosyo-demografik bilgileri Tablo 6.1’de gösterilmiştir.

Tablo 6. 1 Katılımcıların Sosyo-Demografik Bilgileri

| | n (129) | % |
|-----------------|---------|------|
| Cinsiyet | | |
| Kadın | 79 | 61,2 |
| Erkek | 50 | 38,8 |
| Yaş Grubu | | |
| 35-44 Yaş | 18 | 14,0 |
| 45-54 Yaş | 38 | 29,5 |
| 55-64 Yaş | 35 | 27,1 |
| 65 Yaş ve üzeri | 38 | 29,5 |
| Eğitim Durumu | | |
| Yok | 10 | 7,8 |
| İlköğretim | 47 | 36,4 |
| Ortaöğretim | 42 | 32,6 |
| Üniversite | 30 | 23,3 |

Buna göre, katılımcıların %61,2’sinin kadın (n=79), %38,8’inin erkek (n=50) olduğu, en fazla %29,5 oranla 65 yaş ve üzeri (n=38) ile 45-54 yaş grubunda katılımcı bulunduğu, sonra sırayla %27,1 oranla 55-64 yaş grubunda ve en az %14 oranla 35-44 yaş grubunda katılımcının bulunduğu belirlenmiştir.

Araştırmada eğitim durumların açısından en fazla %36,4 oranla (n=47) ilköğretim mezunu olanlar yer alırken, ortaöğretim mezunları %32,6 oranla (n=42) ikinci sırada yeri almış, araştırmaya %23,3 oranda (n=30) üniversite mezunlarının ve %7,8 oranda (n=10) hiçbir eğitimi olmayanların iştirak ettiği tespit edilmiştir.

Katılımcıların hastalıkları ve ilaç kullanım durumlarına ilişkin bilgileri Tablo 6.2 ve Tablo 6.3’ de gösterilmiştir.

Tablo 6. 2 Katılımcıların Hastalık ve İlaç Kullanım Durumlarına İlişkin Bilgiler

| | n | % |
|-------------------------------------|----|------|
| Hastalık Tanısı | | |
| Diabetes Mellitus | 34 | 26,4 |
| Hipertansiyon | 56 | 43,4 |
| Her ikisi | 39 | 30,2 |
| Tanının Ne Zaman Konulduğu | | |
| 1-10 Yıl | 45 | 34,9 |
| 11-20 Yıl | 39 | 30,2 |
| 21 Yıl ve Üzeri | 45 | 34,9 |
| Kaç Farklı İlaç Kullanıldığı | | |
| 1-2 | 86 | 66,7 |
| 3-5 | 32 | 24,8 |
| 5 ve üzeri | 11 | 8,5 |
| Düzenli İlaç Kullanma Durumu | | |
| Evet | 92 | 71,3 |
| Hayır | 37 | 28,7 |
| İlaç Dozu Unutma Durumu | | |
| Evet | 69 | 53,5 |
| Hayır | 60 | 46,5 |
| Unutulan Dozu Alma Zamanı | | |
| Hiç Almıyorum | 25 | 19,4 |
| Hemen Alıyorum | 41 | 31,8 |
| Sonrakinde Çift Doz alıyorum | 3 | 2,3 |

| En Son İlaç Almayı Unutma Zamanı | | |
|----------------------------------|----|------|
| 1-2 Gün Önce | 25 | 19,4 |
| 1-2 Hafta Önce | 19 | 14,7 |
| 1 Ay ve Daha Uzun Süre Önce | 25 | 19,4 |

Tablo 6.2’de görüldüğü gibi, katılımcıların %43,4’ünün (n=56) hipertansiyon, %26,4’ünün (n=34) diabetes mellitus ve %30,2’sinin de (n=39) her iki rahatsızlığa da sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların %34,9’unun 1-10 yıl ve 21 yıl ve üzeri önce tanı aldığı; %66,7’sinin (n=86) 1-2 adet farklı ilaç kullandığı, %71,3’ünün (n=92) ilaçlarını düzenli olarak kullandığı, %53,5’inin (n=69) ilaç dozunu almayı unuttuğu, bununla birlikte, katılımcıların %31,8’inin unutulmuş bu dozları hemen aldığı belirlenmiştir.

Tablo 6. 3 Katılımcıların Hastalık ve İlaç Kullanım Durumlarına İlişkin Bilgiler (Devamı)

| | n | % |
|---|-----|------|
| İlaç Alınmasını Hatırlatan Olma Durumu | | |
| Evet | 43 | 33,3 |
| Hayır | 86 | 66,7 |
| İlacın Yanında Taşınması Durumu | | |
| Evet | 110 | 85,3 |
| Hayır | 19 | 14,7 |
| İlacın Kimin Tarifi İle Kullanıldığı | | |
| Doktor | 107 | 82,9 |
| Eczacı | 20 | 15,5 |
| Diğer | 2 | 1,6 |
| Yapılan Tarif Şekli | | |
| Saat Bazlı | 17 | 13,2 |
| Sabah-akşam gibi dönem bazlı | 94 | 72,9 |
| Günde 1-2 kez gibi günlük tarif | 18 | 14,0 |

| İlaç Kullanımının Değişme Durumu | | |
|---------------------------------------|----|------|
| Evet | 49 | 38,0 |
| Hayır | 80 | 62,0 |
| İlaç Kullanım Şeklinin Değişme Zamanı | | |
| 0-3 ay | 10 | 7,8 |
| 4-12 ay | 20 | 15,5 |
| 1 sene ve daha fazla önce süre | 19 | 14,7 |
| Tedaviye İlaç Eklenme Durumu | | |
| Evet | 35 | 27,1 |
| Hayır | 94 | 72,9 |
| Tedaviye İlaç Eklenme Zamanı | | |
| 0-3 ay | 9 | 7,0 |
| 4-12 ay | 13 | 10,1 |
| 1 sene ve daha fazla önce süre | 13 | 10,1 |
| İlaç Kullanımının Aksama Zamanı | | |
| Tatilde | 31 | 24,0 |
| Seyahatte | 29 | 22,5 |
| Bayramda | 12 | 9,3 |
| Ramazan ayında | 57 | 44,2 |

Tablo 6.3' de görüldüğü gibi, katılımcıların %66,7 (n=86)'sinin ilaç almasını hatırlatacak yakınının bulunmadığı, %85,3'ünün (n=110) ilaçlarını yanında taşıdığı, %82,9'unun (n=107) ilaç kullandıklarını hekimlerin tarifi ile yaptıkları, %72,9 (n=94) oranında katılımcının ilaçlarını sabah-akşam gibi dönem başı şeklinde kullandığı ve %62 (n=80) oranında katılımcının tedavilerine herhangi bir ilaç eklenmediği görülmüştür.

Katılımcıların ilaç kullandıklarını aksadığı durumlar analiz edildiğinde, %44,2 (n=57) oranında katılımcının ramazan ayında, %24,0'i (n=31) tatilde, %22,5'i (n=29) seyahatte, %9,3'ü (n=12) ise bayram günlerinde ilaç kullandıklarını aksadığını belirtmişlerdir.

Katılımcıların oruç tutma ve ilaç kullanım durumlarına ilişkin bilgileri Tablo 6.4' de gösterilmiştir.

Tablo 6. 4 Katılımcıların Oruç Tutma ve İlaç Kullanım Durumlarına İlişkin Bilgiler

| | n (129) | % |
|-------------------|---------|------|
| Oruç Tutma Durumu | | |
| Evet | 70 | 54,3 |
| Hayır | 59 | 45,7 |

Buna göre katılımcıların %54,3'ü (n=70) ramazan ayında oruç tuttuğunu ifade ederken, %45,7'sinin (n=59) oruç tutmadığını belirttiği tespit edilmiştir.

Katılımcılardan oruç tuttuğunu ifade edenlerin ilaç kullanım durumlarına ilişkin analiz bulguları Tablo 6.5' de gösterilmiştir.

Tablo 6. 5 Oruç Tutan Katılımcıların ve İlaç Kullanım Durumlarına İlişkin Bilgiler

| | n (70) | % |
|---|--------|------|
| İlaç Alma Zamanı | | |
| Hepsini iftarda kullanıyorum | 10 | 7,8 |
| Hepsini sahurda kullanıyorum | 17 | 13,2 |
| Bir kısmını iftarda, bir kısmını sahurda kullanıyorum | 43 | 33,3 |
| İlaç Kullanımını Danışma Durumu | | |
| Doktor | 27 | 20,9 |
| Eczacı | 15 | 11,6 |
| Kimseye Danışmadım | 28 | 21,7 |
| Orucu Yarıda Kesme Durumu | | |
| Evet | 6 | 4,7 |
| Hayır | 64 | 49,6 |

Buna göre, oruç tutan katılımcıların %33,3'ünün (n=43) ilaçlarının bir kısmını iftarda, bir kısmını ise sahurda aldığını belirttiği, %21,7'sinin (n=28) ilaç kullanımlarında kimseye danışmadan davrandığı, %49,6 (n=64) oranında katılımcının oruçlarını yarıda kesmediği belirlenmiştir.

Katılımcılardan oruç tutmadığını ifade edenlerin ilaç kullanım durumlarına ilişkin analiz bulguları Tablo 6.6'da

Tablo 6. 6 Oruç Tutmayan Katılımcıların ve İlaç Kullanım Durumlarına ilişkin Bilgiler

| | n | % |
|---|----|------|
| İlaç Alma Zamanı | | |
| Bir kısmını iftarda, diğerlerini sahurda kullanıyorum | 1 | 0,8 |
| Hiç kullanmıyorum | 1 | 0,8 |
| Aklıma geldikçe/müsait olunca kullanıyorum | 1 | 0,8 |
| Değişiklik olmuyor. Her zaman nasıl kullanıyorsam aynı şekilde kullanıyorum | 56 | 43,4 |
| İlaç Kullanımını Danışma Durumu | | |
| Doktor | 19 | 14,7 |
| Eczacı | 6 | 4,7 |
| Prospektüs | 1 | 0,8 |
| Kimseye Danışmadım | 28 | 21,7 |
| Diğer | 5 | 3,9 |

Buna göre, oruç tutmayan katılımcıların %43,4'ünün (n=56) ilaç kullanım durumlarının değişmediği ve %21,7'sinin (n=28) oranında kimseye danışmadan ilaçlarını kullandığı, bununla birlikte %14,7 (n=19) oranında katılımcının ilaç kullanımlarını doktora, %4,7 (n=6) oranında katılımcının ise eczacıya danıştığı tespit edilmiştir.

6.2. Araştırma Problemi ve Hipotezlere İlişkin Bulgular

Bu bölümde, araştırma problemi ve oluşturulan hipotezleri çerçevesinde, katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, hastalık tanıları ve ilaç kullanım durumları ile tedavi düzenlerine ilişkin gerçekleştirilen analizlere yer verilmiştir.

6.2.1. Sosyo-demografik özelliklere ilişkin bulgular

Yapılan analiz sonucunda katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine göre tedavi düzeninin farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Bu bağlamda katılımcıların cinsiyet ve yaş değişkenleri açısından istatistiksel farklılık göstermediği, eğitim durumları açısından ise düzenli tedavi durumlarında farklılık bulunduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların eğitim durumuna göre düzenli ilaç kullanım durumlarına ilişkin analiz bulguları Tablo 6.7’de gösterilmiştir.

Tablo 6. 7 Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Düzenli İlaç Kullanımı

| Eğiti Durumu/ Düzenli İlaç Kullanımı | Düzenli İlaç Kullanımı | |
|---|------------------------|--------------|
| | Evet (n=92) | Hayır (n=37) |
| Eğitim Durumu | | |
| Yok | %70 (n=7) | %30 (n=3) |
| İlköğretim | %51,1 (n=24) | %48,9 (n=23) |
| Ortaöğretim | %78,6 (n=33) | %21,4 (n=9) |
| Üniversite | %93,3 (n=28) | %6,7 (n=2) |

Katılımcıların eğitim durumlarına göre düzenli ilaç kullanım durumlarına göre bir istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiştir.

Buna göre, düzenli ilaç kullandığını ifade edenlerin oranı üniversite mezunları için %93,3 (n=28), ortaöğretim mezunları için %78,6 (n=33), İlköğretim mezunları

için %51,1 (n=24) ve herhangi bir mezuniyet durumu olmayan (yok) katılımcılar için %70 (n=7) olarak gerçekleşmiştir.

Farkın hangi gruplar arasında meydana geldiğini belirlemek için yapılan analizler sonucunda, ilköğretim mezunları ile ortaöğretim ve üniversite mezunları arasında meydana geldiği belirlenmiştir.

Buna göre, ilköğretim mezunu katılımcıların hem ortaöğretim hem de üniversite mezunu katılımcılardan anlamlı bir şekilde daha düşük düzenli ilaç kullanımına sahip olduğu belirlenmiştir.

Bu bağlamda hipotez 1 “Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine düzenli tedavileri göre farklılık göstermektedir” kısmen kabul edilmiştir.

6.2.2. Alınan hastalık tanısı ve ilaç kullanım durumlarına ilişkin bulgular

Katılımcıların almış oldukları hastalık tanısı (diyabet, hipertansiyon ve her ikisi birden) ve ilaç kullanım durumlarına göre tedavi düzenlerinin farklılık gösterip göstermediği analiz edilmiştir. Bu bağlamda katılımcıların alınan hastalık tanısı, kaç farklı ilaç kullanıldığı ve tedavinin aksama zamanları açısından istatistiksel farklılık gösterdiği, diğer değişkenler açısından farklılık bulunmadığı belirlenmiştir.

Katılımcıların almış oldukları hastalık tanısı ile düzenli ilaç kullanım durumlarına ilişkin analiz bulguları Tablo 6.8’de sunulmuştur.

Tablo 6. 8 Katılımcıların Almış Oldukları Hastalık Tanısına Göre Düzenli İlaç Kullanımı

| Alınmış Hastalık Tanısı/ Düzenli İlaç Kullanımı | Düzenli İlaç Kullanımı | |
|--|------------------------|--------------|
| | Evet (n=92) | Hayır (n=37) |
| Alınmış hastalık tanısı | | |
| Diabetes Mellitus | %88,2 (n=30) | %11,8 (n=4) |
| Hipertansiyon | %73,2 (n=41) | %26,8 (n=15) |
| Her ikisi | %53,8 (n=21) | %46,2 (n=18) |

Katılımcıların almış oldukları hastalık tanısına göre düzenli ilaç kullanım durumlarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p=0,005$) tespit edilmiştir.

Buna göre düzenli ilaç kullanma oranları diabetes mellitus tanısı konulmuş katılımcılar için %88,2 (n=30), hipertansiyon tanısı konulmuş katılımcılar için %73,2 (n=41) ve her iki tanıyı birden almış katılımcılar için bu oran %53,8 (n=21) olarak gerçekleşmiştir.

Farkın hangi gruplar arasında meydana geldiğini belirlemek için yapılan analizler sonucunda, Diabetes Mellitus tanısı almış katılımcılarla her iki hastalık tanısını da almış katılımcılar arasında meydana geldiği belirlenmiştir.

Buna göre, Diabetes Mellitus tanısı almış katılımcıların her iki hastalık tanısını da almış katılımcılardan anlamlı bir şekilde daha yüksek düzenli ilaç kullanımına sahip olduğu belirlenmiştir.

Bu bağlamda Hipotez 2. “Katılımcıların almış oldukları hastalık tanılarına göre düzenli tedavileri göre farklılık göstermektedir” kabul edilmiştir.

Katılımcıların tedavilerine ilişkin ilaç kullanma durumları analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, katılımcıların tedavileri için günde kaç farklı ilaç kullandığına

göre düzenli ilaç kullanım durumlarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiş, diğer değişkenler açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Katılımcıların kaç farklı ilaç kullandığı ile düzenli ilaç kullanım durumlarına ilişkin analiz bulguları Tablo 6.9’da sunulmuştur.

Tablo 6. 9 Katılımcıların Farklı Sayıda İlaç Kullanımlarına Göre Düzenli İlaç Kullanımı

| Farklı İlaç Kullanım/ Düzenli İlaç Kullanımı | Düzenli İlaç Kullanımı | |
|---|------------------------|--------------|
| | Evet (n=92) | Hayır (n=37) |
| Kaç Farklı İlaç Kullanılması | | |
| 1-2 Adet | %83,7 (n=72) | %16,3 (n=14) |
| 3-5 Adet | %50,0 (n=16) | %50,0 (n=16) |
| 5 ve Üzeri | %36,4 (n=4) | %63,6 (n=7) |

Katılımcıların kullanmış oldukları farklı ilaç sayılarına göre düzenli ilaç kullanım durumlarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiştir.

Buna göre düzenli ilaç kullanma oranları günlük 1-2 ilaç aldığını ifade eden katılımcılar için %83,7 (n=72) iken günlük 5 ve üzeri ilaç kullanan katılımcılar için %36,4 (n=4) olarak gerçekleşmiştir.

Farkın hangi gruplar arasında meydana geldiğini belirlemek için yapılan analizler sonucunda, günde 1-2 adet ilaç kullanan katılımcıların, hem günde 3-5 adet hem de günde 5 ve üzeri ilaç kullanan katılımcılardan daha düzenli ilaç kullanım düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Bu bağlamda hipotez 3 “Katılımcıların ilaç kullanım durumlarına göre düzenli tedavileri göre farklılık göstermektedir” kısmen kabul edilmiştir.

6.2.3. Oruç tutma ve düzenli tedavi durumlarına ilişkin bulgular

Katılımcılarca ramazan orucu tutulmasına göre düzenli ilaç kullanımı analiz edilmiştir. Bu bağlamda ilaç kullanımının aksama zamanları ve katılımcıların oruç tutma durumları açısından düzenli ilaç kullanımının istatistiksel farklılık gösterdiği, diğer değişkenler açısından farklılık bulunmadığı belirlenmiştir.

Katılımcıların ilaç kullanımı aksama zamanları ile düzenli ilaç kullanım durumlarına ilişkin analiz bulguları Tablo 6.10'da sunulmuştur.

Tablo 6. 10 Katılımcıların İlaç Kullanımlarının Aksama Zamanlarına Göre Düzenli İlaç Kullanımı

| İlaç Kullanımlarının Aksama Zamanı/ Düzenli İlaç Kullanımı | Düzenli İlaç Kullanımı | |
|---|------------------------|--------------|
| | Evet (n=92) | Hayır (n=37) |
| İlaç Kullanımlarının Aksama Zamanı | | |
| Tatilde | %87,1 (n=27) | %12,9 (n=4) |
| Seyahatte | %93,1 (n=27) | %6,9 (n=2) |
| Bayramda | %50,0 (n=6) | %50,0 (n=6) |
| Ramazan Ayında | %56,1 (n=32) | %43,9 (n=25) |

Katılımcıların ilaç kullanımlarının aksama zamanların göre düzenli ilaç kullanım durumlarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiştir.

Buna göre düzenli ilaç kullanma oranları bayram günleri için %50 (n=6), ramazan ayı için %56,1 (n=32), tatilde %87,1 (n=27) ve seyahatte %93,1 (n=27) olarak gerçekleşmiştir.

Farkın hangi gruplar arasında meydana geldiğini belirlemek için yapılan analizler sonucunda, Ramazan ayında düzenli ilaç kullanımlarının tatil ve seyahatten daha düşük; tatilde ve seyahatte düzenli ilaç kullanımlarının bayramda ilaç kullanımından daha yüksek oranda istatistiksel olarak anlamlı şekilde düzenli kullanıldığı belirlenmiştir.

Katılımcıların oruç tutma durumlarına göre düzenli ilaç kullanım durumları analiz edilmiş, ancak istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p=0,054$) tespit edilmiştir. Bununla birlikte, oruç tutan katılımcıların %64,3'ü ($n=45$) düzenli olarak ilaç kullandığını ifade ederken, oruç tutmayan katılımcıların %79,7'si ($n=47$) düzenli olarak ilaçlarını kullandığını belirtmektedir. Dolayısıyla Ramazan Ayı orucu tutma ve düzenli ilaç kullanma değişkenleri arasında önemli bir ilişki olduğu ifade edilebilir.

Bu bağlamda hipotez 4 “Ramazan ayında tutulan oruç nedeniyle katılımcıların düzenli tedavileri göre farklılık göstermektedir” kısmen kabul edilmiştir.



7. TARTIŞMA

Ramazan ayında oruç tutan diyabet ve yüksek tansiyon hastalarının kullanmak zorunda oldukları ilaçlara olan uyuncunu değerlendirilmesi için yapılan bu çalışmaya 129 kişi gönüllü olarak katılmıştır.

Diyabet, vücutta yeterli insülin hormonu üretilmediği veya insülinin etkili olarak kullanılmadığı durumda ortaya çıkmaktadır. Bu hastalığın tedavisinde genellikle ilaç kullanılmaktadır. Tedavi amacı kan şekeri seviyesinin kontrol altına alınmasıdır. Bunlar insülin üretimini artırır veya şeker üretimini azaltırlar.

Hipertansiyon da önemli bir sağlık problemidir. Kan basıncının yükselmesiyle karakterize olan bir hastalıktır. Oluşumu yaş ilerledikçe artmaktadır. Dünyada her 5 kişiden birinde bulunan bu hastalık nüfusun giderek yaşlanması ile hipertansiyon prevalansının da giderek artmasına neden olmaktadır. Ülke, ırk, cinsiyet, sosyoekonomik düzey hipertansiyon görülme sıklığında değişkenlik oluşturan faktörlerdir.

Ramazan ayında 30 gün boyunca oruç tutulması; beslenme alışkanlıklarının, öğün sayısının ve sıklığının, yaşam tarzının değişmesi sebebiyle metabolizmada birtakım değişikliklerin olacağı muhakkaktır. Bu değişikliklerin kişinin hastalığını nasıl etkilediğini görebilmek açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

7.1. Katılımcıların Cinsiyeti ve Yaşı

Hasta uyuncunu etkileyen kriterlere baktığımızda cinsiyet ve yaşın önemli faktörler arasında olduğunu görmekteyiz. Bu maksatla yaptığımız çalışmada hastanın yaşı ve cinsiyetine ilişkin olarak veriler toplanmıştır (Tablo 6.1). Bu tabloda katılımcıların %61,2'sinin kadın, %38'inin erkek olduğu görülmektedir.

Katılımcıları yaşları bakımından incelediğimizde en fazla %29,5 oranla 65 yaş ve üzeri olduğu ile aynı oranda 45-54 yaş grubunda katılımcı bulunduğu görülmüştür. Daha sonra sırayla %27,1 oranla 55-64 yaş grubunda ve en az %14 oranla 35-44 yaş

grubunda katılımcının olduğu tespit edilmiştir (Tablo 6.1). Yaş olarak baktığımızda daha çok ileri yaşlardaki kişilerin fazla olduğu görülmektedir. Bunun sebebinin kişinin yaşlanmasıyla birlikte bağışıklık sisteminin zayıflaması olarak değerlendirilmektedir. İnsulin direncinin zayıflamasının diyabetin ortaya çıkmasından yaklaşık 10-20 yıl önce başladığı araştırmalar sonucu belirlenmiştir. Bağışıklık sisteminin zayıflamasıyla diyabet kendini göstermektedir.

Katılımcıların %34,9'unun 1-10 yıl ve yine %34,9'unun 21 yıl ve üzeri önce tanı aldığı, %30,2'sinin ise 11-20 önce tanısının konduğu anlaşılmıştır. Görüldüğü üzere %65'inden fazlasına 11. yıldan itibaren tanı konduğu anlaşılmıştır (Tablo 6.2).

7.2. Katılımcıların Eğitim Seviyesi

Eğitim seviyesinin uyuncunu etkileyen kriterlerden olduğu bilinmektedir. Bu nedenle yapılan çalışmada katılımcıların eğitim durumları da incelenmiştir. Bu incelemede %7,8'inin eğitimsiz olduğu, %36,4'ü ile en yüksek oranda ilköğretim mezunu oldukları, %32,6'sının ortaöğretim mezunu oldukları görülmüştür. Yalnızca %23,3'ü üniversite eğitimi almıştır (Tablo 6.1). Tabloya bakıldığında her 4 kişiden 1'inin üniversite mezunu olduğu anlaşılmaktadır. Tedavi sürecinde hastanın kendisine söylenen hususları daha iyi anlaması bakımından eğitim çok önemlidir. Aynı şekilde Hastanın genel anlamdaki uyunc davranışı (farkındalığı) ve hastanın tedaviye olan bakış açısı (tedavinin yararına olan inancı) da eğitim ile ilgilidir. Ancak görüldüğü üzere eğitim konusunda büyük bir sıkıntı bulunmaktadır.

7.3. Katılımcıların Aile Üyeleri ve Tanıdıkları

Evde bulunan diğer aile üyeleri ile yakınları ve bunların tedaviye olan etkileri yadsınamaz bir gerçektir. Bu nedenle incelememizde bu hususa da değinilmiştir. Yaptığımız ankette katılımcıların %66,7'sinin ilaç almasını hatırlatacak yakınının bulunmadığı, %85,3'ünün ilaçlarını yanında taşıdığı, %82,9'unun ilaç kullanımlarını hekimlerin tarifi ile yaptıkları, %72,9 oranında katılımcının ilaçlarını sabah-akşam gibi dönem başı şeklinde kullandığı ve %62 oranında katılımcının tedavilerine herhangi bir ilaç eklenmediği görülmüştür (Tablo 6.3).

Katılımcıların ilaç kullanımlarının aksadığı durumlar analiz edildiğinde, %44,2 oranında katılımcının ramazan ayında, %24,0'i tatilde, %22,5'i seyahatte, %9,3'ü ise bayram günlerinde ilaç kullanımlarının aksadığını belirtmişlerdir (Tablo 6.3).

7.4. Katılımcıların Ramazanda Kullandığı İlaç Miktarı ve Kullanımı Şekli

Hastada bulunan diğer kronik rahatsızlıklar uyuncu etkileyen diğer kriterlerden biridir. Katılımcıların %66,7'sinin 1-2 adet farklı ilaç kullandığı, %71,3'ünün ilaçlarını düzenli olarak kullandığı, %53,5'inin ilaç dozunu almayı unuttuğu, bununla birlikte, katılımcıların %31,8'inin unutulmuş bu dozları hemen aldığı belirlenmiştir. Bununla beraber katılımcıların %43,4'ünün hipertansiyon, %26,4'ünün diyabet ve %30,2'sinin de her iki rahatsızlığa da sahip olduğu görülmüştür (Tablo 6.2).

Ülkemizde kişilerin beslenme durumlarına bakıldığında 3 ana öğün tüketenlerin oranı kadınlarda %74,4'ünde iken, erkeklerin %54,2'dir. Ara öğün yapmayanlar kadınlarda %5,1, erkeklerde %12,5 olarak bulunmuştur. Türkiye genelinde 3 ana öğün tüketenlerin oranı erkeklerde %69,2, kadınlarda %66,4, toplamda ise %67,9 olarak bulunmuştur. Erkeklerin %25,4'ü, kadınların %26,4'ü, toplamda ise %25,8'sinin 2 öğün tükettikleri, 1 ana öğün veya hiç öğün tüketmeyenlerin oranının erkeklerde %5,4, kadınlarda %7,3, toplamda ise %6,3 olduğu saptanmıştır Hacettepe (54).

Ramazan ayı dikkate alınarak yapılan incelemede ilaç kullanımı konusunda katılımcıların %54,3'ü ramazan ayında oruç tuttuğunu ifade ederken, %45,7'sinin oruç tutmadığını belirttiği tespit edilmiştir (Tablo 6.4). Buna göre, oruç tutan katılımcıların %33,3'ünün ilaçlarının bir kısmını iftarda, bir kısmını ise sahurda aldığını belirttiği, %21,7'sinin ilaç kullanımlarında kimseye danışmadan davrandığı, %49,6 oranında katılımcının oruçlarını yarıda kesmediği belirlenmiştir (Tablo 6.5).

Oruç tutmayan katılımcıların %43,4'ünün ilaç kullanım durumlarının değişmediği ve %21,7'sinin oranında kimseye danışmadan ilaçlarını kullandığı, bununla birlikte %14,7 oranında katılımcının ilaç kullanımlarını doktora, %4,7 oranında katılımcının ise eczacıya danıştığı tespit edilmiştir (Tablo 6.6).

Düzenli ilaç kullandığını ifade edenlerin oranı üniversite mezunları için %93,3, ortaöğretim mezunları için %78,6, İlköğretim mezunları için %51,1 ve herhangi bir mezuniyet durumu olmayan (yok) katılımcılar için %70 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 6.7). Buna göre, ilköğretim mezunu katılımcıların hem ortaöğretim hem de üniversite mezunu katılımcılardan anlamlı bir şekilde daha düşük düzenli ilaç kullanımına sahip olduğu belirlenmiştir.

Düzenli ilaç kullanma oranları diabetes mellitus tanısı konulmuş katılımcılar için %88,2, hipertansiyon tanısı konulmuş katılımcılar için %73,2 ve her iki tanıyı birden almış katılımcılar için bu oran %53,8 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 6.8). Buna göre, diyabet tanısı almış katılımcıların her iki hastalık tanısını da almış katılımcılardan anlamlı bir şekilde daha yüksek düzenli ilaç kullanımına sahip olduğu belirlenmiştir.

Düzenli ilaç kullanma oranları günlük 1-2 ilaç aldığını ifade eden katılımcılar için %83,7 iken günlük 5 ve üzeri ilaç kullanan katılımcılar için %36,4 olarak gerçekleşmiştir. Katılımcıların düzenli ilaç kullanım düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. (Tablo 6.9).

Düzenli ilaç kullanma oranları bayram günleri için %50, ramazan ayı için %56,1, tatilde %87,1 ve seyahatte %93,1 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 6.10). Ramazan ayında düzenli ilaç kullanımlarının tatil ve seyahatten daha düşük; tatilde ve seyahatte düzenli ilaç kullanımlarının bayramda ilaç kullanımından daha yüksek oranda istatistiksel olarak anlamlı şekilde düzenli kullanıldığı belirlenmiştir.

8. SONUÇ

Ramazan ayında oruç tutanlar için 30 gün boyunca güneş batana kadar besin, sıvı alımı ve ilaç kullanımı yapılmamaktadır. Yılda 1 ay boyunca gece yemek zamanlarının değiştiği, öğün sıklığının, öğün içeriğinin, enerji ve besin ögesi alımının değiştiği bir aydır. Ramazan ayı süresince beslenme, uyku ve yaşam koşullarında önemli değişiklikler olmaktadır. Yapılan incelemeler neticesinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

1. Katılımcıların %61,2'sinin kadın, %38'inin erkektir. Her 3 kişiden 2'sinin kadın olması ülkemizde kadınlar arasında sporun yaygın olmaması ve mutfak kültürü nedeniyle kadınların beslenmelerine dikkat etmemesi, hastalığın kadınlar arasında fazla olmasının sebebidir.

2. Katılımcıları yaşları bakımından incelediğimizde ise %86'sını 45 yaş ve üzeri olduğu tespit edilmiştir. Yaşın ilerlemiş olması bağışıklık sisteminin zayıflamasına ve diyabet ve hipertansiyon hastalıklarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

3. Katılımcıları eğitim durumları açısından incelediğimizde her her 4 kişiden 1'inin üniversite mezunu olduğu anlaşılmaktadır. Tedavi sürecinde hastanın kendisine söylenen hususları daha iyi anlaması, hastanın genel anlamdaki uyunç davranışı (farkındalığı) ve hastanın tedaviye olan bakış açısı (tedavinin yararına olan inancı) da eğitim ile ilgilidir. Hastaya tedavisinin süresi, hangi ilacın yazıldığı, ilacın içeriği, etkisi, dozu, nasıl kullanılacağı, alınabilecek en düşük ve en yüksek dozları, olası yan etkileri, ilaç/besin etkileşimleri, tedavide bir sorunla karşılaşıldığında ne yapacağı ve tedavi sürecini ilgilendiren diğer bilgiler uyunç için çok önemlidir. Düzenli ilaç kullandığını ifade edenlerin oranı üniversite mezunları için %93,3, ortaöğretim mezunları için %78,6, İlköğretim mezunları için %51,1 ve herhangi bir mezuniyet durumu olmayan (yok) katılımcılar için %70 olarak gerçekleşmiştir. Katılımcıların düzenli ilaç kullanım düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

4. Yaptığımız ankette katılımcıların %66,7'sinin ilaç almasını hatırlatacak yakınının bulunmadığını belirtmiştir. Tedavi ve uyunç sürecinde hastaya hem fiziki

yardımda hem de psikolojik yardımda açısında diğer aile üyelerinin veya tanıdıklarının olması önemli bir etkidir.

5. Ramazan ayında ilaç kullanımı konusunda yapılan incelemede katılımcıların %54,3'ü ramazan ayında oruç tuttuğu, %45,7'sinin oruç tutmadığını belirttiği tespit edilmiştir. Buna göre, oruç tutan katılımcıların %33,3'ünün ilaçlarının bir kısmını iftarda, bir kısmını ise sahurda aldığını belirttiği, %21,7'sinin ilaç kullanımlarında kimseye danışmadan davrandığı, %49,6 oranında katılımcının oruçlarını yarıda kesmediği belirlenmiştir. Sonuçlarda görüldüğü üzere 1/3'ünün iftar ve sahur ve vakitlerine göre ayarlama yaptığı ve uyuncu desteklediği söylenebilir. %21'lik bir kısmın ise düzensiz davrandığı görülmüştür. Diğer büyük kısım ise dini duygular ile orucu yarıda kesmediğini belirtmiştir.

Yukarıdaki sonuçlara istinaden, oruç tutan katılımcıların düzenli olarak ilaç kullandığını ifade edebiliriz. Dolayısıyla Ramazan Ayı orucu tutma ile düzenli ilaç kullanma arasında önemli bir ilişki olduğu ifade edilebilir.

9. KAYNAKLAR

1. Beyazıt, E., 2005, Diyabetes mellitüs tanısı olan bireylere verilen planlı eğitimin metabolik kontrol üzerindeki etkisinin incelenmesi, Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
2. American Diabetes Association (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes, 2015
3. Tierney, L.M., Mcphee, S.J., Papadakıs, M.A., 2002, Current Medical Diagnosis & Treatment. International Edition, New York: Lange Medical Books/Mcgraw-Hill, P:1203-1215.3.
4. Olgun, N., Eti Aslan F., Çoşansu, G., Çelik, S., 2010, Diyabetes Mellitus, Ed: Karadakovan A., Eti Aslan F., Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Adana, s. 829-853.
5. Ovalı, S., 2014, Tip 2 Diyabette Safranal'ın inflasmayon üzerine etkisi, Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Anabilim Dalı.
6. IDF Internationa Diabetes Federation (Uluslararası Diyabet Federasyonu) <https://diabetesatlas.org/resources/2019-atlas.html> Erişim 01.04.2020
7. Türk Diyabet Vakfı (TDV) <http://www.turkdiab.org> Erişim Tarihi: 20.04.2020
8. Baxter, M., 2008, Treatmant of Type 2 Diabetes: a Structured Management Plan. Advances Therapy, 25(2): p. 106-114.
9. Diyabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED), 2019
10. Al-Maweri, S.A., et al., 2013, Prevalence of oral mucosal lesions in patients with type 2 diabetes attending hospital universiti sains malaysia. Malays J Med Sci, 20(4): p. 39-46.
11. Avcil, Z., 2014, Diyabetik sıçanların plasental gelişiminde adiponektinin rolü, Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı.
12. Suzanne C, O'Connell S, Brenda GB, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner& Suddarth's Textbook of Medical- Surgical Nursing 10th edition. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2010

13. Arslan M, Aktürk M, Ayvaz G, Gedik O, Sözen T. İç hastalıkları, Güneş Kitapevi, 3. Baskı: 2012:2078-2144.
14. İlkova H, Görtepe U, Özyazar M, Dancı T, Oşar Z, Yumuk DV. Cerrahpaşa iç Hastalıkları istanbul kitapevi, 2. Baskı, 2012:1373-1411.
15. Karaca, S.S., 2006, Tip 2 Diyabetes Mellitus hastalarına verilen planlı eğitimin hastaların tutumlarına, iyilik hallerine ve metabolik kontrol değişkenlerine etkisi, Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
16. Kumar V, Çotran RS, Robbins S, Robbis I. *Temel Patoloji*; Pankreas, 2005:641-655.
17. Jensen, P.E. and Zhou, Z., 2013, Structural characteristics of HLA-DQ that may impact DM editing and susceptibility to Type-1 diabetes. *Frontiers in Immunology*, p. 4.
18. Dong, J.Y., et al., 2013, Vitamin D Intake and Risk of Type 1 Diabetes: A Meta- Analysis of Observational Studies. *Nutrients*, 5(9): p. 3551-3562
19. Büyükgediz A, Böber E. Tip 1 Dm Reviev, *The Journal of Currenr Pediatrics* 2007; 5:1-10.
20. Hyponen E, Laara E, Reunanen A, Jarvelin MR, Virtanen SM. Intake of vitamin D and risk of type 1 diyabetes: a birth-cohort study. *Lancet* 2001; 358:1500
21. Esen, A., 2004, Diyabetin tanımı, sınıflandırılması ve risk faktörleri, III. Ege Dahili Tıp Günleri, s. 21-34.
22. Güvenç, A., 2014, Enflamatuar Sitokin gen polimorfizmlerinin Tip 2 diyabet ve komplikasyonları üzerine olan etkilerinin araştırılması, Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı.
23. American Association of Clinical Endocrinologists (AACE). *Clinical Presentation of Type 2 Diabetes 2013*
24. Koloğlu S, Güllü S, Başkal N, Arslan M, Gedik O, Çorakçı A, Sözen T. *Kologlu endokrinin medikal*, 2. Baskı Nobel Tıp, 2005:335-498.
25. Özcan Ş. *Kronik Komplikasyonlar*, Erdogan, S (Ed) *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*, İstanbul; Yüce Basımevi; 2002, s.141-156.
26. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK), 2014).

27. Güvener N. Diyabetes Mellitus. Ünal S (editör), Cecil Textbook of Medicine, 23. baskı, Güneş Kitabevi Ltd. 2011.
28. Zilversmit DB Atherogenic nature of trigliserides, postprandial lipemia and trigliserid-rich remnant lipoproteins. Clin Chem 1995; 41-153-15.
29. Manninen V1, Tenkanen L, Koskinen P, Huttunen JK, Mänttari M, Heinonen OP, Frick MH. Joint effects of serum triglyceride and LDL cholesterol and HDL cholesterol concentrations on coronary heart disease risk in the Helsinki Heart Study. Implications for treatment, Circulation 1992; 85:37-45.
30. Türk, N., Süner, A. (2008). Hipertansif Olgularda Non-farmakolojik Yöntem ve Antihipertansif İlaç Kullanımının Analizi. *Göztepe Tıp Dergisi*, 23(4), 133-140.
31. Küçükşahin, O. (2009). Hastanemiz Personelinde Hipertansiyon Sıklığı ve Hipertansiyonun HS-CRP İlişkisi, Uzmanlık Tezi, TC. Sağlık Bakanlığı İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. İç Hastalıkları Kliniği
32. Akbilek Batmaz, S. (2015). Hipertansiyon Hastalarında Antihipertansif ve Psikoaktif İlaç Kullanımının Etkinliğinin ve Güvenliliğinin Değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
33. Elem Kaya, G. (2016). Yeni Tanı Almış Hipertansiyon Hastalarının Tuz Tüketiminin Saptanması, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
34. Türk Kardiyoloji Derneği (TKD) Ulusal Hipertansiyon Tedavi ve Takip Kılavuzu 2019 <http://www.tkd.org.tr> Erişim Tarihi: 01.05.2020
35. Kaya, A. (2006). Çukurova Bölgesinde Farklı Sıra Arası ve Hasat Zamanlarında Kediotu (*Valeriana officinalis* L.) Bitkisinin Verim ve Uçucu Yağ Kalitesinin Araştırılması, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
36. Tuzlacı, E. (2006). *Şifa Niyetine Türkiye'nin Bitkisel Halk İlaçları*. İstanbul: Alfa Yayınları
37. Biçen, C., Elver, Ö., Erdem, E., Kaya, C., Karataş, A., Dilek, M., Akpolat, T. (2012). Hipertansiyon Hastalarında Bitkisel Ürün Kullanımı. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29, 110-111.

38. Keser A, Karataş E. Sirkadiyen Ritim ve Metabolizma: Obezite üzerine etkileri. Sağlık Bilimleri Derg. 24;113-9, 2015
39. Alinezhad-Namaghi M, Salehi M. Effects of Ramadan fasting on blood pressure in hypertensive patients: a systematic review. J Fasting Health. 4(1);17-21, 2016.
40. Taylor S, Reppenning K. Self-Care Science, Nursing Theory, and Evidence - Based Practice. New York, Springer Publishing Company 2011
41. Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. Journal of Diabetes & Metabolic Disorders 2013; 12:14.
42. Abraham M, Larsson-Mauleon A ve Hjelms K. Self-Care in Type 2 Diabetes: A systematic literature review on factors contributing to self-care among type 2 diabetes mellitus patients. Linnaeus University. Yüksek Lisans Tezi, 2011
43. Bessesen DH. Update on obesity. J Clin Endocrinol Metab. 2008;93(6):2027-34.
44. Maughan RJ, Shirreffs SM. Hydration and performance during Ramadan. J Sports Sci. 2012;30 Suppl 1: S33-41.
45. Rafie C, Sohail M Fasting during ramadan: nutrition and health impacts and food safety recommendations. College of Agriculture and Life Sciences, Virginia Tech. 2016; Publication HNFE-351P:1-10.
46. Çelik C, Yalbuздаğ ŞA. Obezite ve egzersiz. J Clin Anal Med. 2014;5(2):244-7.
47. Karahasanoğlu A. Akut ve düzenli egzersizin biyokimyasal parametrelere Etkisi [Bitirme Ödevi]. Kayseri: Erciyes Üniversitesi; 2011.
48. Cunningham E. What's the latest on holiday weight gain? J Acad Nutr Diet. 2013;113(11):1576.
49. Adherence to long-term therapies: Evidence for action. Geneva, WHO Publications, 2003.
50. Krigsman K, Nilsson, J.L.G. Use of concordance to improve patient adherence. Geneva, WHO Drug Information, 21, 2007.

51. Hale Zerrin Toklu, Ahmet Akıcı, Meral Keyer Uysal, Gül Ayanoglu Dülger (2011). Akılcı İlaç Kullanımı Sürecinde Hasta Uyuncuna Hekim ve Eczacının Katkısı. Türk Aile Hekimliği Dergisi. 2010;14(3):139-145
52. Hayran, M. 2011. Sağlık Araştırmaları İçin Temel İstatistik. Omega Araştırma, 1. Baskı, Ankara.
53. Erdoğan, S., Nahcivan, N., Esin, N., 2015. Hemşirelikte Araştırma. Nobel Tıp Kitabevleri, 2.Baskı, İstanbul.
54. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Ankara: Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü; 2014.
55. American Diabetes Association (ADA) (2005). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, Diabetes Care Dergisi, 28;1, 2005
56. Bell, JS, Airaksinen, MS, Lyles, A., Chen, TF ve Aslani, P. (2007). Uyuncu, uyumluluk veya bağıllıkla eşanlımlı değildir. İngiliz Klinik Farmakoloji Dergisi, 64 (5), 710.
57. Jimmy, B. ve Jose, J. (2011). Hasta ilaç uyumu: günlük pratikte önlemler. Umman tıp dergisi ,26 (3), 155–159. <https://doi.org/10.5001/omj.2011.38>

10. EKLER

EK – 1 Anket Formu

**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KLİNİK ECZACILIK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
ARAŞTIRMA ANKETİ**

Değerli katılımcı,

Bu anket T.C. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Eczacılık Yüksek Lisans Programı bitirme tezi dersi kapsamında “Ramazan ayında diyabet ve yüksek tansiyon hastalarının tedavi uyuncunun değerlendirilmesi”ne yönelik olarak hazırlanmıştır. Araştırmaya katılım gönüllü olmakla beraber ilişikteki anket formunu ciddiyetle ve titizlikle doldurmanız araştırmanın sağlıklı sonuçlar verebilmesi açısından bizi memnun edecektir. Alınan cevaplar tarafımızca saklı bulundurulacaktır.

Teşekkür ederiz.

1-Tanı aldığınız kronik hastalığınız nedir?

Diabetes mellitus Hipertansiyon Her ikisi

2-Kaç yıl önce bu hastalığınızın / hastalıklarınızın tanısı konuldu?

1-5 yıl 6-10 yıl 10-20 yıl

3-Cinsiyetiniz?

Kadın Erkek

4-Yaşınız?

35-44 45-54 55-64 65-74 ve üzeri

5- Eğitim durumunuz nedir?

Yok İlköğretim Ortaöğretim Üniversite

6- Diyabet ve/veya hipertansiyon tedavinizle ilgili olarak kaç adet farklı ilaç alıyorsunuz?

1-2 3-5 5'den fazla

7- Hastalığınız için verilen ilaçları düzenli olarak kullanıyor musunuz?

Evet Hayır

8- Unuttuğunuz doz oluyor mu?

() Evet () Hayır

Cevabınız **EVET** ise

8.a. Unuttuğunuz dozu ne zaman alıyorsunuz?

() Hiç almıyorum. () Hemen alıyorum. () Sonrakinde çift doz alıyorum.

8.b. En son ne zaman ilacınızı almayı unuttunuz?

() 1-3 gün önce () 1-2 hafta önce () 1 ay önce

9- Evde ilaçlarınızın kullanım zamanını size hatırlatan biri var mı?

() Evet () Hayır

10- İlaçlarınızı yanınızda taşıyor musunuz?

() Evet () Hayır

11- İlaçlarınızın kullanımlarını kimin tarifine göre yapıyorsunuz?

() Doktor () Eczacı () Prospektüs () Diğer

12- Size anlatılan ilaç kullanım tarifi nasıldı?

() Saat bazlı () Sabah-akşam gibi dönem bazlı () Günde 1-2 kez gibi günlük tarif bazlı

13- İlaç kullanım şekilleriniz doktorunuz tarafından hiç değiştirildi mi?

() Evet () Hayır

Cevabınız **EVET** ise

12.a. En son ne zaman değiştirildi?

() 1-30 gün () 1-3 ay () 4-6 ay () 7-12 ay () 1 sene (ve daha fazla) önce

14- Yakın zamanlarda tedavinizle ilgili olarak ilaç ekleme ya da çıkarma oldu mu?

() Evet () Hayır

Cevabınız **EVET** ise

12.a. En son ne zaman değiştirildi?

() 1-30 gün () 1-3 ay () 4-6 ay () 7-12 ay () 1 sene (ve daha fazla) önce

15- Aşağıdaki özel dönemlerden hangisinde ilaç kullanımınızda en az bir kez aksama olmuştur?

() Tatil süresince () Seyahat boyunca () Bayram boyunca () Ramazan ayında

16- Ramazan ayında oruç tutuyor musunuz?

() Evet () Hayır

16 numaralı soruya cevabınız **EVET** ise buradan devam ediniz.

16.1.a. İlaç saatlerinizi nasıl ayarlıyorsunuz?

- () Hepsini iftarda kullanıyorum.
() Hepsini sahurda kullanıyorum.
() Bir kısmını iftarda, diğerlerini sahurda kullanıyorum.
() Hastalığımla ilgili kötü hissedersen kullanıyorum.
() Hiç kullanmıyorum.

16.1.b. Bu kullanım şekli değişikliği için kime danıştınız?

() Doktor () Eczacı () Prospektüs () Kimseye danışmadım. () Diğer

16.1.c. Kendinizi kötü hissettiğiniz için orucunuzu yarıda kesmek/bozmak zorunda kaldınız mı?

() Evet () Hayır

16 numaralı soruya cevabınız **HAYIR** ise buradan devam ediniz.

16.2.a. Ramazan ayında ilaç alma saatlerinizi aşağıdakilerden hangisi en doğru açıklar.

- () Hepsini iftarda kullanıyorum.
() Hepsini sahurda kullanıyorum.
() Bir kısmını iftarda, diğerlerini sahurda kullanıyorum.
() Hastalığımla ilgili kötü hissedersen kullanıyorum.
() Hiç kullanmıyorum.
() Aklıma geldikçe/müsait olunca kullanıyorum.
() Değişiklik olmuyor. Her zaman nasıl kullanıyorsam aynı şekilde kullanıyorum.

16.2.b. Bu kullanım şekli değişikliği için kime danıştınız?

() Doktor () Eczacı () Prospektüs () Kimseye danışmadım. () Diğer

11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : E-10840098-604.01.01-11660
Konu : Etik Kurulu Kararı

18/05/2017

Sayın Onur ALİOĞLU

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz “Ramazan ayında diyabet ve hipertansiyon hastalarının tedavi uyuncunun değerlendirilmesi” isimli başvurunuz incelenmiş olup, etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Ek:
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrakımızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 76F9D472X5 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi

Kavacık Mah. Ekinciler Cad.No:19 Kavacık Kavşağı 34810
Beykoz/İSTANBUL

Tel: 444 85 44
İnternet: www.medipol.edu.tr
Ayrıntılı Bilgi İçin : bilgi@medipol.edu.tr

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

| | | | | | |
|--------------------------|---|---|--|---|--|
| BAŞVURU BİLGİLERİ | ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI | Ramazan ayında diyabet ve hipertansiyon hastalarının tedavi uyuncunun değerlendirilmesi | | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI | Onur ALİOĞLU | | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI | Eczacı | | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ | İstanbul | | | |
| | DESTEKLEYİCİ | - | | | |
| | ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER | TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/> | ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/> | ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/> | ULUSLARARASI <input type="checkbox"/> |

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

| Değerlendirilen Belgeler | Belge Adı | Tarihi | Versiyon Numarası | Dili | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|--|--|------------------------------------|--------------------------------|
| | ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI | 21.04.2017 | | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
| BİLGILENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU | 21.04.2017 | | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> | |
| Karar Bilgileri | Karar No: 180 | Tarih: 16/05/2017 | | | | |
| | Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekeçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir. | | | | | |

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

| Unvanı/Adı/Soyadı | Uzmanlık Alanı | Kurumu | Cinsiyet | | Araştırma ile ilişki | | Katılım * | | İmza |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------|
| | | | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK | Eczacılık | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK | Farmakoloji | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/> | |
| Yrd. Doç. Dr. Sibel DOĞAN | Psiko-onkoloji | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input type="checkbox"/> | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/> | |
| Yrd. Doç. Dr. Devrim TARAKCI | Ergoterapi | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Yrd. Doç. Dr. İlknur KESKİN | Histoloji ve Embriyoloji | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input type="checkbox"/> | K <input checked="" type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/> | |
| Yrd. Doç. Dr. Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK | Biyoteknoloji | İstanbul Medipol Üniversitesi | E <input checked="" type="checkbox"/> | K <input type="checkbox"/> | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | E <input checked="" type="checkbox"/> | H <input type="checkbox"/> | |

* :Toplantıda Bulunma