



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL

SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

65 YAŞ VE ÜSTÜ BİREYLERDE OBEZİTENİN GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNDEKİ BAĞIMLILIK DÜZEYİNE ETKİSİ

Dr. Burcu Demirbaş

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2017





T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ŞİŞLİ HAMİDİYE ETFAL

SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

65 YAŞ VE ÜSTÜ BİREYLERDE OBEZİTENİN GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNDEKİ BAĞIMLILIK DÜZEYİNE ETKİSİ

Dr. Burcu Demirbaş

Tez Danışmanı: Uzm. Dr. Güzin Zeren Öztürk

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2017

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR i

KISALTMALAR ii

TABLO LİSTESİ iii

GRAFİK LİSTESİ iv

ÖZET v

ABSTRACT vii

1. GİRİŞ VE AMAÇ 1

2. GENEL BİLGİLER 3

2.1 YAŞLILIK 3

2.1.1 Yaşlılık Tanımı ve Sınıflandırılması 3

2.1.2 Dünyada ve Ülkemizde Yaşlı Nüfus 4

2.1.3 Yaşlanmanın Fizyolojisi 6

2.1.4 Yaşlılık ve Beslenme 11

2.1.5 Yaşlılıkta Günlük Yaşam Aktiviteleri 12

2.2 OBEZİTE 14

2.2.1 Obezite Tanımı ve Sınıflandırılması 14

2.2.2 Obezitenin Epidemiyolojisi 18

2.2.3 Obezitenin Etiyolojisi 19

2.2.4 Obezitenin Komplikasyonları 27

2.2.5 Yaşlanma ve Obezite..... 33

3.GEREÇ VE YÖNTEM 35

3.1 Etik Kurul İzni..... 35

3.2 Çalışmanın Özellikleri..... 35

3.3 Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri..... 36

3.4 Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri..... 36

3.5 Çalışma Anketi..... 36

3.6 Verilerin İstatistiksel Analizi 38

4. BULGULAR..... 39

5. TARTIŞMA 48

6.SONUÇ VE ÖNERİLER..... 55

7.KAYNAKLAR 56

8.EKLER..... 64

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bize engin bilgi ve tecrübelerini aktaran, sadece bilimsel yönüne değil insanlarla olan iletişimine de hayranlık duyduğum, iyi bir "Aile Hekimliği Uzmanı" olmanın gerekliliklerini ve "Aile Hekimliği" nin güzelliklerini bize aşılayan, asistanı olduğum için kendimi çok şanslı hissettiğim, her zaman her konuda desteğini hissettiğim ve bundan sonra da hissedeceğime emin olduğum saygıdeğer hocam, Aile Hekimliği Klinik Şefimiz Doç. Dr. Dilek Toprak'a,

Uzmanlık eğitimim sürecinde birlikte çalışabilme fırsatı elde ettiğim için mutluluk duyduğum, klinik bilgisi yanında sahadaki tecrübelerini de her daim bizimle paylaşan, samimiyetiyle her konuda bize yol göstermeye çalışan tez danışmanım, Aile Hekimliği Kliniği Başasistanımız Uzm. Dr. Güzin Zeren Öztürk'e,

Rotasyonlarım sırasında bilgi ve tecrübelerini benden esirgemeyen ve eğitimime katkıda bulunan tüm klinik şeflerimize ve uzman meslektaşlarıma,

3 yıl boyunca birlikte çalışmaktan keyif aldığım, özellikle tez yazma dönemimde desteklerini hep hissettiğim ve bana "İyi ki bu ailenin bir üyesiyim" dedirten tüm asistan arkadaşlarıma,

Asistanlığım boyunca birlikte çalışma fırsatı bulduğum tüm hemşire, sağlık memuru, sekreter ve tüm hastane personeline,

Bugünlere gelebilmem için her türlü fedakarlığa katlanıp her zaman yanımda olan canım annem ve babam başta olmak üzere "Yedi kişilik küçücük ailem"in her bireyine,

Sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Burcu Demirbaş

KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

BKİ: Beden Kitle İndeksi

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

EGYA: Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri

FBÖ: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği

GYA: Günlük Yaşam Aktiviteleri

SBÜ: Sağlık Bilimleri Üniversitesi

SPSS: Statistical ProgrammeforSocialSciences

TGYA: Temel Günlük Yaşam Aktiviteleri

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Obezite Tanısı İçin Erkek ve Kadınlara Göre Yağ Yüzdesi Sınırları.....15

Tablo 2: DSÖ Obezite Sınıflaması.....15

Tablo 3: Persantil Değerlerine Göre Çocukta BKİ Yorumlanması 16

Tablo 4: Sanral Obezite Tanısında Türk Toplumu İçin Kullanılabilecek Bel Çevresi Ölçümleri.....18

Tablo 5: Katılımcıların Demografik Özellikleri 41

Tablo 6: Katılımcıların Sağlık Durumuna Ait Özelliklerin Obezite İle İlişkisi.....43

Tablo 7: Barthel İndeksinin Obezite İle İlişkisi 44

Tablo 8: EGYA ile Obezite İlişkisi.....47

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1: 2016 Yılı Türkiye Nüfusunun Yaşa Göre Dağılımı…….5

Grafik 2: Türk Kız Çocuklarının BKİ Persantil Değerleri.....16

Grafik 3: Türk Erkek Çocuklarının BKİ Persantil Değerleri.....17

Grafik 4: Ülkemizde Yaşa ve Cinsiyete Göre TV ve Bilgisayar Başında 4 Saat ve Üzeri Zaman Geçirme Sıklığı 22

Grafik 5: Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Obezitenin Dağılımı 39

Grafik 6: Katılımcıların Cinsiyetine Göre Obezitenin Dağılımı.....40

Grafik 7: Katılımcıların Boy- Kilo- BKİ Değerleri ve Barthel İndeki ve Lawton Brody EGYA Testi Puan Ortalamalarının Dağılımı 42

Grafik 8: Katılımcıların Barthel İndeksine Göre Bağımlılık Düzeylerinin Obeziteye Göre Dağılımı.....45

ÖZET

Amaç: Obezite dünya nüfusunun üçte birinden fazlasını etkileyen önlenebilir bir hastalıktır. Yaşlı insanlarda obezite fiziksel işlevdeki düşüşü kötüleştirerek yaşam kalitesini azaltabilmektedir. Bu çalışmamızda; yaşlılarda obez bireylerle obez olmayanlar arasındaki günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık düzeyi ilişkisini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Mart 2017 tarihinden itibaren SBÜ Şişli Hamidiye Etfal EAH Aile Hekimliğine bağlı polikliniklere başvuran 65 yaş ve üzeri, çalışmaya katılmayı kabul eden 230 kişi çalışmaya dahil edildi. Herhangi bir nedenle (travma, serebrovasküler hastalık vb.) yatağa tam bağımlı olan, bağımlılığa neden olacak engeli olan (görme, mental retardasyon, vb.), ağır psikiyatrik hastalık nedenli günlük aktivitelerini gerçekleştirmek için başkasına bağımlı olanlar çalışmaya alınmadı. Katılımcılara yüz yüze anket yöntemi uygulanarak sosyodemografik özellikleri, temel yaşam aktiviteleri (Barthel İndeksi) ve enstrümental günlük yaşam aktivitelerini (Lawton-Brody testi) değerlendiren sorular yöneltildi. Mann Whitney U, Kruskal Wallis ve ki-kare testleri kullanılarak verilerin analizleri yapıldı; $p \leq 0,05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 230 katılımcının 127'si (%55,2) non-obez, 103 kişi (%44,8) obezdi. Yaş ortalaması obez olmayan bireylerde 75,0±7,7, obezlerde 73,3±6,6 olarak hesaplandı. Yaş ilerledikçe obezitenin azaldığı görüldü ve bu fark anlamlı bulundu (p=0,010). Kadınların erkeklere göre anlamlı şekilde daha obez olduğu görüldü (p=0,007). Baston kullanımı obezlerde, obez olmayan bireylere göre anlamlı şekilde daha yüksekti (p=0,040). Temel günlük yaşam aktiviteleri değerlendirildiğinde; obezlerin Barthel İndeksinden aldığı ortalama puan 91,1±18,4 iken obez olmayanların ortalaması 89,3±20,2 idi ve arada istatistiksel anlam yoktu. Enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde obez olmayan bireylerin telefonu daha rahatlıkla kullanabildiği ve mali işlerde daha bağımsız olabildikleri bulundu. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlıydı (p=0,049; p=0,005).

Sonuç: Çalışmamızda obezlerde baston kullanımının anlamlı olarak fazla olması; obezitenin eklem ve hareket bozukluklarına neden olduğunu ve yaşlılıkta yaşam kalitesini negatif etkilediğini gösteren bir bulgudur. Bunun dışında obezitenin temel günlük yaşam aktivitelerini etkilemezken, enstrümental günlük yaşam aktivitelerinden; sadece telefon kullanımı ve para idaresinde bağımlılık yaptığını bulduk.

Anahtar Kelimeler: Günlük yaşam aktiviteleri, obezite, yaşlılık

ABSTRACT

Objective: Obesity is a preventable disease that affects more than one third of the world's population. Obesity in older people can decrease the quality of life by worsening the decline in the physical function. In this study, we aimed to investigate the level of dependency in activities of daily living relationship between obese and non-obese individuals with the elderly.

Materials and Methods: Since March 2017, 230 people who applied to the polyclinics affiliated to SBU Şişli Hamidiye Etfal Education and Research Hospital Family Physcian, who are 65 years of age or older and who accepted to participate in the study have been included the study. Those who are fully dependent on the bed for any reason (such as trauma, cerebrovascular disease, etc.), who have disabilities that will cause addiction (sight, mental retardation, etc.) and who are dependent on others to perform daily activities due to severe psychiatric illness were not taken to study. Participants were asked questions that assessed their sociodemographic characteristics, basic activities of daily living (Barthel Index) and instrumental activities of daily living (Lawton-Brody test) by using the face-to-face survey method. Analysis of data was done by using Mann Whitney U, Kruskal Wallis and chi-square tests; $p \leq 0.05$ was accepted as significant.

Results: Of the 230 participants who were included in the study, 127 (55.2%) were non-obese, 103 (44.8%) were obese. The mean age was calculated as 75.0 ± 7.7 for non-obese and 73.3 ± 6.6 for obese. As age progressed, obesity decreased and this difference was significant ($p = 0.010$). Women were significantly more obese than men ($p = 0.007$). The use of canes was significantly higher in obese than non-obese individuals ($p = 0.040$). When basic daily living activities are evaluated; the mean score of obese individuals from the Barthel Index was 91.1 ± 18.4, while the mean of the non-obese was 89.3 ± 20.2 and there was no statistical significance. In the instrumental acitivities of daily living; it was found that non-obese individuals could use the phone more easily and be more independent in financial affairs. This difference was also statistically significant ($p = 0.049$, $p = 0.005$).

Conclusions: The use of canes in obesity was significantly higher in our study; a finding that obesity causes joint and movement disorders and negatively affects quality of life in old age. Apart from that; we found that while obesity does not affect the basic daily activities, it was only addicted to phone use and money management from the activities of instrumental daily living.

Keywords: Activities of daily living, obesity, older age

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Zaman içerisinde ortaya çıkan çeşitli moleküller ve hücresel hasarın birikimi nedeniyle ortaya çıkan yaşlanma dönemini; organizmanın verimliliğinde bir azalma süreci ve bireyin çevreye uyum sağlama becerisinin giderek azalması olarak tanımlayabiliriz (1,2). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise yaşlılık tanımlaması için kronolojik yaşı dikkate alır ve "65 yaş ve üzeri" olarak tanımlar (3).

21. yüzyılda öne çıkan en önemli demografik olgulardan biri nüfus yaşlanmasıdır. Mevcut büyüme modellerine dayanılarak yapılan tahminlere göre dünya çapında 60 yaş ve üzerindeki yetişkinlerin sayısı 2050 yılına kadar 2 milyarın üzerine çıkacak ve dünya nüfusunun %20'sini oluşturacaktır (4).

Yaşlılık döneminde biyolojik ve fizyolojik değişikliklere bağlı olarak bireylerde işlevsel kapasite ve beceri kaybı görülmektedir. Yine yaşlılık döneminde görülme sıklığının arttığı kronik hastalıklar nedeniyle ileri yaşlarda bireylerin günlük yaşamda bağımsızlık düzeyini kısıtlanmaktadır (3,5).

Obezite, dünya nüfusunun üçte birinden fazlasını etkileyen, karmaşık, multifaktöriyel ve büyük ölçüde önlenebilir bir hastalıktır (6). DSÖ tarafından "Sağlığı bozacak ölçüde, yağ dokuda anormal veya aşırı miktarda yağ birikmesi" şeklinde tanımlanmaktadır. Obezite prevalansı, 1980 ile 2008 yılları arasında neredeyse iki katına çıkmıştır (7). Eğer süregelen eğilimler devam ederse, 2030 yılına kadar dünya yetişkin nüfusunun %38'inin aşırı kilolu, %20'sinin ise obez olması beklenmektedir (6).

Obezitenin yaşlılık döneminde görülme sıklığı da artmaktadır. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmaları 2010 verilerine göre ülkemizde 65 yaş ve üstü bireylerin %40.4 ünde; BKI≥ 30 kg/m^2 dir (8). Diyabetes mellitus ve kardiyovasküler hastalıklar için metabolik risk faktörü olması dışında; obezite, yaşlılarda ölümcül olmayan fiziksel yetersizlikte önemli bir role sahiptir (9).

Biz bu çalışmada; yaşlılarda günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık düzeyi ile beden kitle indeksi arasındaki ilişkiyi araştırmayı ve sosyodemografik özelliklerle

birlikte değerlendirmeyi amaçladık. İkincil amacımız ise; koruyucu sağlık hizmeti yaklaşımıyla mortalite ve morbiditeye neden olabilen obezite konusunun önemine dikkat çekip, farkındalık yaratıp, sağlıklı yaşam biçimleri geliştirilerek bu yaş grubunun yaşam kalitesinin yükseltilmesine yardımcı olabilmektir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. YAŞLILIK

2.1.1. Yaşlılık Tanımı ve Sınıflandırılması

Yaşlanma birtakım fizyolojik ve anatomik değişikliklere neden olarak organizmayı etkileyen biyolojik bir süreçtir (1). Yaşlanmaya zaman içerisinde ortaya çıkan çeşitli moleküller ve hücresel hasarın birikimi neden olur. Zamanla bu hasar fizyolojik rezervlerde kademeli bir azalmaya, birçok hastalığa yakalanma riskinde artışa ve bireyin kapasitesinde genel bir düşüşe neden olur (10). Yaşlılık bir hastalık değil fizyolojik bir olgudur. Yaşlılık dönemini organizmanın verimliliğinde bir azalma süreci ve bireyin çevreye uyum sağlama becerisinin giderek azalması olarak tanımlayabiliriz (2).

Yaşlılığın geçirdiği gelişim süreci ile ilgili ortaya atılan birçok görüş vardır. Bunlardan biri; beyin hacminde yüzyıllar içerisinde artış olması sayesinde insanların çevreden gelen ölüm tehditlerini azaltarak hayatta kalma süresinin uzaması ve buna bağlı olarak yaşlılığın ortaya çıktığı görüşüdür. Bir diğeri ise; toplumsal değişimin biyolojik etkilerden daha önemli rol aldığını savunmaktadır. Aile kavramının ve aile üyelerinin içerisindeki yardımlaşmanın bu süreçte daha etkin olduğunu düşünür (11).

Yaşlılık; fiziksel, psikolojik ve sosyal olarak ele alınmalıdır. İlerleyen yaşla birlikte organlarda meydana gelen değişim fizyolojik yaşlılık; algı, öğrenme, problem çözme ve kişilik özellikleri açısından uyum sağlama becerisindeki azalma psikolojik yaşlılık olarak değerlendirilirken; sosyolojik yaşlılık, toplumun o yaş grubuna verdiği değer ve o gruptan beklediği davranışlar olarak ifade edilebilir (11,12).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlılık tanımlaması için kronolojik yaşı dikkate alır ve “65 yaş ve üzeri” olarak tanımlar.

Yaşlı nüfusun alt sınıflaması ise;

- 65-74 yaş arası; genç yaşlılık
- 75- 84 yaş arası; ileri yaşlılık
- 85 yaş ve üzeri grup ise çok ileri yaşlılık şeklinde yapılmaktadır. (13)

2.1.2. Dünyada ve Ülkemizde Yaşlı Nüfus

Nüfus yaşlanması; bir nüfustaki yaşlı insanların (60 veya 65 yaş ve üstü) nüfustaki payının göreceli olarak artmasına bağlı olarak nüfus yaş yapısının değişimi olarak tanımlanır (14).

Yaş özellikleri açısından toplumlar 4 grupta incelenir;

1. **Genç toplumlar:** 64 yaşın üzerindeki bireyler tüm nüfusun %4'ünden azını oluşturur. Az gelişmiş ülkelerin çoğu; nüfus özelliği bakımından genç toplumdur.
2. **Erişkin toplumlar:** 64 yaşın üzerindeki bireyler tüm nüfusun %4-7'sini oluşturur.
3. **Yaşlı toplumlar:** 64 yaşın üzerindeki bireyler toplam nüfusun %7-10'unu oluşturmaktadır.
4. **Çok yaşlı toplumlar:** Yaşlı nüfusun oranı %10'un üzerindedir (15).

21. yüzyılda öne çıkan en önemli demografik olgulardan biri nüfus yaşlanmasıdır (14).

Dünyada yaşlı nüfusun artmasında rol oynayan faktörleri;

- Tıp alanındaki gelişmeler sayesinde hastalıkların önlenmesi, erken tanı ve tedavisinin sağlanması,

- Teknolojinin gelişmesi, çeşitli buluşların insan hizmetine sunulmasının yaşam koşullarını olumlu yönde etkilemesi,

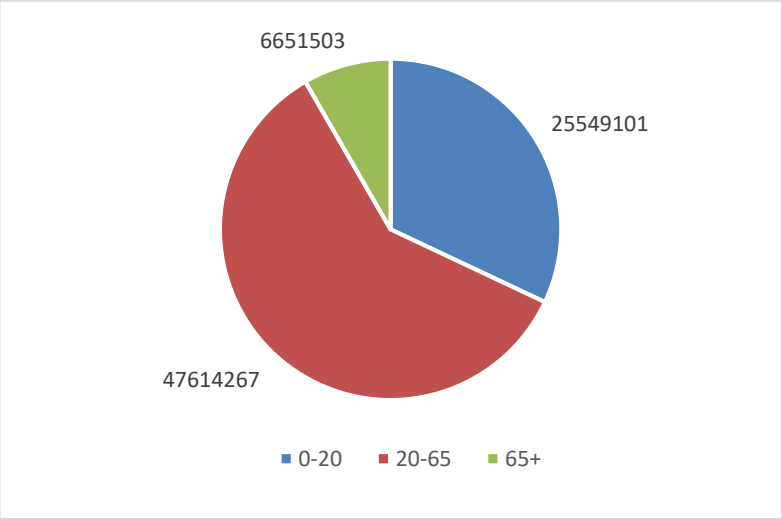
- Koruyucu sağlık hizmetlerinin göstermiş olduğu ilerlemeyle doğurganlık hızı ve bebek ölümlerinin azalması,

- Beslenme ve hijyen koşullarının düzelmesi ve buna bağlı olarak tüm yaşam dönemlerindeki ölümün azalması şeklinde sıralayabiliriz (16,17).

Mevcut büyüme modellerine dayanılarak yapılan projeksiyonlara göre dünya çapında 60 yaş ve üzerindeki yetişkinlerin sayısı 2050 yılına kadar 2 milyarın üzerine çıkacak ve dünya nüfusunun %20'sini oluşturacaktır. Bu yaşlı nüfusunun büyük çoğunluğunun (1,6 milyar) daha az gelişmiş ülkerlerde yerleşik olması beklenmektedir (4).

Demografik göstergelerde bulunan eğilimler; Türkiye nüfusunun da yaşlanacağına işaret etmektedir. 2012 yılında 65 yaş ve üzeri nüfus 5,7 milyon kişi iken (%7,5), 2023 yılında bu nüfusun 8,6 milyon kişiye (%10,2) ulaşması beklenmektedir. Yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranının 2050 yılında %20,8, 2075 yılında ise %27,7'ye yükseleceği düşünülmektedir (18).

Türkiye İstatistik Kurumu'nun verilerine göre ülkemizdeki nüfusun yaşa göre dağılımının 2016 yılındaki değerleri Grafik-1 deki gibidir. 2016 yılında ülkemizdeki 65 yaş ve üstü birey sayısı 6,6 milyondur (%8,3) (19).



Grafik-1: 2016 Yılı Türkiye Nüfusunun Yaşa Göre Dağılımı (19)

2.1.3. Yaşlanmanın Fizyolojisi

Yaşlanma süreci ile beden yapısında ve organ işlevlerinde birtakım fizyolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Bu durum; psikolojik, sosyal, biyolojik ve çevresel olayların biriken etkisidir. Fizyolojik değişiklikler her yaşlıda görülmesine rağmen; genetik faktörler, yaşam tarzı ve çevresel özelliklerin farklı olması nedeniyle farklı hızlarda ortaya çıkmaktadır (16,20).

2.1.3.1. Kardiyovasküler sistemde görülen değişiklikler

Yaşlılardaki kalp damar sistemindeki yapısal değişiklikleri şu şekilde sıralayabiliriz: Kalp ağırlığında artış, hücrelerin genişlemesine bağlı olarak miyokard hücre sayısında azalma, sol ventrikül duvar kalınlığı artışı, artmış arteriyel sertlik, artmış elastin seviyeleri, artmış kollajen seviyeleri, sol atriyum boyutunun artması, aortik esnekliğin azalması; azalmış damar tonusu.

Fonksiyonel olarak ortaya çıkan değişiklikler ise; azalmış diyastolik basınç, azalmış diyastolik dolum, Beta-adrenerjik uyarana karşı reaksiyonun azalması, artmış sistolik basınç, artmış arter basıncı, artan dalga hızı, sol ventrikül diyastolik basınç artışı şeklindedir.

Klinikte gözlemleyebileceğimiz yaşa bağlı kardiyovasküler sistem özellikleri ise şunlardır:

- Dinlenme durumunda, yaşlı erişkinlerde ejeksiyon fraksiyonunda, atım hacminde veya kalp debisinde değişiklik yoktur.
- Koroner damarlardaki sertlik, özellikle yaşam tarzı risk faktörleri olanlarda aterosklerotik birikim riskini arttırmaktadır.
- Yaşlı bir yetişkin için EKG'de normal değişiklikler; hafif artmış PR, QRS ve QT aralıklarını içerir.
- Yaşlı yetişkinler, özellikle pozisyon değişikliği ile birlikte, baroreseptör regülasyonuna daha az duyarlıdır. Bu, kan basıncında bir dalgalanmaya neden olur ve postüral hipotansiyona katkıda bulunur.
- S4 kalp sesleri yaşlı erişkinlerde nadir değildir.
- Yaşlı erişkinlerin %50'sinde grade 1 veya 2 sistolik üfürüm (Jett) bulunur.

- Normal yaşlanmada kardiyak rezerv azalmaktadır.
- Yaşlılarda kalp atım hızı egzersizle hızlı bir artış göstermeyeceği gibi egzersiz sonrası da hızlı bir düşme göstermez (21).

2.1.3.2. Solunum sisteminde görülen değişiklikler

Akciğerlerde yaş arttıkça meydana gelen ventilasyon ve gaz dağılımındaki değişiklikler; akciğerlerin ve göğüs duvarının kompliyansındaki değişikliklerden kaynaklanır. Solunum kaslarındaki zayıflama, elastik liflerde oluşan hasar, alveolar bağlantılarda oluşan kayıplar, kıkırdak kosta eklemlerinin kemikleşmesi ve ilerleyici dorsal kifoz; kompliyansı artıran faktörlerdir.

Bu değişikliklere bağlı olarak; total akciğer kapasitesinde minimal bir artış ve görece daha fazla olmak üzere rezidüel volümde ve fonksiyonel rezidüel kapasitede artış görülür. Birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm (FEV1)/ zorlu vital kapasite (FVC) oranı yaşla birlikte azalır.

Küçük hava yolları, çevrelerindeki destek dokunun azalmasına bağlı olarak kollapsa eğilimli olurlar.

Hipoksi ve hiperkapniye duyarlılığın yaşla birlikte bozulması; kalp yetersizliği, infeksiyon gibi akut hastalıklarda ventilatuar yanıtın azalmasına neden olabilir.

Yaşla birlikte maksimum oksijen alımı azalır, bu nedenle egzersiz kapasitesinde azalma olur.

Yaşlılarda büyük hava yollarında glandüler epitelyal hücrelerin sayısı azalmıştır. Bu durum, koruyucu mukus salgısının üretiminde azalma ve akciğer infeksiyonlarına karşı savunmada bozuklukla sonuçlanır (20,22).

2.1.3.3. Kas ve iskelet sisteminde görülen değişiklikler

Yaklaşık olarak 50 yaşlarında kas liflerinde kayıp başlar. Bunun sonucunda ortaya çıkan kas atrofisi ve kas kütlesindeki azalma; bireylerin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmesini zorlaştırır (22).

Yine kemik kütlesinde yaşla birlikte gelişen azalma, eklem ve kıkırdaklarda kireçlenmeye bağlı esnekliğin azalması yaşlı bireylerin postür ve dengesinde bozulmalara neden olmaktadır (16).

2.1.3.4. Sinir sisteminde görülen değişiklikler

Yaş ilerledikçe beyinde kendilerini yenileyemediklerinden dolayı nöronların sayısı ve nöronlar arası bağlantıda önemli temas noktasını oluşturan dendritlerin sayısı azalır. Beyin kan akımında %20 azalma olur. Otonom sinir sistemin cevabı azalır ve sinirlerde oluşan dejenerasyon nedeniyle refleksler yavaşlar (16,23).

Yaş arttıkça hücre hasarı olmaksızın nörotransmitter sistemlerde bazı değişiklikler meydana gelir; monoaminerjik ve dopaminerjik transmisyonda belirgin bir düşüş gözlenir. Bu değişim nedeniyle depresyon ve ekstrapiramidal yan etkilere yaşlıların yatkınlığı artmaktadır (23).

- *Görme:* Yaşlı bireylerde lensin esnekliği ve saydamlığı azalmıştır; buna bağlı olarak yakın görme bozulur (presbiyopi). Ayrıca kornea duyarlığının da azalması sonucu görme keskinliği, görme alanı ve gözyaşı da azalmıştır (16). İris etrafında arkus senilis adı verilen gri-beyaz halka görülebilir; kalsiyum ve kolesterol tuzlarının birikimi sonucu oluşur (22). Yaşa bağlı ortaya çıkan maküler dejenerasyon; santral görmede yavaş ve progresif kayba neden olur.

- *İşitme:* Yaşlanma ile birlikte; timpan zarı daha sert, daha ince ve daha az damarlı hale gelmekte, çekiç ve örsün eklem yaptığı bölgelerde kalsifikasyon, östaki borusunda ossifikasyon ve kalsifikasyon, orta kulak kaslarında atrofi ve dejenerasyon olabilmektedir. İç kulakta biyolojik yaşlanmayla oluşan tüylü hücre harabiyeti sonucu yüksek frekanslı seslere karşı, progresif, bilateral işitme kaybı meydana gelir; presbiakuzi olarak adlandırılır (24).

- *Dokunma:* Sıcak-soğuk ve basıncıhissetme duyuları özellikle el ve ayaklarda yaşla birlikte azalır. Ağrıyı algılamanın bozulması sonucu kaza ve yanıkların görülme riski artabilir (16).

- *Koku alma:* Yaşlılarda görülen glandüler atrofi; mukus yoğunluğunun artmasına neden olur. Bunun sonucunda tekrarlayan boğaz temizleme öksürükleri ve burun kuruluğuna bağlı geriatrik rinit meydana gelir. Yine olfaktör nöronlardaki atrofi; koku duyusunu azaltır (22). Yaş, koku algı eşiğini yükseltir ve algılanan koku yoğunluğunu düşürür (25).

- *Tat alma:* Tükrük salgısı azalır ve kuru ağız oluşur, tat duyusunda azalma görülür (22). Tat tomurcuklarının sayısı yaş ilerlese de sabit kalır ancak tuz ve diğertatların tanınması için eşikler artar (25).

2.1.3.5. Gastrointestinal sistemde görülen değişiklikler

Yaşlanma ile gastrointestinal sistemde ortaya çıkan değişiklikleri; salgı, hareket ve emilim kapasitesinde azalma şeklinde genelleyebiliriz. Özofagustaki motilite bozukluğuna bağlı yutma zorlukları görülebilir. Gastrik motilitede azalma, mide mukozasını koruyasan mukus salgısında azalma, mide boşalma zamanında artış ve mide asit salgısında azalma yaş arttıkça midede görülebilecek değişikliklerdir.

Kolon motilitesinin azalmasına bağlı olarak yaşlılarda tekrarlayan ve kronik konstipasyon sık görülmektedir.

Karaciğerin hacim ve portal kan akımında azalma, rejenerasyonunda yetersizlik olması sonucu metabolik olaylarda yavaşlama görülür. Bu nedenle vücuttan zararlı maddelerin uzaklaştırılmasında sorunlar olabilir (22,26).

2.1.3.6. Metabolik ve endokrin sistemde görülen değişiklikler

Enerjinin sağlanması, vücut ısısının ve kan şekerinin düzenlenmesi, kaslar için gereken proteinin yapımı, cinsiyet özelliklerinin korunması ve gelişimi, kalp atım hızı, kan basıncı gibi vücut fonksiyonlarının düzenlenmesinde hormonlar sorumludur. Yaşlılıkta sinir ve hormonal sistem arasındaki kontrolün uyumunda

azalma meydana geldiği için vücudun iç ve dış streslere karşı uyumu da zayıflamaktadır.

Yaşlanmayla birlikte kan glukozunun düzenlenmesinde erkeklerde %20, kadınlarda %30 oranında bir azalma görülür. Ayrıca insülinin etkinliği azalır; glukoz toleransı bozulur ve insülin direnci gelişir.

Yaşla birlikte kadınlarda östrojen, erkeklerde testosteron düzeylerinin azalması sonucu kadınlarda menapoz, erkeklerde andropoz dönemi başlar (27).

Büyüme hormonu ve testosteron üretiminde meydana gelen düşüş; yağsız vücut kütlesini azaltır; visseral yağ (omentum ve mezenterik adipoz doku), subkutanöz abdominal yağ, intramuskuler yağ ve intrahepatik yağ kütlesini artırır. Yağ dokudaki bu artış da insulin direncinin gelişiminde rol oynar (28).

Tiroid bezinde orta derecede atrofi görülür, T4 yapımı yaklaşık %50 azalır. Bu azalma dokuların hormon kullanımında azalmayla kompanse edildiğinden kandaki hormon düzeyi genellikle değişmez (22).

2.1.3.7. Genitoüriner sistemde görülen değişiklikler

Yaşlı bireylerde çok sık görülen üriner inkontinansın sebebi; yaşla birlikte mesane kapasitesinin azalması, rezidüel idrarın artması ve istemsiz kasılmaların olmasıdır (16).

Ayrıca yaşlanma ile böbrek büyüklüğünde, glomerül sayısında ve böbrek kan akımında, glomerül filtrasyon hızı ve tübüller fonksiyonda azalma olur; bunun sonucunda üriner sistem enfeksiyonlarına eğilim, sıvı elektrolit dengelerinde bozulmalar ve vücuttan ilaç atılımının uzamasına bağlı intoksikasyonlar görülebilir (15).

2.1.4. Yaşlılık ve Beslenme

Normal yaşlanma sürecinde meydana gelen değişiklikler yaşlılarda beslenme yetersizliği riskini artırır. Yaşlı bireylerin beslenme ihtiyacını etkileyen; kişisel fiziksel aktivite seviyesi, harcadığı enerji, kalori ihtiyacı, besine ulaşabilme, hazırlama, çiğneme, yutma becerisi, yiyecek konusundaki tercihleri gibi biçok faktör bulunmaktadır.

Yaşlı erişkinlerde beslenme yetersizliği prevelansı incelenen popülasyona, coğrafyaya, yaş dağılımına ve yaşam koşullarına göre değişmektedir. Daha genç bireylerle karşılaştırıldığında yaşlı bireylerde yetersiz beslenme daha yaygındır. Ayrıca fiziksel işlev, sağlık kullanımı, hastaneye yatış gibi sonuçlar düşünüldüğünde daha fazla etkiye sahiptir.

Malnütrisyon için fazla beslenme ile yetersiz beslenme arasında değişen bir durum diyebiliriz. İmmun fonksiyonlarda bozulma, enfeksiyonlara eğilim, yara iyileşmesinde gecikme, osteopoz ve komorbidite ile ilişkili ve bunların sonucu da artmış mortalite ile ilişkilidir (25,29).

Bireylerin beslenme takipleri için en basit yol; seri ağırlık ölçümleridir. Kilo kaybı özellikle istemsiz olduğu zaman yaşlılarda mortalitenin artmasıyla ilişkili bulunmuştur. Özellikle;

- Bir ayda başlangıç kilosunun %2 azalması
- Üç ayda %5<kilo kaybı veya
- Altı ayda %10<kilo kaybı ile birlikte olduğu zaman klinik olarak daha anlamlıdır.

Beden kitle indeksi (BKİ) 30 kg/m^2'nin altında olan yaşlılarda kilo kaybı; BKİ 25-30 kg/m^2 arasında olmaktan daha büyük mortalite riski oluşturmaktadır. Ancak BKİ≥ 30 kg/m^2 olması; yani obezite varlığı yaşlı bireylerde morbidite ve mortalite üzerine olumsuz etkiye sahiptir. Osteoartrit, diyabetes mellitus ve koroner kalp hastalığı bulunan yaşlı obez bireylerde; özellikle egzersizle birlikte istemli kilo kaybının göreceli yararı giderek daha belirgin hale gelmektedir.

Beslenme durumunun taramasında kullanılan birçok test bulunmaktadır. Ancak %83 duyarlılık ve %90 özgüllük oranı ile en yüksek değerlerde olan iki test; Mini Beslenme Değerlendirmesi (Mini Nutritional Assessment- MNA) ve Malnütrisyon Tarama Testi (Malnutrition Screening Tool- MST) dir (25).

Yaşlılık döneminde özellikle bahsetmemiz gereken beslenme önerilerini şu şekilde sıralayabiliriz:

1. Kronik hastalık varlığı sorgulanmalı, hastalık durumuna özgü beslenme önerilerinde bulunulmalıdır.
2. Günde en az 2 litre (8-10 bardak) su tüketmesi önerilmektedir.
3. Posalı gıdaların tüketimi önerilmelidir.
4. Kalsiyum içeriği yüksek gıdalar tüketilmelidir.
5. Tuz ve şeker tüketimi azaltılmalıdır.
6. Diş kayıpları gibi yaşlılarda daha sık görülebilecek beslenmede zorluk oluşturan durumlar dikkate alınmalı; örneğin hasta taze meyve sebze tüketemiyorsa taze sıkılmış meyve- sebze suyu önerilmelidir.
7. Beslenmenin yanında fiziksel aktivitenin de önemi vurgulanmalıdır (30).

2.1.5. Yaşlılıkta Günlük Yaşam Aktiviteleri

Yaşlılık; biyolojik ve fizyolojik değişikliklere bağlı olarak bireylerde işlevsel kapasite ve beceri kaybının görüldüğü bir dönemdir. Dolayısıyla yaşlı bireylerin günlük yaşam aktiviteleri (GYA) sınırlanmaktadır. Yine yaşlılık döneminde görülme sıklığının arttığı kronik hastalıklar, ileri yaşlarda bireylerin günlük yaşamda bağımsızlık düzeyini kısıtlayan önemli faktörlerdendir. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'ne göre; kronik hastalıklar sonucu 65 yaş ve üstü kişilerin %39'unda günlük yaşam aktiviteleri önemli ölçüde kısıtlanmıştır (3,5).

Yaşlı bir bireyin klinik takibinde karşılaşılabilecek sorunların anlaşılması ve özel bakım ihtiyacının değerlendirilmesi açısndan günlük yaşam aktivitelerinin sorgulanması önemlidir. Yaşlıların fonksiyonel durumlarını saptamak üzere kullandığımız testleri; genel anlamda, bireyin her gün yerine getirmesi gereken

yemek yeme, giyinme, kişisel hijyen, tuvalet ve fiziksel hareketi sorgulayan sorular içeren "Temel GYA" ve bireyin bağımsız olarak çevreye adaptasyonunu sağlamak için gerekli olan çamaşır yıkama, alışveriş, yolculuk yapma gibi durumları değerlendiren "Enstrümental GYA" olarak sınıflandırabiliriz. Klinikte bu amaçla kullanılan testlere; Barthel'in GYA Ölçeği, Lawton- Brody Enstrümental GYA Ölçeği, Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ), Katz GYA Ölçeği örnek verilebilir (1,26).

Barthel'in GYA Ölçeği; beslenme, basamak çıkma, yürüme, mesane ve barsak kontrolü, yıkanması, kendine bakımı ve transferi değerlendiren 10 sorudan oluşmaktadır. Bağımsız olması veya yardım ihtiyacı olmasına göre puan alır (EK-1).

Klinik uygulamada seçilecek bir ölçek; geçerli, güvenilir, hassas ve kolay uygulanabilir olmalıdır. Barthel İndeksi tüm günlük yaşam aktivite değerlendirmesi yapan testlerin içerdiği ortak 10 soruyu içermektedir. Diğer araştırma ölçeklerinden daha geniş koşulları inceleyen daha çok çalışmada kullanılmıştır. Tamamen bağımsız bireyler arasında değişikliği saptayamaması (tavan etkisi) olumsuz bir özellik olarak düşünülse de klinik olarak bunun pek önemi bulunmamaktadır. Klinik açıdan bir yardım ihtiyacı oluştuğunda bunun tespiti için yeterince hassas olduğu ortaya konmuştur. İnmeli hastalarda iyileşme gerçekleştikçe ölçek sonuçlarında öngörülebilir bir ilerleme kaydedilmektedir. Ayrıca Barthel İndeksi kolay uygulanabilen bir yöntemdir. Hastanın kendisinden, akrabalarından ya da hemşirelerden bulgular elde edilebilir ve sorunlu bölge tespit edilebilir. Barthel İndeksi bu özelliklerinden dolayı bireylerin günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesinde en çok kullanılan ölçeklerdendir (31).

Lawton-Brody Enstrümental GYA Ölçeği; bireylerin toplum içinde bağımsız yaşama becerilerini ve bu yeteneklerin zamanla nasıl değiştiğini belirlemek üzere tasarlanmıştır. Telefon kullanabilme, yemek hazırlama, alışveriş, ev işi yapma, ulaşım kullanabilme, finans ve ilaç yönetimini değerlendirir. Toplam 8 sorudan oluşur. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmamış olmasına rağmen ülkemizde ve dünyada oldukça sık kullanılmaktadır (32,33). (EK-1)

Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği; Amerikan Tıbbi Rehabilitasyon Kongresi ve Amerikan Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Akademisi tarafından yayınlanmıştır. Toplam 18 maddeden oluşan ölçek; iki alt bölüme ayrılmıştır. 13 maddesi fonksiyel aktiviteden oluşan motor FBÖ, 5 maddesi sosyal etkileşim ve iletişimi değerlendiren kognitif FBÖ olarak adlandırılır. En yüksek puan 126'dır (34).

Katz GYA Ölçeği; 1963 yılında Katz ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Banyo, beslenme, hareket, tuvalet, kontinans ve giyinmeyi sorgulayan 6 sorudan oluşmaktadır. En fazla 18 puan alınabilen bu ölçekte 0-6 puan bağımlı, 7-12 puan yarı bağımlı, 13-18 puan ise bağımsız olarak değerlendirilmektedir (35,36)

2.2. OBEZİTE

2.2.1. Obezite Tanımı ve Sınıflandırılması

Obezite genel anlamda boy uzunluğuna oranla fazla kilolu olmak şeklinde tanımlanabilir. Ancak bu basit tanım; obezitenin metabolik ortaya çıkan vücut yağ oranı ve yağ dokudaki artışla olan öncelikli ilişkisini ve karmaşık etiyolojisini gizleyebilmektedir (6). DSÖ'nün obezite tanımı "Sağlığı bozacak ölçüde, yağ dokuda anormal veya aşırı miktarda yağ birikmesi" şeklindedir (7).

Vücuttaki yağ oranının yüzdesine göre obezite sınırları Tablo-1 de gösterilmiştir (37).

Tablo 1: Obezite Tanısı İçin Erkek ve Kadınlara Göre Yağ Yüzdesi Sınırları (37)

	ERKEK		KADIN	
YAŞ GRUBU	NORMAL YAĞ YÜZDESİ	OBEZİTE	NORMAL YAĞ YÜZDESİ	OBEZİTE
< 20- 40 yıl	%8-20	>%25	%21-33	>%39
< 40- 60 yıl	%11-22	>%28	%23-34	>%40
< 60- 80 yıl	%13-25	>%30	%24-36	>%42

Vücut yağ oranını ölçmek teknik gereklilikler nedeniyle kolay uygulanabilir olmadığından obezite sınıflaması için antropometrik ölçümler kullanılmaktadır. En yaygın kullanılan parametre ise vücut ağırlığının (kilogram cinsinden) boy uzunluğunun karesine (metre cinsinden) oranı olan beden kitle indeksi (BKİ) dir (38). DSÖ'nün BKİ kullanarak oluşturduğu obezite sınıflaması Tablo-2 de verilmiştir (39).

Tablo 2: DSÖ Obezite Sınıflaması (39)

SINIFLANDIRMA	BKİ (kg/m^2)
ZAYIF	>18,5
NORMAL KİLOLU	18,5- 24,9
FAZLA KİLOLU	≥25
PRE-OBEZ	25-29,9
OBEZ	≥30
OBEZ SINIF 1	30-34,9
OBEZ SINIF 2	35-39,9
OBEZ SINIF 3	≥40

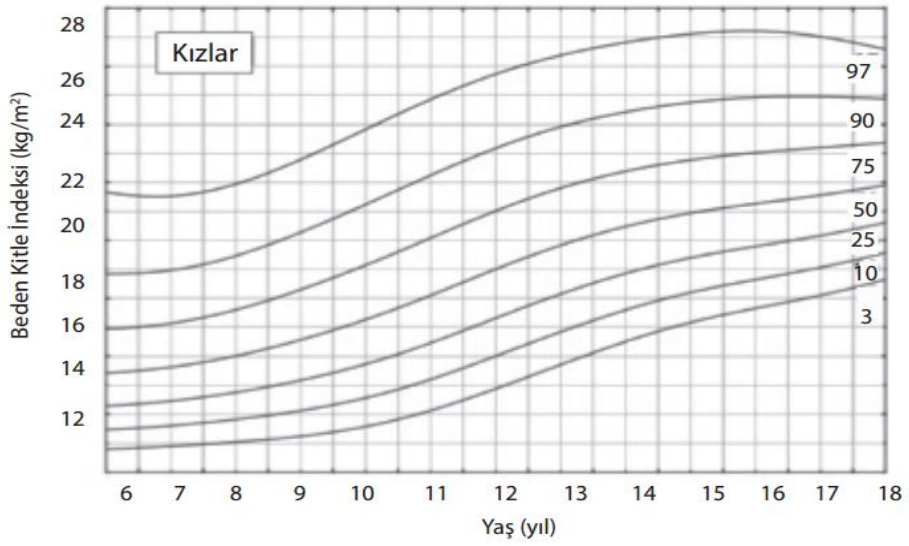
Çocuklarda gelişim devam ettikçe vücut kompozisyonları da büyük oranda değiştiğinden vücut ağırlığı sınıflamaları farklıdır. Bu alanda dünya çapında en yaygın kullanılan sınıflama DSÖ- Çocuk Gelişim Standartları (The World Health Organization- Child Growth Standards) dır. 0-60 ay ve 5-19 yaş aralıkları için kız ve erkek çocukların ayrı ayrı belirtildiği bu sınıflama sisteminde, BKİ > +2 SD (>%97 persentil) olması obezite olarak adlandırılmaktadır (6).

Çocuklarda persentil değerlerine göre obezite sınıflaması ve Türkiye standartlarına göre kız ve erkek çocukların BKİ persentil değerleri sırasıyla Tablo -3, Grafik -2 ve Grafik –3 te gösterilmiştir (40).

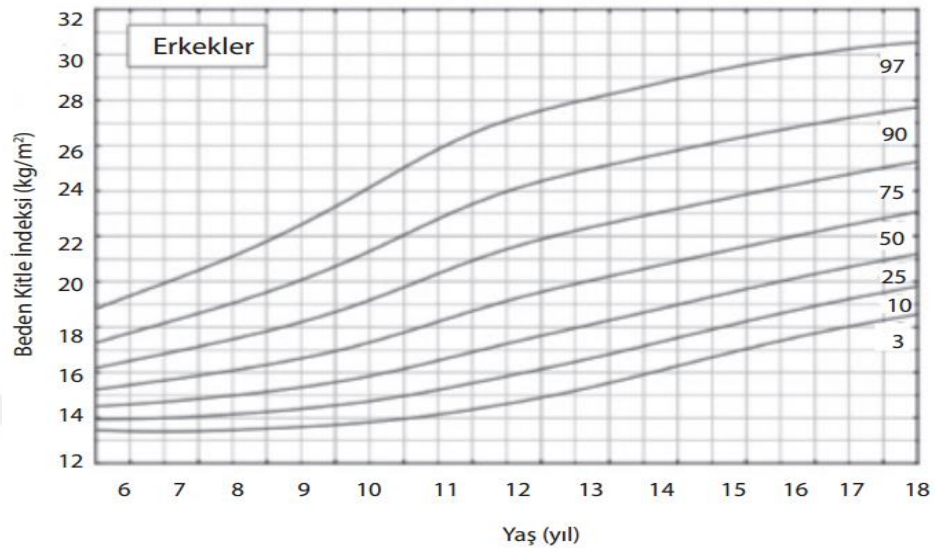
Tablo 3: Persantil Değerlerine Göre Çocukta BKİ'nin Yorumlanması (40)

BKİ PERSANTİLİ	DURUM
<%5	ZAYIF
%5-%85>	NORMAL KİLOLU
%85-%95>	FAZLA KİLOLU
≥%95	OBEZ

Grafik 2: Türk Kız Çocuklarının BKİ Persantil Değerleri (40)



Grafik 3: Türk Erkek Çocuklarının BKİ Persantil Değerleri (40)



Bel çevresi ölçümü; boydan bağımsız ancak BKİ ile yakından ilişkisi olduğu çeşitli araştırmalar sonucu gösterilen, basit ve uygun bir antropometrik ölçümdür. Karın içi yağ kütlesinin ve toplam vücut yağının yaklaşık olarak göstergesidir (41). Bel çevresi ya da bel/kalça oranı (BKO)'nun artmış olduğu obezite tipine santral ya da abdominal obezite denir. Santral obezite kardiyovasküler sistem hastalıkları açısından önemli bir risk faktörüdür.

Bel çevresi ölçümüne göre yapılan risk sınıflamasında; farklı popülasyonlar için farklı değerlerler kullanılır. DSÖ; santral obezite tanımı için bel çevresi ölçümünün alt sınırını kadınlar için 88 cm, erkekler için 102 cm olarak belirtmiştir. Ancak bu değerler Türk toplumunun özelliklerini ve kardiyovasküler risk profilini göstermemektedir. Türk toplumunda santral obezite tanısı için kullanılabilecek bel çevresi ölçümü kesim değerleri Tablo-4 te özetlenmiştir (40).

Tablo 4: Santral Obezite Tanısında Türk Toplumu İçin Kullanılabilecek Bel Çevresi Ölçümleri (40)

ÇALIŞMANIN ADI	KADIN (cm)	ERKEK (cm)
TURDEP*- I	91	93
TURDEP- II	90,5	95,5
TEMDOBEZİTE LİPİD VE HİPERTANSİYON ÇALIŞMA GRUBU**	90	100

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

**TEMD: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği

2.2.2. Obezite Epidemiyolojisi

Obezite, dünya nüfusunun üçte birinden fazlasını etkileyen, karmaşık, multifaktöriyel ve büyük ölçüde önlenebilir bir hastalıktır. Eğer süregelen eğilimler devam ederse, 2030 yılına kadar dünya yetişkin nüfusunun %38'inin aşırı kilolu, %20'sinin ise obez olması beklenmektedir (6).

Dünyada; 2008 yılında 18 yaş ve üzeri bireylerde; 1,4 milyardan fazla aşırı kilolu ve yarım milyarın üzerinde obez vardı. 2014'te ise 1,9 milyarın üzerinde fazla kilolu yetişkin varken bunların 600 milyondan fazlasının obez olduğu tespit edildi.

Obezite prevalansı, 1980 ile 2008 yılları arasında neredeyse iki katına çıkmıştır. DSÖ; 18 yaş ve üstü bireylerde 2014 yılı obezite prevelansını erkeklerde ortalama %11, kadınlarda ortalama %15 olarak belirtmiştir.

İlk önce yüksek gelirli ülkelerde yaygın olan obezite, şimdi düşük ve orta gelirli ülkelerde de yaygındır (7).

Obezite, ülkemiz için de önemli sağlık sorunlarından biri haline gelmiştir. Yine DSÖ 2014 verilerine göre Türkiye'de obezite prevelansı, erkeklerde ortalama %22 iken kadınlarda ortalama %36 bulunmuştur (42).

2010 yılında yapılan Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması (TURDEP- II) ön sonuçlarına göre; Türkiye'de obezite sıklığı %32 bulunmuştur. Çalışma sonuçlarında erkeklerde kilo fazlalığının, kadınlarda ise obezitenin daha yaygın olduğu görülmüş; Türk toplumun 2/3'ünün kilolu ya da obez olduğu ortaya konulmuştur (43).

Çocuk ve adolesanlardaki obezite prevelansında da en az erişkinlerdeki kadar artış görülmektedir. 0 ile 5 yaş arası çocuklarda fazla kilolu ya da obez olanların sayısı 1990 yılında 32 milyon iken, 2013 yılında bu rakam 42 milyona yükselmiştir. Mevcut eğilimler devam ederse bu rakamın 2025 yılında 70 milyon olması beklenmektedir (44).

2.2.3. Obezitenin Etiyolojisi

Genel bir ifadeyle obezite, ihtiyaçtan daha fazla enerji alımı ile birlikte yetersiz enerji harcanması nedeniyle meydana gelmektedir. Multifaktöryel bir hastalık olan obezite; biyolojik, davranışsal ve çevresel faktörlerin etkisiyle ortaya çıkmaktadır (45).

2.2.3.1. Genetik faktörler

Birçok genetik hastalığın komponentlerinden biri olan obezite ile ilişkili çok sayıda gen bulunmaktadır. Genetik faktörler; çevresel faktörlerle etkileşime girerek obezite oluşumuna izin verir. Genom çapında taramalarla tanımlanan obezite ile ilişkili polimorfizmlere sahip birçok gen vardır. Yaklaşık 340 bin bireyde gerçekleştirilen genom çapında ilişkilendirme çalışmalarının ve Metabochip

çalışmalarının birlikte değerlendirildiği bir meta-analizde BKİ ile ilişkili 97 genetik lokus tanımlanmıştır (46).

2.2.3.2. Davranışsal faktörler

a) Beslenme ve yeme bozuklukları: Beslenme; sağlığın korunması, geliştirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması için vücudun ihtiyacı olan besin öğelerinin uygun zamanda ve yeterli miktarda bilinçli olarak tüketilmesi olarak tanımlanır. Bilim ve teknoloji alanında sağlanan ilerlemeler ve ekonomik gelişmeler sayesinde yetersiz beslenme ile ilişkili sağlık sorunlarında azalma görülürken; aşırı beslenme ve fazla enerji alımına ait sorunlar ortaya çıkmaktadır (47).

2010 yılındaki dünya çapındaki hastalık yükünün %10'unu fiziksel aktivite azlığı ile birlikte sağlıksız beslenme alışkanlıklarının (düşük meyve ve sebze tüketimi, yüksek tuz alımı ve düşük tahıl ve balık tüketimi gibi) oluşturduğu düşünülmektedir (48).

Küresel gıda tarzındaki değişiklikler (ucuz, lezzetli, kullanışlı, enerji açısından yoğun gıdaların bulunması gibi) kısmen obezitenin yaygınlığından sorumlu olabilir. 1970'lerden bu yana rafine edilmiş karbonhidrat ve yağların miktarı Amerika Birleşik Devletleri (ABD) gıda arzında artış göstermiş ve toplam kalori alımında dramatik bir artış meydana gelmiştir. Gıdaların glisemik indeks değerlerinde, şeker içeren içeceklerin sayısında ve hazır gıdaların boyutlarında meydana gelen artışlar; yemeklerde aile varlığının azalması ve okul yemeklerinin besin değerinin azalması fiziksel aktivitede düzeyinde devam eden azalma ile birleşince ABD ve dünya çapında obezitenin artışına katkıda bulunmuştur (49).

Vücuttaki yağ oranına etki eden bir diğer önemli faktör ise gün içerisindeki öğün sayısıdır. Günde üç veya üçten fazla öğünle beslenen kişilerde, daha az öğünle ve düzensiz beslenen kişilere göre daha az obezite görülmektedir (50). Bunun sebebinin; sık sık küçük öğünlerle beslenenlerde salgılanan insülin ile büyük boyuttaki yemekler sonrası salgılanan insülin arasındaki fark olduğu düşünülmektedir. Ayrıca kahvaltı yapmanın da obezite riskini azalttığı belirtilmektedir (49).

Yapılan çalışmalar; anne sütü ile beslenen çocuklarda anne sütü almayan çocuklara göre obezitenin daha düşük olduğunu göstermekte; anne sütü verme süresinin tamamlayıcı besinlerin türü, miktarı ve başlama zamanının obezite oluşumunu etkilediği belirtmektedir (51).

Yeme davranış bozuklukları sonucu aşırı ve dengesiz beslenme de obezitenin sebeplerinden biridir. Sık rastladığımız yeme bozukluklarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- Gece yeme sendromu; bireyin toplam kalori alımının en az %25'ini (genellikle %50'den fazlası olmaktadır) akşam yemeği ile sabah kahvaltısı arasında alması olarak tanımlanır.

- Tıkınırcasına aşırı yeme bozukluğu; Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatiksel Sınıflandırılma El Kitabının son baskısında (DSM- 5) yeni bir yeme bozukluğu olarak sınıflandırılmıştır. Benzer koşullarda ve sürede, çoğu kişinin yiyebileceğinden çok daha fazlasını belli bir sürede (örneğin iki saatte) yiyebilirler. Genellikle akşam meydana gelen kontrolsüz yeme ataklarıyla karakterizedir (49,52).

- Atıştırma; öğünlerin arasında sık sık bir şeylerin yenmesidir.

- Sosyal yiyicilik; fazla alkol ve yağ içeriği yüksek yemeklerin tüketildiği toplantı yemeklerine sık sık katılmak zorunda kalmak olarak ifade edilebilir (53).

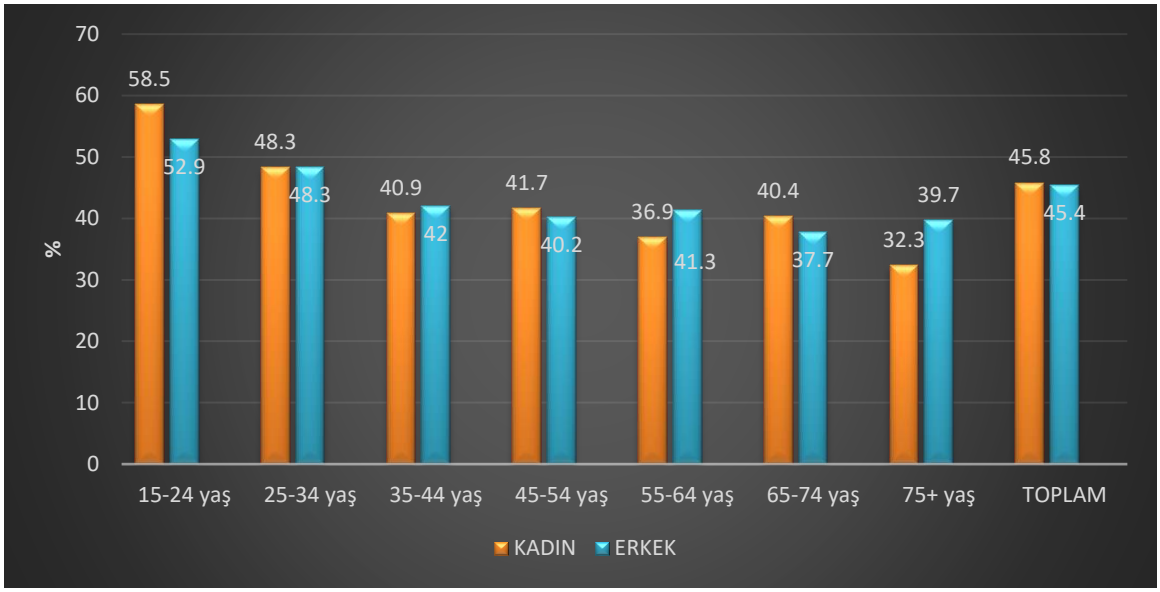
b) Fiziksel aktivite: Dünya genelindeki ölümlerin %6'sından fiziksel hareketsizlik sorumlu tutulmaktadır. Dünyada ölüme neden olan risk faktörleri sıralamasında dördüncü sırada yer alan hareketsizlik yüzünden her yıl 3,2 milyon birey hayatını kaybetmektedir. Fiziksel aktivite düzeyi yetersiz olan insanlar, tüm nedenlere bağlı ölümler açısından %20 ile %30 daha yüksek risk altında bulunmaktadır (54).

Hareketsiz bir yaşam tarzı, enerji tüketimini düşürerek kilo alımını artırır. Obezitenin etiyolojisinin araştırıldığı bir çalışma obezitenin oluşumdan %67,5 oranında fiziksel inaktivitenin sorumlu olduğunu göstermiştir (50). Ayrıca obezite ile sedanter yaşamın en önemli bileşenlerinden biri olan televizyon (TV) seyretmek

arasında da pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Başlangıçta kardiyovasküler hastalık, diyabet ve kanser tanıları bulunmayan, BKİ<30 kg/m^2 olan 50.277 kadının 6 yıl boyunca izlendiği bir çalışmada; TV izleme süresinde her 2 saatlik artışın, yaş, sigara, egzersiz seviyeleri, diyet özellikleri ve diğer faktörlere göre düzenlenmesi sonrası, obezitede %23 artışa neden olduğu görülmüştür. Yine aynı çalışmanın sonucunda; günde 1 saat tempolu yürüyüşün obezitede %24 azalma ile ilişkili olduğu saptanmıştır (55).

T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından 2011 yılında yapılmış olan bir çalışma göstermiştir ki; ülkemizde kadınların %87'si, erkeklerin ise %77'si yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapmamaktadır. Toplamda kadınların %45'i, erkeklerin ise %45,4'ü TV ya da bilgisayar başında günde 4 saat ve üzeri zaman geçirmektedir. Yaşa ve cinsiyete göre ülkemizde TV ve bilgisayar başında geçen sürelerin sıklığı Grafik-4 te gösterilmektedir (56).

Grafik 4: Ülkemizde Yaşa Ve Cinsiyete Göre TV Ve Bilgisayar Başında 4 Saat Ve Üzeri Zaman Geçirme Sıklığı (56)



c) Uyku bozuklukları: Gece başına yedi saatten az uyku uyuyan yetişkinlerin sayısı ABD'de son 40 yılda %16'dan %37'ye yükselmiştir. Kalori alımlarının ve fiziksel aktivitelerinin kontrol altında tutulduğu, normal kilolu, sağlıklı 12 yetişkin erkek üzerinde altı haftalık aralıklarla, iki gece 4 saat, iki gece on saat uyku süresi olacak şekilde planlanan bir çalışmanın sonucunda; uyku süresinde azalmanın olumsuz metabolik sonuçları olduğu gösterilmiştir. Uyku kısıtlaması sonucu, serum leptin düzeyinde (anoreksijenik bir hormon) azalma, serum ghrelin düzeyinde (iştah arttırıcı bir hormon) artma gözlemlenmiştir (49).

d) Sigarayı bırakma: Sigara bırakma sonrası kilo alımı oldukça sık görülmektedir. Kilo alımına sebep olan mekinazmalar; metabolik hızın düşmesi, lipoprotein lipaz aktivitesinde artış, yiyecek tercihlerinde değişiklik yaparak kalori alımının artmasıdır. Ortalama toplam kilo artışı 4-5 kg olmakla birlikte çok daha büyük miktarlarda artış görülebilir. Genellikle kadınlarda sigara bırakma sonrası kilo alımı erkeklerden daha fazla görülmektedir (57).

2.2.3.3. Sosyoekonomik ve sosyodemografik faktörler

Sosyoekonomik düzeyin obeziteye etkisi ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde, sosyoekonomik düzeyin azalması kadın bireylerde obezite prevelansının artışı ile ilişkilendirilirken; gelişmekte olan ülkelerde sosyoekonomik düzey yükseldikçe tüm bireylerde obezite görülme sıklığı artmaktadır (50).

Etnik köken de obezite gelişimini etkileyen faktörlerden birisidir. Kanada ve İsveç'te çeşitli göçmen gruplarını içeren çalışmaların sonuçlarına bakıldığında etnik kökenin sosyoekonomik etkilerden bağımsız olarak obezitenin ana belirleyici etmenlerinden olduğu gösterilmiştir (58). Yine etnik kökenin etkisine bakıldığında siyah erkeklerde obezitenin beyazlardan daha az görüldüğü bulunmuştur. Buna karşılık siyah kadınlar her yaşta beyaz kadınlardan daha fazla obezdir. Ayrıca İspanyol erkeklerde ve kadınlarda obezite prevelansı beyaz erkeklerden daha fazladır. Siyah erişkinlerde ve İspanyol kadınlarda genç erişkinlikte obezite başlangıcı, beyaz kadınlardan daha hızlı bulunmuştur (49).

Eğitim düzeyi ile obezite ilişkisine baktığımız zaman; ülkemizde yapılan bir çalışmada obezitenin en sık ilkokul mezunlarında görüldüğü, eğitim düzeyi arttıkça obezitenin azaldığı görülmüştür. Yine aynı çalışmada ev hanımlarında obezite görülme sıklığının yüksek olduğu, çalışan kadınlarda bu sıklığın azaldığı tespit edilmiştir (59).

Obezite gelişimi için risk oluşturan faktörlerden biri de ileri yaştır. Yaşın ilerlemesi ile bazal metabolizma hızı azalır, buna bağlı olarak harcanan enerji de azalmaktadır. Bu durumda günlük alınan enerji miktarı sınırlanmaz ve fiziksel aktivite artırılmazsa obezite gelişimi kaçınılmaz olacaktır (60). 2009 yılında ülkemizde 20 yaş ve üzeri bireylerde yapılan bir çalışmada 61 yaş ve üzerinde obezite oranlarının en yüksek değerlerde olduğu, yaş arttıkça obezite oranının da arttığı bulunmuştur (47).

Obezite sadece erişkin yaşın değil, çocukluk döneminin de sorunudur. Çocuklukta ortaya çıkan obezitenin erişkinliğe kalıcı olma olasılığı yaş, ebeveynlerde obezite olması ve obezitenin şiddeti ilişkilidir. Uzun dönem çalışmaları adolesan dönemdeki obezitenin önemli bir bileşeninin beş yaş öncesi dönemde inşa edildiğini ortaya koymaktadır. Obezitenin şiddeti arttıkça da kalıcı olma riski artmaktadır. Uzun süreli takip çalışmalarının ortaya koyduğu bir diğer faktör, özellikle obez bir ebeveyni olan çocuklarda obezitenin yetişkinliğe kadar devam etmesidir (61).

Cinsiyet obezite etiyolojisinde rol oynayan önemli özelliklerden biridir. Kadın cinsiyet; yaş, ırk/etnik köken gözetmeksizin ileri derecede obezite ile (sınıf 2-3 obezite) ilişkilendirilmiştir (6). Kadınlarda görülen bu kilo artışını etkileyen olaylardan biri olarak gebelik sürecinde veya sonrasında gerçekleşen kilo alımıdır. İlk gebelik sonrasında kadınlarda ılımlı bir kilo artışı görülmektedir. Bu kilo artışı kalıcıdır, etnik köken ve ırk farkına göre değişiklikler gösterebilir. Ancak doğumla ilişkili kazanılan kilo alma riski özellikle Amerikan kadınlarında, nullipar kadınlarla karşılaştırıldığında oldukça düşük saptanmıştır.

Kadın cinsiyette obezite prevelansının yüksek olmasında etkili olabilecek faktörlerle ilişkili olarak birçok kadın ve klinisyen oral kontraseptiflerden şüphelense de mevcut veriler bu şüpheyi doğrulamamaktadır (49).

Obezite, medeni durumdan da etkilenmektedir. Yapılan çalışmalar, evlilerin bekarlara göre daha obez olduğunu göstermektedir. Evlilik süresi 20 yıldan fazla olanlarda obezite oranları en yüksek düzeydedir. Bir çalışmada evlendikten sonra kilo alanların %50,2'sinin obez olduğu belirtilmiştir (47).

2.2.3.4. Nöroendokrin nedenler

Çeşitli nöroendokrin bozuklukların obezitenin ortaya çıkışı ile ilişkili olabildiği bilinmektedir.

Hipotalamik Obezite; insanlarda nadir görülen bir sendromdur. Hipotalamus veya amigdalanın ventromedial (tokluk merkezi) veya paraventriküler bölümündeki hasar sonucu hayvanlarda hiperfaji gelişir ve buna bağlı obezite ortaya çıkar. Ayrıca hipotalamusa doğru uzanan hipofiz adenomu olan bireylerin birçoğunda ilerleyici şişmanlık görülür. Bu durum hipotalamik lezyonlarda obezite gelişebileceğinin göstergesi sayılmaktadır. Hipotalamik bölgede ortaya çıkan tümör, travma, inflamatuvar hastalık, posterior fossa cerrahisi veya intrakraniyal basınç artışı bu sendromun ortaya çıkmasına sebep olabilir (49,62).

Cushing Sendromu; kronik hiperkortizoleminin klinik sonucu olarak ortaya çıkan semptom ve bulgular topluluğu olarak tanımlanabilir. Cushing sendromundaki glukokortikoidlerin bu etkisi, viseral yağ dokusundaki 11 ß hidroksisteroid dehidrogenaz indüksiyonu ile dokunun lipojenik kapasitesinin artması ile ilişkilendirilmektedir. Ekstremitelerin genellikle korunduğu; yüzde, boyunda ve karında yağ birikmesi ile karakterize ilerleyici bir obezite görülür.

Hipotiroidizm; metabolik aktivitenin yavaşlamasına bağlı olarak kilo alımına neden olur. Ancak bu kilo alımı genellikle mütevazı sınırlarda olmaktadır, belirgin obezite gelişimi nadirdir.

Polikistik Over Sendromu (PCOS) ile obezite gelişimi arasındaki faktörler açıklığa kavuşmamıştır; ancak PCOS'lu kadınların %50 si obezdir (49).

Büyüme Hormonu Eksikliği; karın ve visseral dokudaki yağ artışı ile ilişkilidir. Ancak bu hastalarda IGF-1 düzeyleri normal düzeydedir. Büyüme hormonu replasmı sonrası artmış olan yağ miktarında önemli derecede azalmalar saptanır (63).

2.2.3.5. İlaçlar

a) Antipsikotikler: Antipsikotiklerin vücut ağırlığı üzerine etkileri değişkendir. Birinci kuşak antipsikotiklerden en yüksek kilo artışı, 10 haftalık tedavi sonrası ortalama 3,2 kg ile *tioridazin*de görülmüştür.

Atipik antipsikotiklerden ise en yüksek kilo alımı *klozapin* ve *olanzapin*de (sırasıyla 4,4 ve 4,2 kg artış ile) saptanmıştır.

Bir duygudurum düzenleyicisi olan *lityum* da kilo alımı ile ilişkilendirilen ilaçlar arasındadır.

b) Antidepresanlar: Trisiklik antidepresanlar, özellikle de *amitriptilin, klomipramin, doksepin* ve *imipramin* ciddi kilo alımına sebep olmaktadır.

Seçici serotonin geri alım inhibitörlerinin kilo alımı üzerine etkisi daha azdır. Fluoksetin, sertralin ve paroksetin tedavisi gören 284 kişi üzerinde yapılan randomize bir çalışmanın sonucunda, uzun süreli kullanımda paroksetin grubunda önemli bir kilo artışı görülürken; sertralin grubunda anlamlı olmayan bir kilo artışı, fluoksetin grubunda ise anlamlı olmayan bir kilo kaybı görülmüştür.

c) Antiepileptikler: Antiepileptik ilaçlardan *valproat* ve *karbamazepin* kilo alımı ile ilişkilidir. Ayrıca *gabapentin*in de kilo almaya neden olabileceği bildirilmektedir.

d) Antidiyabetik ilaçlar: *İnsülin* ve *sülfonilüre*ler ılımlı kilo artışına sebep olmaktadır. Tiazolidindionlardan *pioglitazon* ve *rosiglitazon* da kilo alımı ile ilişkilidir.

Diyabet Kontrolü ve Komplikasyonları Araştırması'nda yoğun insülin tedavi grubunda ortalama 5,1 kg ağırlık artışı saptanırken, konvansiyonel insülin tedavisi grubunda bu rakam 2,4 kg idi.

e) Diğer: Kilo alımı ile ilişkilendirilen diğer ilaçlar arasında siproheptadin (antihistaminik), beta blokerler ve glukokortikoidler bulunmaktadır (49).

2.2.4. Obezitenin Komplikasyonları

Obezite; diyabet, dislipidemi, mental retardasyon gibi neredeyse her kronik hastalığa eşlik eden veya bu hastalıkların gelişiminin riskini arttıran bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sigara içimi ve kronik hastalıkların yeterince tanımlanarak hazırlanan uzun süreli kohortlardan elde edilen son üç önemli sentez, yaşam boyunca fazla kilolu olmanın ve obezitenin mortalite artışı ile açıkça ilişkisi olduğunu göstermiştir. Orta yaşta görülen obezite, yaşam beklentisini tahminen 4-7 yıl kısaltmaktadır (6). 30 ile 55 yaşları arasında 115195 Amerikalı kadının yer aldığı prospektif bir çalışmanın sonucunda; 18 yaşından bu yana 10 kg veya daha fazla ağırlık artışı, orta yetişkinlikte mortalitenin artışı ile ilişkili bulunmuştur (64).

2.2.4.1. Obezite ve tip 2 diyabetes mellitus

Obezitede artan yağ dokudan serbest yağ asidi salınımı ve bu yağ asitlerinin çizgili kas ve karaciğerde depolanması ile ilişkili olarak insülin rezistansı gelişir. İnsülin rezistansının pankreastaki beta hücrelerinin fonksiyon kapasitesini aşması nedeniyle de Tip 2 Diyabet meydana gelir (40).

Tip 2 Diyabet tüm etnik gruplarda obezite ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. Tip 2 Diyabet vakalarının %80'inden fazlası obezite ile ilişkilendirilebilir. Kadınlarda 18 yaş sonrası, erkeklerde ise 20 yaşından sonra görülen kilo artışı tip 2 diyabet riskini artırır (65).

2.2.4.2. Obezite ve dislipidemi

Obezite nedeniyle lipit metabolizmasında olumsuz değişiklikler meydana gelir. Bu etkiler; total kolesterol, düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL), çok düşük yoğunluklu lipoprotein (VLDL) ve trigliserid seviyelerinde artış ve yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) seviyelerinde yaklaşık %5 azalma şeklindedir. Serum HDL kolesterol seviyelerindeki azalma; koroner kalp hastalığı için trigliserid seviyesindeki artıştan daha büyük risk oranına sahip olduğundan bu etki önemlidir (65).

2.2.4.3. Obezite ve kardiyovasküler hastalıklar

Obezite; kardiyovasküler hastalıklar için bağımsız bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Metabolik bileşenlerde meydana gelen değişikliklerin yanı sıra yağ dokusunun aşırı miktarda birikmesine bağlı olarak kardiyak yapıda ve fonksiyonunda değişiklikler meydana gelmektedir (66).

Kohort çalışmaları; fazla kilonun, kan basıncı ve kolesterol seviyeleri gibi geleneksel risk faktörleri dışında koroner kalp hastalıkları (KKH) ile ilişkisini ortaya koymaktadır. Dünya genelinde 302.296 katılımcı ve takip sırasında gelişen 18.000 koroner kalp hastalığını içeren geniş bir metaanalizin sonucunda; beden kitle indeksinde 5 birim artışın, KKH riskinde %29 luk bir artışa sebep olduğu görülmüştür. Kan basıncı ve kolesterol düzeyleri ile ilgili düzeltmeler yapıldığında ise bu risk artışının %16 olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak bu çalışmanın verileri bize göstermiştir ki; fazla kilo, kan basıncı ve kolesterol seviyeleri üzerine olumsuz etkisiyle birlikte KKH risk artışının %45'inden sorumludur. Ama bu etkilerinden bağımsız olarak da önemli ölçüde KKH risk faktörüdür.

Bağımsız risk faktörü olarak KKH oluşumunda etkili olduğu düşünülen mekanizmalar;

- Düşük dereceli inflamasyon,
- Endotel disfonksiyonu,
- Pıhtılaşmaya neden olan hemostatik dengesizlik,
- Bozulmuş endotelyal vazodilatasyon yanıtı,

- Artmış kan hacmine bağlı sol ventrikül hipertrofisi,
- Vagal aktivite ve sempatik baskınlıktaki gerileme nediyle ortaya çıkan kalp atım hızında azalmadır (67).

Ağırlık artışı kan basıncında da yükselmeye neden olmaktadır. Katılımcıların 44 yıla kadar prospektif olarak takip edildiği Framingham Kalp Çalışması'nın bir derlemesinde; fazla vücut ağırlığının erkeklerde hipertansiyon vakalarının %26, kadınlarda %28'ini oluşturduğu belirtilmiştir (68).

Obez bireylerin kan basıncındaki yükselmede; dolaşan kan hacminin artması, vazokonstriksüyonda artış ve kalp atım hacminin artmasının rol aldığı düşünülmektedir. Serbest yağ asitleri vazokonstriksüyonu artırır ve nitrik okside bağlı vazodilatasyonu azaltır. Yine obezlerde hiperinsülineminin varlığı böbrek sodyum emilimini artırarak hipertansiyon gelişimine yol açar (53).

Obez hastalardaki sol ventrikül hipertrofisi sıklıkla yüksek kan basıncı ile ilişkili olsa da obezitenin şiddeti ile bağlantılı olarak, hipertansiyon yokluğunda da sol ventrikül kitlesinde ve fonksiyonunda anormallikler meydana gelir. Obez bireylerde hipertansiyon yoksa sol ventrikül hacmi sıklıkla azalmıştır; ancak duvar basıncı genellikle normal kalır. Bununla birlikte kalp atım hacminde, kardiyak outputta ve diyastolik fonksiyon bozukluğunda artışlar görülür (69).

Kalp yetmezliği öyküsü olmayan yaklaşık 6000 kişinin ortalama 14 yıl takip edildiği Framingham Kalp Çalışmasının analizinde; kalp yetmezliği riskinin obezlerde yaklaşık iki kat arttığı bulunmuştur. Diğer komorbid durumlara göre düzenleme yapıldıktan sonra (hipertansiyon, koroner arter hastalığı, diyabet gibi) BKİ'de her 1 kg/m^2 artış için kalp yetmezliği riski erkeklerde %5, kadınlarda %7 artmıştır. Aynı çalışmanın sonuçlarına göre; erkeklerdeki kalp yetmezliği vakalarının %11'i, kadınlardaki vakaların ise %14'lük kısmı tek başına obeziteye bağlanmıştır (70).

Obez bireylerde atriyal fibrilasyon (AF) gelişme olasılığı normal BKİ'ne sahip bireylere oranla önemli derecede artmıştır. Framingham Kalp Çalışması; BKİ'de her bir birim artışın AF gelişim riskini %5 artırdığını ortaya koymuştur. AF

ortaya çıkışını kolaylaştıran ve devam ettiren potansiyel faktörlerin ilki obezitede sol atriyum boyutundaki artış olabilir. Diğer faktörler ise; sol atriyum, proksimal ve distal venlerde azalan efektif refrakter dönemin yanı sıra sıklıkla diyastolik disfonksiyona bağlı artmış sol atriyum basıncı ve volümü olarak tanımlanır (71).

Obezite ayrıca derin ven trombozu ve pulmoner emboli riskinde de artışa sebep olmaktadır (40).

Kardiyovasküler hastalık tanımında periferik vasküler hastalıklar ile birlikte santral sinir sistemi olayları da yer alır. BKİ> 27 kg/m^2 olanlar ve 18 yaşından sonra kilo almış olanlarda iskemik inme görülme olasılığının artmış olduğu belirtilmektedir. Hemorajik inmede ise obezite ilişkili bir artış saptanmamıştır (72).

2.2.4.4. Obezite ve solunum sistemi hastalıkları

Uyku apnesi, obezite ile ilişkilendiren solunum sistemi ile ilişkili en önemli problemdir. Gecede birçok defa gelişen üst solunum yolu obstrüksiyonları ile tanımlanan uyku apnesi sendromunun gelişimde rol oynadığına dair birçok çalışma vardır.

Obez bireylerde; diyafram abdominal basıncındaki artışa bağlı rezidüel akciğer volümünde artış, akciğer kompliyansında azalma, göğüs duvarı empedansının artması, ventilasyon- perfüzyon anormallikleri, solunum kaslarının güç ve dayanıklılığında azalma ve bronkospazmda artışı da içeren akciğer fonksiyon değişiklikleri görülebilir.

Yapılan çalışmalar BKİ yüksek olan bireylerde astım gelişme sıklığının da yükseldiğini ortaya koymaktadır. Bu risk non-allerjik astımda alerjik astıma göre daha fazladır (65,72).

2.2.4.5. Obezite ve sindirim sistemi hastalıkları

Obezite hepatobiliyer sistemi öncelikle kolelityazise neden olarak etkiler. 55.670 kişi ile yapılan 17 araştırmanın bir meta-analizinde; BKİ artışının safra taşı oluşma riskini, BKİ normal aralıkta olsa bile, artırdığı gösterilmiştir.

Obezite ile ilişkilendirilen diğer sindirim siztemi hastalıkları ise non alkolik karaciğer yağlanması, gastro-özefajiyal reflü hastalığı, eroziv özefajit, özefagus adenokarsinoması ve mide kanseridir (65).

2.2.4.6. Obezite ve reprodüktif sistem hastalıkları

Obezite; testosteron üretiminde artışa neden olarak hirsutizm ve adet düzensizliklerinin ortaya çıkışında rol oynar. Özellikle abdominal obezitesi olan kadınlarda adet düzensizlikleri 2-3 kat daha fazla görülmektedir. Kadınlarda hiperandrojenizmin en sık nedeni; anovülasyon ve polikistik over komponentlerini de içeren polikistik over sendromu (PKOS) dur. PKOS'lu kadınların %35-60'ı obezdir.

Obez erkeklerde seks hormon bağlayıcı globülin (SHBG) azalmasına bağlı düşük testosteron seviyeleri görülür. Bununla birlikte artan androjenden dönüşüm; östrojen seviyelerinde de artışa neden olur. Bu değişiklikler luteinizan hormonda (LH) baskılanmaya ve hipogonadotropik hipogonadizme yol açar (53,72,73).

2.2.4.7. Obezite ve kanser

Obezitenin tüm kanserlerin %20'sine neden olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca kansere bağlı ölümlerin artışı ile de ilişkilidir. Birleşik Krallık Klinik Uygulama Araştırması Datalink'ten prospektif olarak toplanan verilere dayanan bir kohort çalışmasında; BKİ'de artış aşağıdaki kanserlerin gelişme riskinde artış ile ilişkilendirilmiştir:

- Endometrium
- Safra kesesi
- Böbrek
- Karaciğer
- Kolon
- Serviks
- Tiroid
- Over
- Postmenopozal meme
- Lösemi

2016 yılında Uluslararası Kanser Araştırmaları Derneği tarafından toplanan bir çalışma grubu; gözlemsel çalışmalardan elde edilen kanıtlara göre, vücut ağırlığında azalma ile aşağıdaki malignitelerin ortaya çıkışının önlenebileceğini belirtmiştir:

- Özefagus adenokarsinoması
- Mide- kardiya kanseri
- Kolorektal kanser
- Hepatosellüler kanser
- Endometrial kanser
- Over kanseri
- Safra kesesi kanseri
- Pankreas kanseri
- Tiroid kanseri
- Renal hücreli kanser
- Postmenopozal meme kanseri
- Multipl miyelom
- Meningioma (65).

2.2.4.8. Obezite ve mekanik komplikasyonlar

Obezitede birçok mekanik bozukluğun görülme sıklığında artış vardır. Osteoartrit, ayak ve diz deformiteleri, lumbal lordozun azalması ve buna bağlı gelişen bel ağrıları, karpal tünel sendromu ve topuk dikeni gibi sorunlar obezite ile ilişkilendirilmiştir (50,72).

Osteoartrit gelişimdeki en güçlü değiştirilebilir risk faktörünün obezite olduğu belirtilmektedir. 45-64 yaş arası 1003 kadının kesitsel olarak incelendiği Chingford araştırmasında; BKİ'de her 2 birim artış için radyografik diz osteoartriti gelişme odds oranı 1,36 oranında artmış bulunmuştur. El ve diz osteoartriti ile obezite arasındaki ilişki için yapılan çalışmalar sonucu güçlü kanıtlar elde edilmiştir. Kalça osteoartriti için ise daha az tutarlı veri bulunmuştur (74).

Obezitenin tüm bu olumsuz etkilerinin yanında iskelet sistemine dair çalışmalar sonucu elde edilen tek olumlu yönü osteoporoz riskini azaltmasıdır (72).

2.2.5. Yaşlanma ve Obezite

Obezite prevelansı tüm bireylerde arttığı gibi 65 yaş ve üstü olarak tanımlanan yaşlı grupta da artmaktadır. Ciddi tıbbi komplikasyonlara neden olan obezite; yaşlı bireylerde fiziksel işlevsellikteki düşüşü daha da kötüleştirebilir ve kırılganlığa neden olabilir.

Yaşlı insanlarda obezitenin tedavisi hakkında; kilo kaybının ileri yaşlılıkta potansiyel zararlı etkileri açısından tartışmalar olsa da mevcut veriler; kilo kaybı tedavisinin fonksiyonel bozuklukları, yaşam kalitesini ve obeziteyle ilişkili komplikasyonları iyileştirdiğini göstermektedir.

Obezitenin fonksiyonel durum üzerine olumsuz etkileri mevcuttur. Fonksiyonel durumu; fiziksel işlevsellik, hareketlilik, günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık düzeyi gibi çeşitli şekillerde tanımlamak mümkündür. Yapılan kesitsel ve boylamsal çalışmalarda bu ölçütlerin obeziteyle ilişkisi gösterilmiştir. Bununla birlikte; obezitenin şiddetine göre bu ilişkinin kuvveti de farklılık göstermektedir.

Yaşlanma ile vücut kompozisyonunda önemli değişiklikler meydana gelmektedir. 20-30 yaşlarından sonra yağsız kütle giderek azalırken yağ kütlesinde artış olur. İnsanlar genellikle 20 yaşında en yüksek yağsız kütle oranına sahipken 60-70 yaşlarında maksimal yağ kütlesine ulaşır. 70 yaş sonrası ise yağsız kütle ile birlikte yağ kütlesinde de azalma başlar.

Yaşlılıkta vücut yağ dağılımı da farklılık gösterir. Karın içi yağlanma; total vücut yağı ve subkutan yağlanmadan göreceli olarak daha fazladır.

Vücut yağının önemli belirleyicilerinden biri; enerji alımı ve harcanması arasındaki ilişkidir. Araştırmalar yaşlanma ile enerji alımında değişiklik olmadığını hatta bazen azalma olabildiğini göstermektedir. Yaşlılıkla ilişkilendirilen yağ kütle

artışının ise dinlenme metabolizma hızı, gıdaların termik etkisi ve fiziksel aktivite dahil olmak üzere toplam enerji tüketiminin tüm ana bileşenlerindeki azalmadan kaynaklandığı düşünülmekedir.

Dinlenme metabolizma hızı; toplam enerji tüketiminin %70'ini oluşturur ve 20 yaşından sonra her 10 yılda %2-3 azalmaktadır. Toplam enerji tüketiminin %10'unu oluşturmakta olan gıdaların termik etkisi ise; yaşlı erkeklerde genç erkeklere göre %20 daha düşük bulunmaktadır (28,75).

Yaşlılarda yapılan araştırmalar; kadınlarda şişmanlığın erkeklerden daha fazla görüldüğünü, 50 yaşından sonra özellikle kadınlarda şişmanlama eğiliminin olduğu vurgulamaktadır (76).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Etik Kurul İzni

Bu çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun onayı ile yapıldı (Tarih:07.03.2017 ve Onay No:1437) (EK-2).

3.2. Çalışmanın Özellikleri

Çalışma tek merkezli, prospektif bir çalışma olarak planlandı. Kesitsel, tanımlayıcı ve analitik nitelikte olan araştırmanın evrenini 10.03.2017 – 10.06.2017 tarihleri arasında Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği'ne bağlı polikliniklere başvuran kişiler oluşturdu. Örneklem büyüklüğü Mart ayı itibariyle SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliğin Kliniği'ne bağlı polikliniklere başvuran hastalar üzerinden "Basit rastgele örneklemde örneklem genişliği tahmini" yöntemiyle hesaplanmış olup; polikliniğe herhangi bir sebeple başvuran, 65 yaş ve üstü, çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 230 kişi çalışmaya dahil edildi. Veriler; katılımcılara yüz yüze anket uygulama yöntemi uygulanarak toplanmıştır. Çalışmaya alınan tüm bireylerden sözel ve yazılı onam alındı.

Katılımcılara yüz yüze görüşme esas alınarak; sosyodemografik özellikleri, kronik hastalıklarını ve kullandığı ilaçları, kullandığı yardımcı araçları (gözlük, işitme cihazı vb.) ve kendi ile ilgili sağlık algısını değerlendiren 13 soruluk bir çalışma formu uygulandı. Bu çalışma formunun sonuna 10 sorudan oluşan Barthel'in GYA Ölçeği ve 8 soruluk Lawton- Brody Enstrümental GYA Ölçeği eklenerek, katılımcıların günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyi değerlendirildi. Anket uygulanan kişilerin ağırlığı ve boy uzunluğu; mekanik boy ölçerli yetişkin tartısı ile ölçüldü, BKİ hesaplanarak verileri kaydedildi.

3.3. Çalışmaya dahil edilme kriterleri

1. 65 yaş ve üstü
2. Herhangi bir nedenle (travma, svh vb.) ağır sekeli olup yatağa tam bağımlı olmayan
3. Bağımlılığa neden olacak engeli olmayan (görme, mental retardasyon vb)
4. Ağır psikiyatrik hastalık nedenli günlük aktivitelerini gerçekleştirmek için başkasına bağımlı olmayan
5. Çalışmaya katılmayı kabul eden her iki cinsiyetten bireyler

3.4. Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:

1. Herhangi bir nedenle (travma, svh vb.) ağır sekeli olup yatağa tam bağımlı olan
2. Bağımlılığa neden olacak engeli olan (görme, mental retardasyon vb)
3. Ağır psikiyatrik hastalık nedenli günlük aktivitelerini gerçekleştirmek için başkasına bağımlı olan
4. 65 yaşın altında olanlar
5. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyenler

3.5. Çalışma Anketi

3.5.1. Sosyodemografik ve klinik veri toplama formu

Dahil edilme kriterlerini karşılayan 230 kişi çalışmaya dahil edildi. Katılımcılara yönlendirilen çalışma formunda; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek gibi sosyodemografik özellikleri, kronik hastalık varlığı, sürekli kullandığı ilaçları, yardımcı araç kullanımı ve kendini yaşıtlarını göre nasıl hissettiğini belirten sorular yer almaktaydı.

Çalışmaya dahil edilen bireyler yaşlarına göre;

- 65- 74 yaş arası; genç yaşlı,
- 75-84 yaş arası; ileri yaşlı,
- 85 yaş ve üzeri olanlar; çok ileri yaşlı olarak gruplandırıldı.

Eğitim seviyeleri;

- İlkokul ve altı
- Ortaokul
- Lise
- Üniversite ve üstü olmak üzere 4 grupta sınıflandırıldı.

Hesaplanan BKİ'ne göre katılımcılar; <30 kg/m^2 olanlar "non-obez", ≥30 kg/m^2 olanlar ise "obez" olarak 2 ayrı grupta incelendi.

Kronik hastalıklar gruplandırılırken en sık görülen hastalıklar (her biri ayrı belirtildi) ve diğerleri olarak ayrıldı.

Çalışma formu araştırmacının kendisi tarafından oluşturulmuştur. Formun oluşturulmasında uzman görüşü temel alınmıştır. Çalışma formunun tamamı EK-1 de gösterilmiştir.

3.5.2. Barthel'in GYA Ölçeği

Barthel'in GYA Ölçeği; Mahoney ve Barthel tarafından 1965 yılında geliştirilmiş, Shah ve arkadaşları tarafından modifiye edilmiştir. Uğur ve Fadıloğlu tarafından Türkiye'de güvenilirilik çalışması yapılmıştır. Ülkemizde günlük yaşam işlevlerinin değerlendirilmesinde en sık kullanılan ölçeklerdendir.

Toplam 10 sorudan oluşur, bireyler soruya bağlı olarak 5-15 arasında puan alır. En yüksek puan 100'dür. Barthel'in GYA Ölçeği'nin puanlaması için birçok farklı rehber tanımlanmış olmakla birlikte biz çalışmamızda Shah ve arkadaşlarının önerisine göre;

- 0-20 puan: tam bağımlı
- 21-60 puan: ağır bağımlı
- 61-90 puan: orta düzeyde bağımlı
- 91-99 puan: hafif bağımlı
- 100 puan: tam bağımsız olarak gruplandırdık (77,78).

3.5.3. Lawton- Brody Enstrümental GYA Ölçeği

1969 yılında Lawton ve Brody tarafından geliştirilen enstrumental GYA Ölçeği'nin Türkçe çevirisi Yardımcı tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına rastlanmamıştır ancak yaşlı bireylerin kapsamlı değerlendirilmesinde ve araştırmalarda yaygın olarak kullanıldığı belirlenmiştir.

Ölçek 8 sorudan oluşmaktadır. Telefon kullanabilme, alışveriş, yemek hazırlama, ev temizliği, çamaşır, yolculuk, ilaçlarını kullanabilme ve mali işlerini takip edebilme düzeyleri değerlendirilir ve yapabilme seviyelerine göre bireyler basamaklı puanlar (soruya göre 0-4 arası) alır. Alınabilecek en yüksek puan 16 dır. Bağımlılık düzeyi ile ilgili bir kesme değeri bulunmamaktadır. Alınan puan azaldıkça bağımlılık düzeyi artmaktadır (33,36).

3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi

İstatistiksel analizler için SPSS versiyon 20.0 paket program kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum olarak değerlendirilmiştir.

Normal dağılım koşulu sağlanamadığından; sayısal değişkenlerin bağımsız iki gruptaki karşılaştırmaları "Mann Whitney U Testi" ile, bağımsız ikiden çok grup karşılaştırmaları ise "Kruskal Wallis Testi" ile yapıldı.

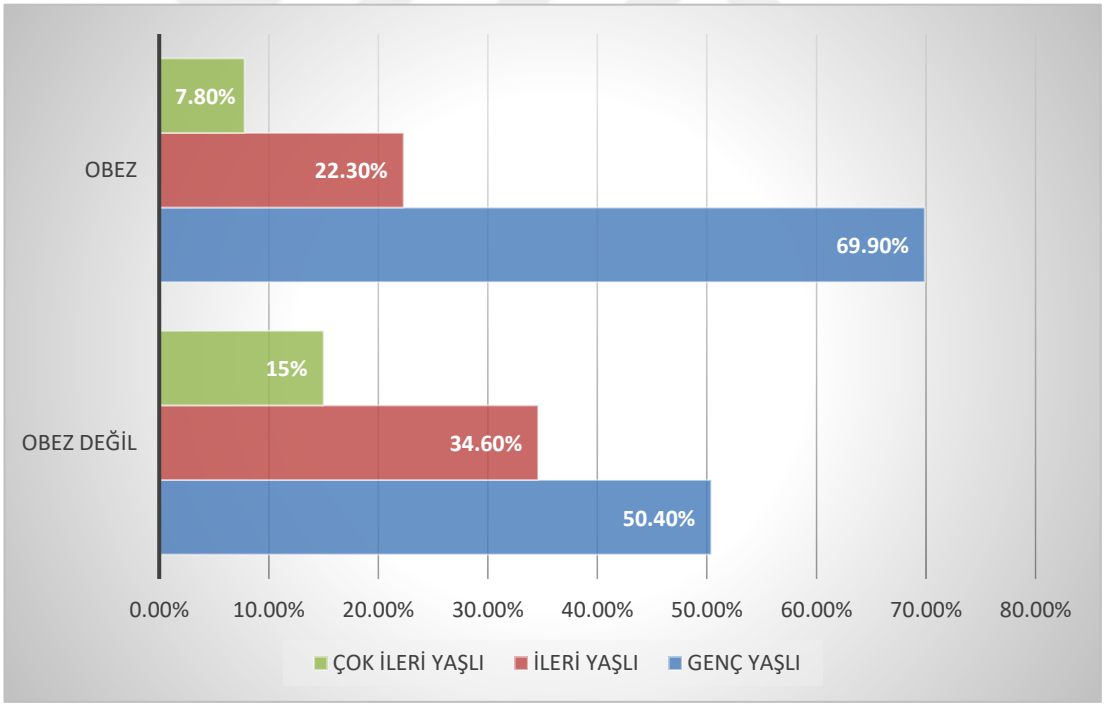
Kategorik değişkenlerin gruplar arasındaki oranları "Ki Kare Analizi" ile test edildi. Koşulların sağlanamadığı durumlarda "Monte Carlo Simulasyonu" uygulandı.

Çalışmadaki analizlerde anlamlılık değeri olarak $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

4.BULGULAR

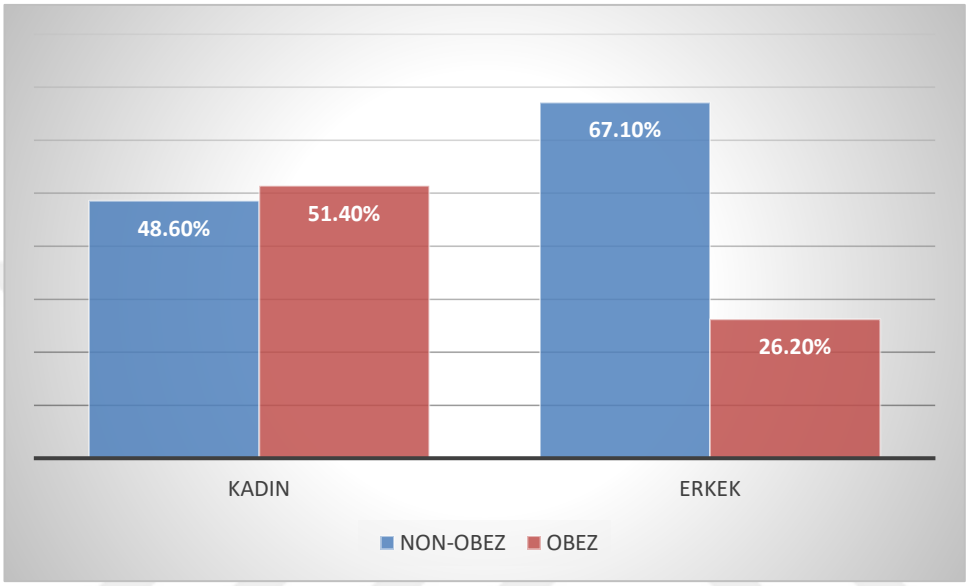
Çalışmaya 65 yaş ve üzeri, dahil edilme kriterlerini karşılayan 230 birey dahil edildi. Katılımcıların 127'si (%55,2) non-obez iken obez bireyler 103 kişi (%44,8) idi.

Yaş ortalaması obez olmayan bireylerin 75,0±7,7, obezlerin ise 73,3±6,6 olarak hesaplandı. Her iki grupta da genç yaşlılar daha fazla yer almaktaydı. Obezlerin %69,9'u (n=72) genç yaşlı grubunda yer alırken %7,8'i (n=8) çok ileri yaşlı grubunda idi (Grafik-5). Yaş ilerledikçe obezitenin azaldığı görüldü ve bu fark anlamlı bulundu (p=0,010).



Grafik 5: Katılımcıların yaş gruplarına göre obezitenin dağılımı

Kadınların erkeklere göre anlamlı şekilde daha obez olduğu görüldü (p=0,007) (Grafik-6). Kadınların BKİ ortalaması 27,45±1,2, erkeklerin 27,18±0,1 idi.



Grafik 6: Katılımcıların cinsiyetine göre obezitenin dağılımı

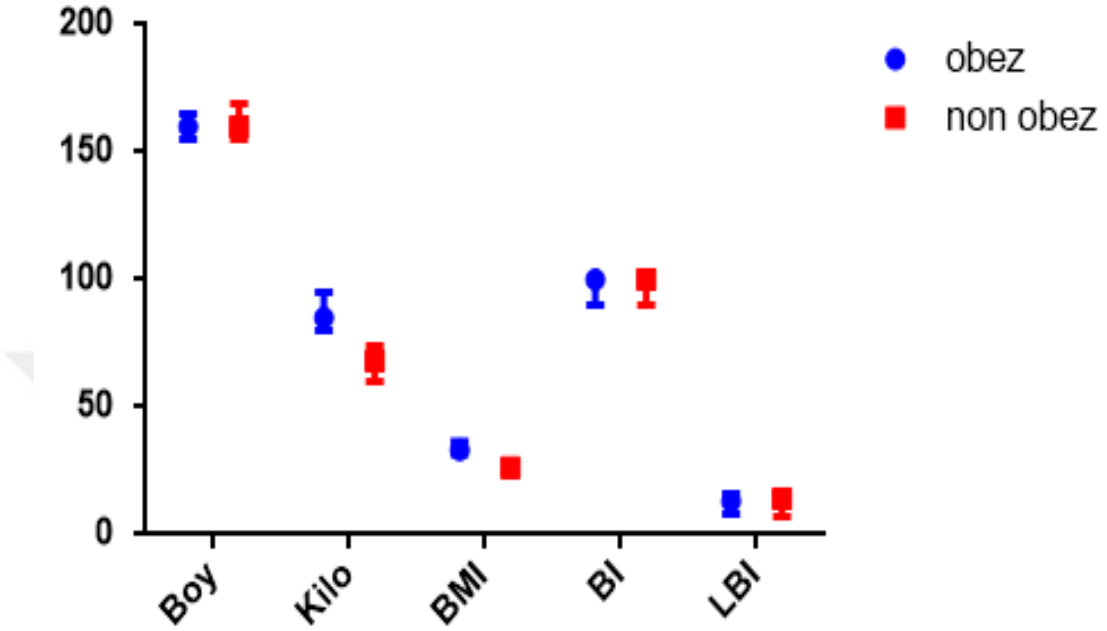
Obezlerin %63,1'i (n=65) evli, %83,5'i (n=86) ilkokul ve altı eğitim düzeyine sahipti, %52,4'ü (n=54) ev hanımı iken %97,1'inin (n=100) sosyal sağlık güvencesi mevcuttu. Ayrıca obezlerin %49,5'inin (n=51) eşi ile birlikte kaldığı görüldü. Ancak yaş ve cinsiyet dışındaki demografik verilerde obezlerle obez olmayanlar arasında anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo-5).

Tablo 5: Katılımcıların Demografik Özellikleri

		Obez değil		Obez		
		Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**P**
Yaş grup	65-74genç yaşlı	64	50,4	72	69,9	0,010
	75-84 ileri yaşlı	44	34,6	23	22,3	
	85 yaş ve üzeri çok ileri yaşlı	19	15,0	8	7,8	
Cinsiyet	Kadın	72	56,7	76	73,8	0,007
	Erkek	55	43,3	27	26,2	
Medeni Durum	Evli	85	66,9	65	63,1	0,545
	Bekar/ Dul	42	33,1	38	36,9	
Öğrenim Durumu	İlkokul ve altı	100	78,7	86	83,5	0,805
	Ortaokul	13	10,2	8	7,8	
	Lise	5	3,9	4	3,9	
	Üniversite ve üstü	9	7,1	5	4,9	
Meslek	Emekli	63	49,6	46	44,7	0,203
	Ev hanımı	55	43,3	54	52,4	
	Diğer	9	7,1	3	2,9	
Sağlık güvencesi	Var	118	92,9	100	97,1	0,157
	Yok	9	7,1	3	2,9	
Kimle Birlikte Kalıyor*	Yalnız	21	16,5	17	16,5	0,995
	Eşi	65	51,2	51	49,5	0,802
	Çocukları	57	44,9	43	41,7	0,663
	Bakıcı	2	1,6	2	1,9	1,000
	Diğer	6	4,7	6	5,8	0,709

*Bu soruda birden fazla yanıt verilmiştir.

Obezlerin boy ortalaması 159,58±7,5 iken obez olmayan bireylerin boy ortalaması 161,90±9,7 olarak hesaplandı (p=0,048). Kilo ortalamaları ise obezlerde 87,78±12,0 iken obez olmayanlarda 67,30±11,4 idi (p<0,001). BKİ ortalamaları obezlerde 34,44±3,8 hesaplanırken obez olmayanlarda 25,58±3,1 olarak hesaplandı (Grafik-7).



Grafik 7: Katılımcıların Boy- Kilo- BKİ değerleri ve Barthel İndeksi ve Lawton Brody EGYA testi puan ortalamalarının dağılımı

Hem obezlerde hem de obez olmayanlarda en fazla bulunan kronik hastalığın Hipertansiyon olduğu belirlendi. Hiperlipidemi, Hipertansiyon (HT) ve Diyabetes Mellitus'un (DM) obezlerde görülme sıklığının anlamlı olarak arttığı belirlenirken (sırasıyla p=0,004; p=0,028; p=0,0,47), en anlamlı ilişkinin Hiperlipidemi ile olduğu görüldü. Kullanılan ilaç sayısı da obez bireylerde anlamlı olarak daha fazla bulundu (p=0,040).

Obezlerin ve obez olmayan bireylerin en sık kullandığı yardımcı araç gözlük olarak belirlendi, aralarında anlamlı bir ilişki saptanmadı (p<0,05). Ancak obezlerde baston kullanımı obez olmayan bireylere göre anlamlı şekilde daha yüksekti (p=0,040).

Katılımcıların sağlık durumuna dair özelliklerin obezite ile ilişkisi Tablo-6'da yer almaktadır.

Tablo 6: Katılımcıların Sağlık Durumuna Ait Özelliklerin Obezite ile İlişkisi

		Obez değil		Obez		
		N	%	N	%	P
Ek Hastalık*	Diyabetes mellitus	44	34,6	49	47,6	0,047
	Hipertansiyon	86	67,7	83	80,6	0,028
	Hiperlipidemi	23	18,1	36	35,0	0,004
	Kalp hastalığı	30	23,6	25	24,3	0,909
	Koah	10	7,9	5	4,9	0,356
	Astım	5	3,9	5	4,9	0,756
	Tiroid hastalıkları	7	5,5	8	7,8	0,491
	Diğer	56	44,1	54	52,4	0,208
Kullandığı İlaç Sayısı	Ortalama±SD	3,5±2,5		4,5±3,1		0,020
Yardımcı araç kullanımı*	Görme	65	51,2	54	52,4	0,851
	İşitme	6	4,7	4	3,9	1,000
	Baston/yürüteç	31	24,4	38	36,9	0,040
	Tekerlekli sandalye	0	0,0	2	1,9	0,199
	Diğer	3	2,4	0	0,0	0,255
Kendini Yaşıtlarına Kıyasla Nasıl Hissettiği	Çok iyiyim	46	36,2	28	27,2	0,232
	İyiyim	46	36,2	48	46,6	
	İyi değilim	31	24,4	21	20,4	
	Fikrim yok	4	3,1	6	5,8	

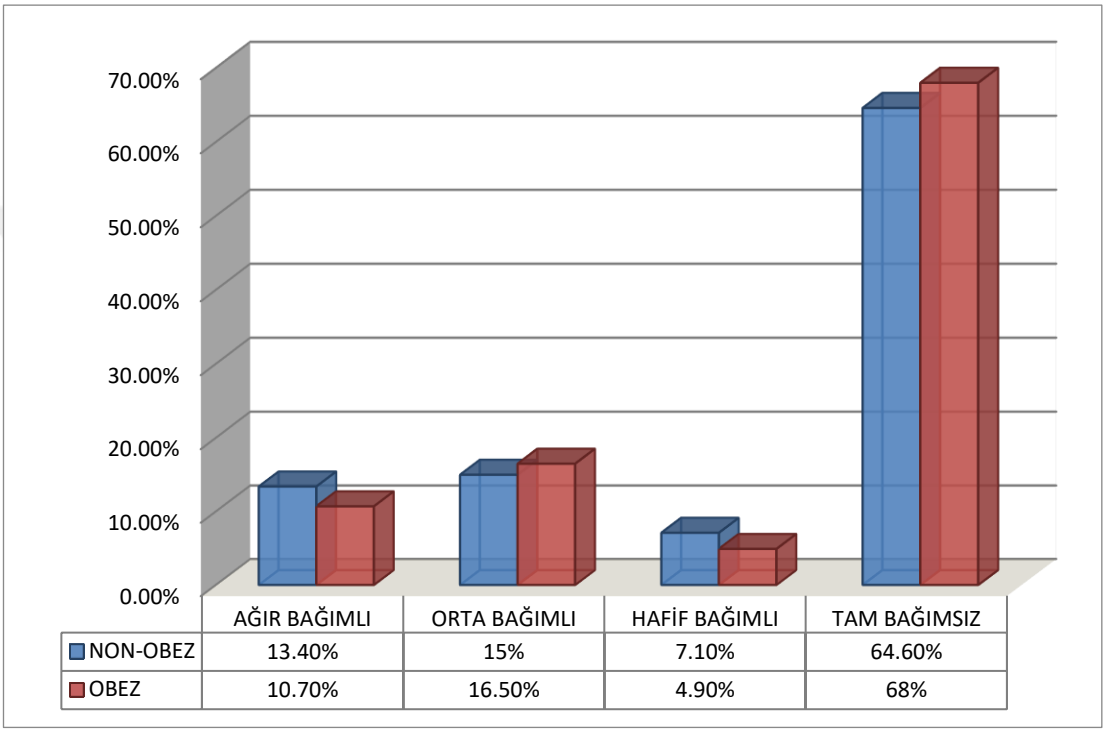
***Bu soruda birden fazla yanıt verilmiştir.

Temel günlük yaşam aktiviteleri değerlendirildiğinde; obezlerin beslenme ve yürüme konularında obez olmayanlara göre daha bağımsız olduğu ve kendi öz bakımlarını daha iyi yapabildikleri görüldü. Obez olmayanların ise sadece mesane kontrolünün obezlere göre daha iyi olduğu saptandı. Ancak Barthel İndeksinin hiçbir parametresindeki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo-7).

Tablo 7: Barthel İndeksinin Obezite ile İlişkisi

		Obez değil		Obez		
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	P
Beslenme	Bir miktar yardıma ihtiyaç duyar	7	5,5	1	1,0	0,077
	Tam bağımsız	120	94,5	102	99,0	
Tekerlekli Sandalyaden Yatağa Ve Tersi Transfer	Hiç yapamaz	1	0,8	0	0,0	0,969
	Tek başına oturma pozisyonuna geçebilir ama geçiş için yardım alır	3	2,4	2	1,9	
	Minimal yardım	13	10,2	12	11,7	
	Tam bağımsız	110	86,6	89	86,4	
Kendine Bakım	Hiç yapamaz	8	6,3	3	2,9	0,353
	Elini yüzünü yıkayabilir, traş olabilir, makyaj yapabilir	119	93,7	100	97,1	
Klozete Oturup Kalkma	Hiç yapamaz	2	1,6	2	1,9	0,705
	Elbiselerini giyip çıkarmak ve tuvalet kağıdını kullanmak için bir miktar yardım alır	14	11,0	8	7,8	
	Duvardan destek alabilir, tuvalet kağıdını kendi kullanabilir	111	87,4	93	90,3	
Yıkanma	Hiç yapamaz	30	23,6	17	16,5	0,183
	Yardımsız yıkanabilir	97	76,4	86	83,5	
Düzgün Yüzeyde Yürüme	Hiç yürüyemez	14	11,0	11	10,7	0,934
	Yardımsız 45m yürüyebilir, baston yürüteç kullanabilir	113	89,0	92	89,3	
Tekerlekli Sandalyeyi Kullanbilme	Tekerlekli sandalyeyi kullanamaz	14	11,0	11	10,7	0,934
	6.sorudan tam puan alan, bu sorunun değerlendirilmesine alınmayan kişi	113	89,0	92	89,3	
Merdiven İnip Çıkma	Hiç yapamaz	18	14,2	11	10,7	0,628
	Yardıma ya da gözetime ihtiyaç duyar	12	9,4	8	7,8	
	Yardımsız inip çıkabilir, trabzanlara tutunabilir	97	76,4	84	81,6	
Giyinip Soyunma	Hiç yapamaz	10	7,9	6	5,8	0,681
	Yardıma ihtiyaç duyar ancak en az %50sini yapabilmelidir	14	11,0	9	8,7	
	Hasta tek başına giyinip soyunabilir	103	81,1	88	85,4	
Bağırsak Bakımı	Hasta bunlar için yardıma ihityaç duyar	31	24,4	23	22,3	0,711
	Hasta suppozituvar kullanabilir, lavman yapabilir	96	75,6	80	77,7	
Mesane Bakımı	Hasta bazen tuvalete yetişemez altına kaçırır	31	24,4	27	26,2	0,754
	Hasta gece ve gündüz mesanesini kontrol edebilmeli	96	75,6	76	73,8	
Toplam Puan	Ortalama± Std sapma	89,3±20,2		91,1±18,4		0,537

Obezlerin Barthel İndeksinden aldığı ortalama puan 91,1±18,4 iken obez olmayanların ortalaması 89,3±20,2 idi (Grafik-7). Bağımlılık düzeylerinin obez ve obez olmayan bireylerde dağılımı Grafik-8'deki gibidir.



Grafik 8: Katılımcıların Barthel İndeksine Göre Bağımlılık Düzeylerinin Obeziteye Göre Dağılımı

Enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde obez olmayan bireylerin telefonu daha rahatlıkla kullanabildiği ve mali işlerde daha bağımsız olabildikleri bulundu. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlıydı (sırasıyla p=0,049; p=0,005). Obez bireylerin alışveriş yapabilme ve yolculuk edebilme konusunda da obez olmayanlara göre daha bağımlı oldukları saptandı; ancak istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktu (p>0,05).

Diğer yandan obezlerin daha iyi yemek hazırlayabildikleri, evin temizliğini sağlayıp çamaşır işini halledebildikleri, ilaç kullanımı konusunda da obez olmayan bireylere göre daha bağımsız oldukları gözlemlendi. Bu ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı ($p>0,05$).

Obez olmayan bireylerin Lawton-Brody EGYA testinden aldıkları puan ortalaması 11,1±5,8 iken obez bireylerde bu ortalama 11,4±5,1 olarak hesaplandı ancak bu fark anlamlı değildi ($p>0,05$) (Grafik-7).

Obezite ile EGYA arasındaki ilişki Tablo-8'de verilmektedir.

Tablo 8: EGYA ile Obezite İlişkisi

		Obez değil		Obez		
		Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**P**
Telefon Kullanabilme	Telefonu rahatlıkla kullanabilir	74	58,3	51	49,5	0,049
	Birkaç iyi bilinen numarayı çevirebilir	9	7,1	17	16,5	
	Telefona cevap verir arayamaz	31	24,4	30	29,1	
	Hiç kullanamaz	13	10,2	5	4,9	
Alış Veriş	Tüm alışverişini kendi yapar	79	62,2	62	60,2	0,299
	Küçük alışverişini kendisi yapar	13	10,2	19	18,4	
	Tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyar	11	8,7	7	6,8	
	Alışveriş yapamaz	24	18,9	15	14,6	
Yemek Hazırlama	Yeteri kadar yemeği hazırlar servis edebilir	84	66,1	76	73,8	0,168
	Kullanılacak malzeme sağlanırsa yeteri kadar yemek hazırlayabilir	6	4,7	6	5,8	
	Hazır yemeği ısıtır sunar	13	10,2	3	2,9	
	Yemeklerinin hazırlanmasına ve servis edilmesine ihtiyaç vardır	24	18,9	18	17,5	
Ev Temizliği	Yalnız başına ya da nadir destekle evin üstesinden gelir	70	55,1	57	55,3	0,869
	Bulaşık yıkama yatak yapma gibi günlük hafif işleri yapabilir	18	14,2	18	17,5	
	Günlük hafif işleri yapar ancak yeterli temizliği sağlayamaz	9	7,1	8	7,8	
	Tüm ev işlerinde yardıma ihtiyaç gösterir	5	3,9	2	1,9	
	Hiçbir ev temizliği işine katılamaz	25	19,7	18	17,5	
Çamaşır	Kişisel çamaşırını tamamen kendi yıkar	72	56,7	64	62,1	0,673
	Çorap mendil gibi küçük malzemeleri yıkayabilir	25	19,7	19	18,4	
	Tüm çamaşır işi başkaları tarafından halledilir	30	23,6	20	19,4	
Yolculuk	Toplu taşımayı bağımsız kullanır ya da kendi aracını kullanır	81	63,8	60	58,3	0,442
	Taksiye biner, toplu taşıma kullanamaz	3	2,4	4	3,9	
	Başkalarının yardımı ile toplu taşıma kullanabilir	12	9,4	17	16,5	
	Yolculuğu başkalarının yardımı ile sınırlıdır	26	20,5	20	19,4	
	Yolculuk yapamaz	5	3,9	2	1,9	
İlaçlarını Kullanabilme	İlaçlarını zamanında ve belirtilen dozda kullanabilir	102	80,3	86	83,5	0,378
	Önceden hazırlanırsa düzenli kullanabilir	7	5,5	8	7,8	
	Kendi başına kullanamaz	18	14,2	9	8,7	
Mali İşler	Bağımsız olarak tüm mali işlerin üstesinden gelir	67	52,8	44	42,7	0,005
	Günlük mali işlerini halleder ancak banka işlerinde yardıma ihtiyaç duyar	24	18,9	39	37,9	
	Mali işlerini takip edemez	36	28,3	20	19,4	
Toplam puan	Ortalama± Std sapma	11,1±5,8		11,4±5,1		0,724

5.TARTIŞMA

Ortalama yaşam süresinin uzamasıyla ön plana çıkan yaşlı sağlığı ile ilgili dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri yaşam kalitesini arttırmaktır. Yaşam kalitesi; tanım olarak fiziksel sağlık, psikolojik durum, sosyal ilişkiler, bağımsızlık düzeyi, çevresel özellikler ve spiritual özellikler olmak üzere 6 komponent içerir (79). Bağımsız fonksiyonel yeterlilik yaşam kalitesini büyük ölçüde artıran faktörlerdendir. Bu konuda yapılan çalışmalara bakıldığında artan BKİ'nin fonksiyonel işlevde düşüşle ilişkili olabildiği gösterilmiştir (80-85). Bu nedenle çalışmamızda obez olan ve olmayan bireylerin günlük yaşamsal aktivitelerindeki bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceledik.

127 obez, 103 non obez olmak üzere toplam 230 kişiyi dahil ettiğimiz çalışmamızda obez bireylerin yaş ortalaması 73,3±6,6 iken obez olmayan bireylerin yaş ortalaması 75,0±7,7 bulundu. Obez bireylerin %69,9'u genç yaşlı grubunda iken sadece %7,8'i çok ileri yaşlı grubundaydı. Dawn E. Alley ve Virginia W. Chang'in 1988-1994 ve 1999-2004 yılları arasında iki aşamalı olarak 60 yaş ve bireylerin incelendiği NHANES III (National Health and Nutrition Examination Surveys) kohortunda yaptığı çalışmada; ilk aşamadaki obez bireylerin yaş ortalaması 69,1±0,2 iken obez olmayanların yaş ortalaması 71,0±0,3 bulunmuştur. Aynı çalışmanın ikinci aşamasında yine benzer değerler elde edilmiş olup obezlerde yaş ortalaması 69,0±0,2 iken obez olmayanlarda ortalama 71,6±0,3'tür (86). Sikorski ve arkadaşlarının 65 yaş ve üstü birinci basamağa başvuran Alman hastalarda yaptığı çalışmanın sonucunda obezlerde yaş ortalaması 73,9±5,0; obez olmayanlarda 74,6±5,3 olarak hesaplanmıştır (87). Wee ve arkadaşlarının ABD'de sağlık sigortasından yararlanan 65 yaş ve üstü bireylerin incelendiği çalışmasında ise obezlerin yaş ortalaması 72,8 iken obez olmayanlarda bu değer 75.2'dir (88). Sulander ve arkadaşlarının yaşlı bireylerde BKİ ve fonksiyonel yeterlilik ilişkisini değerlendirdiği çalışmasında ayırdığı yaş gruplarında; obezlerin %41,3'ü 65-69 yaş, %35,5'i 70-74 yaş, %23,2 si 75-79 yaş aralığında yer almıştır (80).

Bu çalışmalardaki yaş ortalamaları; yaşlılarda yaş ilerledikçe obezitenin azaldığına dair elde ettiğimiz sonucu doğrular niteliktedir. İskelet kasında meydana

gelen yaygın ve ilerleyici azalma ile birlikte kas gücü ve fonksiyonlarında kayıp olarak tanımlanan "Sarkopeni" prevalansının 60-70 yaş arasında %5-25 iken 80 yaş ve üzerinde %11-50'lere çıktığı düşünülürse (89); ileri yaşta BKİ azalmasının sarkopeni ile ilişkili olduğunu varsaymamız mümkündür.

Bizim çalışmamızda obez bireylerin çoğunluğunu (%73,8; n=76) kadınlar oluşturmaktaydı. BKİ ortalaması kadınlarda 27,45±1,2 iken erkeklerde 27,18±0,13 idi. Sivas ilinde Korkmaz ve arkadaşları; yaptıkları obezite çalışmasında kadınların BKİ ortalamasını 33,84±5,48, erkeklerin ortalamasını 29,57±4,18 olarak bulmuştur (34). Dönmez'in yaşlılarda yaşam kalitesini etkileyen faktörleri incelediği çalışmada kadınların BKİ ortalamasının 29,11±5,2, erkeklerin 26,13±4,2 olduğu görülmektedir (56). Arıkan'ın çalışmasında Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyet Bölümüne başvuran kadınların %49,2 sinde BKİ≥30 kg/m^2 iken erkeklerde bu oran %42,4 olarak bulunmuştur. Jannsen'in Kardiyovasküler Sağlık Çalışması verileri ile yaptığı tanımlayıcı çalışmada yaşlı bireylerde obezlerin %63,3'ünü kadınların oluşturduğu görülmüştür (141). Wee ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da obez yaşlı bireylerin %63'ü kadındır (131). Davis ve arkadaşları kadınlardaki menarş, gebelik ve menapoz geçişleri gibi üreme çağındaki çeşitli evrelerde seks hormonlarındaki dalgalanmanın yağ dokusunun artışı üzerinde etkili olabileceğini öne sürmüşlerdir (90). Ülkemizin farklı bölgelerinde ve yurtdışında yapılan bu çalışmalarda da bizim çalışmamızla benzer olarak kadınlarda obezite prevelansının fazla olmasının nedeni bu olabilir.

Çalışmamızın sonuçlarında obezlerde görülme sıklığı obez olmayanlara göre anlamlı şekilde artan kronik hastalıklar Hiperlipidemi, Hipertansiyon ve Diyabetes Mellitus olarak bulundu. Doğan ve arkadaşlarının Afyonkarahisar ilindeki obezite prevalansını inceledikleri çalışmada da obezlerin %53,7'sinde HT, %48'inde Hiperlipidemi ve %45,6'sında DM saptanmış; HT ve Hiperlipidemi ile obezite arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir (91). Gaziantep şehir merkezindeki obezite prevalansının incelendiği bir çalışmada ise Kayış; obezlerde obez olmayanlara göre HT 3,4 kat, tip 2 DM 2,0 kat, Koroner kalp hastalığının ise 1,99 kat daha sık bulunduğunu saptamıştır (92). Yıldız; çalışmasında obezlerde en sık HT, DM ve Dislipidemi görüldüğünü; obez olmayanlara göre DM açısından istatistiksel olarak

fark olduğunu bulmuştur (37). NHANES III kohort çalışmasında da DM obezlerde anlamlı olarak daha sık bulunmuştur (86). Jansenn; BKİ 25-29,9 kg/m^2 olan aşırı kilolu bireylerde DM için göreceli riskin 1,78 kat daha fazla iken obezlerde bu riskin 4,15'e yükseldiğini bulmuştur (93). Patterson ve arkadaşlarının yaptığı çalşma sonuçlarına göre BKİ 30-34,99 kg/m^2 olan obez 1 grubunda kadınlarda DM gelişme riski 5,2 kat, HT riski 3,3 kat, Konjestif kalp yetmezliği 2,5 kat artmışken; BKİ≥35kg/m^2 olan obez 2/3 grubu kadınlarda bu risk sırasıyla 12,5; 5,4 ve 5,6 kata yükselmiştir. Aynı çalışmada erkeklerde obez 1 grubunda DM gelişme riski 3,8 kat, HT gelişme riski 3,4 kat fazla iken obez 2/3 grubunda bu riskler sırasıyla 8,3 kat ve 5,6 kata yükselmiştir (94). Birçok çalışmadan elde edilen bu sonuçlara göre DM ve HT obezite ile anlamlı birliktelik göstermektedir. Bunun nedeni olarak; obezitedeki insülin direnci ve hiperinsülinemi varlığı, sempatik sinir sitemi aktivasyonunun artması ve hipotalamo-hipofizer-adrenal aksın etkileşimlerinin HT gelişiminde rol aldığı; yine insülin direnci ve artmış yağ miktarının ise DM gelişimi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (92). Hiperlipidemi ise obezite ile beraber olan yanlış beslenme alışkanlıklarının bir sonucu olabilir.

Obezlerin kullandığı ilaç sayısı çalışmamızda; 4,5±3,1 iken obez olmayanların kullandığı ilaç sayısı 3,5±2,5 olarak hesaplandı, aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Bahat ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da BKİ<18,5 kg/m^2 olanlarda kullanılan ilaç sayısı 5,7±2,3 iken BKİ arttıkça kullanılan ilaç sayısının anlamlı şekilde arttığı, BKİ≥30 kg/m^2 olanlarda 8,6±4,4 e ulaştığı gösterilmiştir (95). Yıldız, yaptığı çalışmada obezlerin %37,3'ünün sürekli ilaç kullandığını, obez olmayanlara göre anlamlı şekilde yüksek oranda ilaç kullandıklarını bulmuştur (37). Bunun nedeni obezitenin kronik hastalıkların gelişimi üzerinde etkili olması olabilir.

Yardımcı araç kullanımlarını sorguladığımızda katılımcılar arasında en sık gözlük kullanıldığını gördük. Ancak baston kullanımı obezlerde anlamlı şekilde yüksekti. Yosmaoğlu ve Baltacı; obez kişilerin; ayakta dik duruş pozisyonunda, yürüyüş sırasında ve günlük yaşam aktivitelerinde postural stabilite ve motor kontrollerinin obez olmayan bireylere göre daha zayıf olduğunu yaptıkları çalışmada göstermiştir (96). Kerkez ve Arslan da yaptıkları çalışmada BKİ arttıkça denge

kaybının arttığını bulmuşlardır (97). Bizim elde ettiğimiz bu sonuç da obezitenin denge ve postural stabilite üzerine olumsuz etkileri olduğu konusundaki düşünceyi desteklemektedir. Ayrıca Felson ve arkadaşları; Framingham çalışmasının kohortundan elde ettikleri verilerle yaptıkları çalışmada BKİ deki 5 birim artışın diz osteoartriti gelişim riskini 1,6 kat artırdığını göstermişlerdir (98). Baston kullanımındaki artış yine eklem hastalıkları ile obezite arasındaki ilişki nedeniyle olabilir.

Temel günlük yaşam aktivitelerinde; çalışmamızın sonucunda obezler ve obez olmayanlar arasında istatistiksel olarak bir fark yoktu. Barthel indeksinden alınan puan ortalaması obezlerde 91,1±18,4 iken obez olmayanlarda 89,3±20,2 olarak hesaplandı. Ayrı ayrı değerlendirdiğimizde yürüme ve beslenebilme konularında obezlerin daha bağımsız olduğu görüldü. Obez olmayanlar ise mesane kontrolünde obezlere oranla daha iyi durumdaydı.

Sharkey ve arkadaşları; 282 yaşlı bireyle yaptığı bir çalışmada BKİ≥35 kg/m^2 olan bireylerin BKİ<24,9 kg/m^2 olanlarla karşılaştırıldığında yürüme ve dengeleme dahil kötü genel alt ekstremite performansı açısından 7 kat daha riskli olduğunu bulmuşlardır (99). Rillamas-Sun ve arkadaşları da benzer bir sonuç elde etmiş, sadece mobiliteyi değerlendirdikleri çalışmalarında BKİ≥35 kg/m^2 olan kadınların, BKİ 18,5-24,9 kg/m^2 olan kadınlara kıyasla 6 kat daha fazla kısıtlanma riski taşıdığını belirtmişlerdir (84). Bizim çalışmamızda obezlerin daha iyi yürüme potansiyeline sahip görünüyor olması bastonla yürüyebilmeye de "bağımsızlık" puanı verilmesi ilişkili olabileceği gibi yüksek BKİ ne sahip bireylerde genç yaşta mortalite oranları da yüksek olduğundan "hayatta kalma etkisi" ile de açıklanabilir. Yani bakım ihtiyacı artmış olan obez yaşlı yetişkinler nispeten dirençli seçici bir sağ kalım grubunu temsil edebilirler.

Öztürk ve arkadaşlarının çalışmasında üriner inkontinansı olan hastaların %65,5'inin obez olduğu görülmüş, bu fark anlamlı saptanmıştır (100). Işıklı ve arkadaşlarının Eskişehir Alpu ilçesindeki kadınlar üzerinde yaptıkları çalışmada da BKİ>25kg/m^2 olanlarda üriner inkontinans sıklığının arttığı gösterilmiştir (101). Bizim sonuçlarımızla aynı doğrultuda olan bu durumun; obezitede meydana gelen

intraabdominal basınç artışı, pelvik kaslardaki gerilme, stress ve kronik irritasyonun kaslarda ve sinirlerde zayıflığa yol açması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda enstrümental günlük yaşam aktivitelerinden alışveriş ve yolculuk konusunda obezlerin daha bağımlı olduğu sonucu elde edildi ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildi. Anlamlı şekilde obezlerin daha bağımlı olduğunu bulduğumuz parametreler ise telefon kullanabilme ve mali işlerin takibi idi. Sonuçlarımıza göre obezler ev temizliği, çamaşır ve ilaç kullanabilme konularında daha bağımsızdı ancak bu fark istatistiksel olarak anlam taşımıyordu.

Anlamlı ilişki saptadığımız telefon kullanabilme ve mali işlerin takibinde kognitif fonksiyonların önemli yeri bulunur. Obezite ile kognitif fonksiyonların ilişkisini değerlendiren çalışmalara baktığımızda çelişkili sonuçlar görmekteyiz. Göçgeldi ve arkadaşları; yaşam kalitesini değerlendirdikleri çalışmalarında mental komponenti ayrı incelemiş, şişmanlarda anlamlı derecede mental puanın daha düşük olduğunu göstermişlerdir (102). Kiesswetter ve arkadaşları ise yaptığı çalışmada BKİ arttıkça kognitif fonksiyonun anlamlı derecede yükseldiğini bulmuşlardır (103). Bu konuyla ilgili yapılan bir metaanalizde ise orta yaş grubunda obezitenin kognitif fonksiyonlar üzerine olumsuz etki yaptığı belirtilmiş; ancak yaşlılarda yapılan çalışmalarda BKİ sürekli değer olarak kullanıldığı için U şeklinde bir ilişki varlığında bunun gösterilemeyeceğini öne sürmüşlerdir (104). Bizim çalışmamızda obezlerin kognitif anlamda daha iyi durumda olarak görülmüş olmasının sebebi; obezitenin günlük yaşam aktivitelerine etkisini daha net değerlendirebilmek adına dışlama kriterlerimizin arasında SVO, Demans, Alzheimer Hastalığı gibi bilişsel fonksiyonu etkileyen hastalıkların yer alması olabilir.

Chen ve arkadaşları tarafından, 1999-2004 yılları arasında 60 yaş ve üzeri 1684 kadın ve 1611 erkek birey üzerinde gerçekleştirilen NHANES çalışmasının verileriyle Amerika'da yapılan bir araştırmada; kadınlarda BKI≥31,4 kg/m^2 olduğunda TGYA de kısıtlılık riski 2,1, EGYA de ise kısıtlılık riskinin 1,9 kat arttığı saptanmış ve bu ilişki anlamlı bulunmuştur. Aynı çalışmada BKİ≥30,1 kg/m^2 olan erkeklerde TGYA kısıtlılık riskinde 1,7 kat, EGYA kısıtlılık riskinde ise 1,3 kat artış gösterilmiş; ancak bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı bulunmuştur (105).

Jensen ve Friedmann sağlık sigortası risk yönetim programı katılımcılarından 65 yaş ve üzeri bireylerin dahil edildiği, 2634 kişiden oluşan çalışmalarında; her iki cinsiyette de BKİ≥35 kg/m^2 olduğunda TGYA ve EGYA de anlamlı işlev düşüklüğü saptamışlardır. Kadınlarda; BKİ 30,0-34,9 kg/m^2 aralığında iken TGYA de kısıtlılık riski 0,87, EGYA de kısıtlılık riski 0,90 kat yüksek bulunmuş, BKİ≥35 kg/m^2 değerindeyken bu risk oranları sırasıyla 2,78 ve 2,31 kat a yükselmiştir (82).

60 yaş ve üstü Missouri eyaletinde yaşayan erişkinlerin sağlık, sosyal hizmet ve ihtiyaç analizlerini toplamak için rastgele telefon numaraları aranarak yapılmış bir telefon anketi verileriyle; Simoes ve arkadaşları 2833 kişi ile bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada; BKİ 18,6 kg/m^2 değerini referans almış, BKİ 32,5 kg/m^2 olan yaşlı bireylerde bağımlılık riskinin temel GYA da 1,58 kat, enstrümental GYA da ise 1,78 kat arttığını bulmuşlardır (85).

Felix; Amerika Birleşik Devletleri'nde 1999-2004 yılları arasında bir huzurevine ilk girişteki bilgileri incelediği retrospektif çalışmasında, günlük yaşam aktivitelerinden 10 tanesini alıp değerlendirmiş, obezlerin yatağa geçiş, tuvalet, banyo ve kişisel hijyen konularında anlamlı şekilde daha bağımlı olduğunu bulmuştur (106).

Al Snih ve arkadaşları; 6 farklı Latin Amerika şehrinde yaşayan yaşlı bireyylerde obezite ve kısıtlılık arasındaki ilişkiyi incelemek üzere 6166 kişi ile yaptıkları bir çalışmada, BKİ 18,5-25 kg/m^2 olan grup referans alındığında, GYA bağımlılığında en yüksek oranlar BKİ<18,5 kg/m^2 olanlarla BKİ≥35kg/m^2 olanlarda olduğu görülmüştür. Bu çalışmada BKİ ile GYA arasında U şeklinde bir ilişki saptanmış olsa da bu ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (107).

Backholer ve arkadaşlarının vücut ağırlığındaki artışın günlük yaşamdaki kısıtlılık riski ile olan ilişkisini değerlendirdikleri bir derlemede BKİ 25-29,99 kg/m^2 olan fazla kilolu bireylerde normal kilolu bireylere göre sınırda belirgin artmış GYA kısıtlılığı bulunmuştur. Cinsiyete göre sonuçlar ayrı değerlendirildiğinde, kadınlarda normal kilolu olanlara kıyasla fazla kilolu olanların GYA sınırlılıklarında önemli derecede artış olduğu ancak erkeklerde bu farkın pek belirgin olmadığı belirtilmiştir. Yine aynı çalışmada BKİ 30-34,99 kg/m^2 olan obez I sınıfına bakıldığında; normal

kilolu bireylere göre GYA kısıtlılık riskinde 1,16 kat artmış risk bulunmuştur. BKI≥35kg/m^2 olan bireylerde ise kadınlarda 2,18 kat, erkeklerde 1,68 kat artmış risk bulunmuştur (108).

Friedmann ve arkadaşlarının 7120 yaşlı yetişkinle yaptığı çalışmada da kadınlarda BKİ>35 kg/m^2nin üstünde kısıtlılık riskinin arttığı; erkeklerde ise BKİ>40 kg/m^2 olunca risk artışının ortaya çıktığı görülmüştür. Aynı çalışmada erkekler için normal BKİ nin 18,5-24,99 kg/m^2 aralığında olmasının uygun olmayabileceği; fonksiyonel kısıtlılık riskinin en az olduğu aralığın BKİ 25,0- 34,99 kg/m^2 olduğuna dikkat çekilmiştir (81).

Bu konu ile ilgili yapılmış çalışmalarda genel olarak erkeklerin obezite ile ilişkili kısıtlılıktan, kadınlara kıyasla daha az etkilendiklerini görüyoruz. Bu durumun sebebi erkeklerin cinsiyete bağlı mortalite riski kadınlara göre yüksek olmasından kaynaklanıyor, erkekler engellilik ortaya çıkacak kadar ömre sahip olamıyor olabilir. Bu durumun bir diğer sebebi olarak da kadınların fonksiyonel yetersizliklerini daha çok farkında olup bildirmeleri de düşünülmektedir.

Çalışmamızın kısıtlı yönlerini değerlendirecek olursak; biz çalışmamızda evrenimizi BKİ<30 kg/m^2 (non-obez), BKİ≥30 kg/m^2 (obez) olmak üzere ikiye ayırarak inceledik ancak bu konuda yukarıda tartışıldığı üzere cinsiyet ayrımına gittiğimizde yetersiz sayılar elde edildiğinden cinsiyete göre obezitenin etkisini analiz edemedik. Ayrıca polikliniğe gelen hastalara uyguladığımız anket ile yaptığımız bu çalışmada, populasyonumuz nispeten bağımlılık seviyesi düşük, evde bakım ihtiyacı olmadan yardımla da olsa transferi sağlanarak hastaneye başvurabilmiş olan bireyler olduğundan yaşlıların tüm kesimlerini temsil etmemektedir. Obezitenin günlük yaşam aktivitelerdeki bağımlılık düzeyine etkisini başka ek bir faktörden etkilenmeden inceleyebilmek adına SVO, demans, kalça kırığı, mental retardasyon vb. hastalıkları dışlayarak inceleme yapmış olsak da; obezite ile kronik hastalık gelişimi ve buna bağlı kısıtlılık gelişimi arasındaki net ayrımın değerlendirilememesi de çalışmamızın kısıtlılıklarındandır. Bu konunun daha çok netleşmesi için daha genel populasyonla ve daha çok kişi ile yapılan araştırmaların arttırılması gerekmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Obezitenin 65 yaş ve üzeri bireylerde günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık düzeyine etkisini incelediğimiz bu çalışmamızda yaşın ilerlemesiyle obezitenin azaldığı, kadınlarda obezitenin daha sık bulunduğu görüldü. Kullanılan yardımcı araçlar değerlerndirildiğinde obezlerin baston kullanımı anlamlı derecede yüksek saptandı.

Temel günlük yaşam aktivitelerinde obez bireyler, mesane kontrolü dışında obez olmayan bireylere göre daha bağımsızdı. Ancak bu ilişkilerin hiçbiri istatistiksel açıdan anlamlı değildi. Enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde ise obez olmayan bireyler telefonu daha rahat kullanıp para idaresini gerçekleştiriyordu ve bu fark anlamlı bulundu. Obez bireyler yemek hazırlama, ev işleri ve ilaç kullanma konusunda obez olmayanlara göre daha iyi olarak görülse de bu fark anlamlı saptanmadı.

Obezite; morbidite ve mortaliteyi artıran multifaktöriyel bir hastalıktır. Yaşlı insanlarda ise obezite fiziksel işlevdeki düşüşü kötüleştirerek yaşam kalitesini azaltabilmektedir. Hastalarına biyopsikososyal yaklaşımı temel alan Aile Hekimliğinin; yaşlıların yaşam kalitesini artırabilmek için obezite ile mücadelede önemli görevleri bulunmaktadır. Doğumdan ölüme takibi sayesinde, vücut ağırlığı ve beden kitle indeksindeki değişimleri erken fark ederek gerekli önlemleri almak, diyet ve fiziksel aktiviteyi içeren sağlıklı yaşam biçimi davranışları edinilmesini sağlamak, obezite ile ilgili farkındalığı artırmak aile hekimliğinin görevleri arasındadır.

KAYNAKLAR

1. Yazıcı S.Ö., Kalaycı I. Yaşlı Hastaların Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi 3(3), ÖS: Ergonomi 2015, 385-390, 2015
2. Elkin N. Bir aile sağlığı merkezine başvuran yaşlı bireylerde depresyon sıklığı ve yaşam doyumunun değerlendirilmesi. Mersin Univ Saglık Bilim Derg 2016;(9)1, s. 9-21
3. Pınar Ş.E., Demirel G. Huzurevinde Yaşayan Orta Yaş ve Yaşlı Bireylerde Günlük Yaşam Aktiviteleri, Öz-Bakım Gücü ve Yaşam Doyumunun İncelenmesi. YSAD-EIRJ 2016 / 9(1):39-52(İnternet)(Erişim Tarihi: 30.04.2017) http://dergipark.gov.tr/yasad/issue/23911/254824
4. Uptodate.com, Geriatric Health Maintance. (İnternet) (last updated: Mar 13, 2017) (Erişim Tarihi: 25.03.2017) https://www.uptodate.com/contents/geriatric-health-maintenance
5. Göken V. Yaşlı Bireylerde Yürüme Hızının Günlük Yaşam Aktivitelerindeki Bağımsızlığa Etkisi (tez). İstanbul: İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2015
6. Hruby A., Hu F. B. The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. Pharmacoeconomics. 2015 July; 33(7): 673–689.
7. Who.int, Obesity and Overweight. (İnternet) (last updated: June 2016) (Erişim Tarihi 18.05.2017) http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/
8. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010, Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü Yayın No: SB-SAG-2014/0
9. Zamboni M., Mazzali G., Zoico E., Harris T.B., Meigs J.B., Francesco V.D, et al. Health consequences of obesity in the elderly: a review of four unresolved questions. International Journal of Obesity (2005) 29, 1011–1029
10. World Health Organization, World Report on Ageing And Health. (İnternet) (Erişim Tarihi:27.04.2017) http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/en/
11. Beğer T., Yavuzer H. Yaşlılık ve Yaşlılık Epidemiyolojisi. Klinik Gelişim 2012; 25:1-3
12. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Türkiye'de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı. (İnternet) (Erişim Tarihi: 25.03.2017) https://eyh.aile.gov.tr/yayin-ve-kaynaklar/yasli-hizmetleri
13. Önal AE. Gerontoloji demografik özellikler epidemiyolojik ölçütler, İstanbul Tıp Fakültesi Halk Saglıgı Anabilim Dalı, 2006, pp 4-6
14. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Türkiye'de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı. (İnternet) (Erişim Tarihi: 15.04.2017) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/EylemVeDigerPlanlar/Attachments/6/Ya%C5%9Fl%C4%B1lar%C4%B1nDurumuveYa%C5%9FlanmaUlusalEylemPlan%C4%B1.pdf

15. Dönmez G. Yaşlılarda Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler (tez). Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2010

16. Çalışkan M.B. Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Depresyon ve Günlük Yaşam İşlevlerinin Değerlendirilmesi (tez). İstanbul: İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2014

17. Bahar G., Bahar A., Savaş H.A. Yaşlılık ve Yaşlılara Sunulan Sosyal Hizmetler. Fırat Saglık Hizmetleri Dergisi, Cilt:4, Sayı:12 (2009)

18. Türkiye İstatistik Kurumu, Nüfus Projeksiyonları, 2013-2075 (internet) (Erişim Tarihi: 18.05.2017) http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15844

19. Türkiye İstatistik Kurumu, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları (İnternet) (Erişim Tarihi: 18.05.2017) https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr

20. Özyakar N., Arıoğul S. Yaşlanma ile Meydana Gelen Fizyolojik Değişiklikler. (İnternet) (Erişim Tarihi: 18.04.2017) http://ichastaliklaridergisi.org/managete/fu_folder/2007-01/html/2007-14-1-018-026.htm

21. Larsen P. A Review of Cardiovascular Changes in the Older Adult. December 2008/January 2009; **ARN**Network (İnternet) (Erişim Tarihi: 19.04.2017) http://www.rehabnurse.org/pdf/GeriatricsCV.pdf

22. Aşık Z. Aile Hekimliğinde Yaşlı Değerlendirilmesi (tez). Antalya: Akdeniz Üniveristesi Tıp Fakültesi; 2012

23. Keskin A.O., Uncu G., Tanburoğlu A., Adapınar D.Ö. Yaşlanma ve Yaşlılıkla İlgili Nörolojik Hastalıklar. Osmangazi Tıp Dergisi, 2016;38 (Özel Sayı 1): 75-82

24. Erdoğan A.A. Yaşlılık Döneminde İşitme Kaybı ve İşitme Kaybına Yaklaşımlar. TJFM&PC, 2016;10(1):25-33

25. Uptodate.com, Geriatric nutrition: Nutritional issues in older adults (İnternet) (last updated: 01 Febr 2017) (Erişim Tarihi: 19.04.2017) https://www.uptodate.com/contents/geriatric-nutrition-nutritional-issues-in-older-adults?source=search_result&search=geriatric%20nutrition&selectedTitle=1~150

26. Kırış Y. Kayseri'de Yaşayan Altmış Beş Yaş ve Üzeri Bireylerde Beslenme İle Günlük Yaşam Aktiviteleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi (tez). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2015

27. Ankara Üniversitesi Açık Ders Malzemeleri, Yaşlılığa Bağlı Endokrin Değişiklikler ve Yaşlılarda Sık Görülen Endokrinolojik Hastalıklar (İnternet) (Erişim Tarihi: 14.05.2017) https://acikders.ankara.edu.tr//pluginfile.php/3130/mod_resource/content/0/5.Hafta%20Ya%C5%9Fl%C4%B1l%C4%B1%C4%9Fa%20ba%C4%9Fl%C4%B1%20endokrin%20de%C4%9Fi%C5%9Fiklikler%20ve%20ya%C5%9Fl%C4%B1larda%20s%C4%B1k%20g%C3%B6r%C3%BClen%20endokrinolojik%20hastal%C4%B1klar.pdf

28. Villareal D.T., Apovian C.M., Kushner R.F., Klein S. Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society. Am J Clin Nutr 2005;82:923–34

29. Karan M.A. Yaşlı Hastanın Değerlendirilmesi. Klinik Gelişim 17 (2) - (1-8) 2004

30. Balcı E. Bedensel Etkinlik ve Yaşlılık. Aslan D., Ertem M. (Editörler) Yaşlı Sağlığı: Sorunlar ve Çözümler'de; 2012, Turkish Society of Public Health Specialists / Halk Sağlığı Uzmanları Derneği; 42-47

31. Wade D.T., Collin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability? Int. Disabil. Studies. 1988; vol. 10, no. 2; 64-67

32. Uptodate.com, Failure to thrive in elderly adults: Evaluation (İnternet) (last updated:02 Feb 2016) (Erişim Tarihi: 18.05.2017) https://www.uptodate.com/contents/failure-to-thrive-in-elderly-adults-evaluation?source=search_result&search=lawton%20brody%20IADL&selectedTitle=2~34#H7

33. Akça A.S.D., Saraçlı Ö., Emre U., Atasoy N., Güdül S., Barut B.Ö. ve ark. Hastanede Yatan Yaşlılarda Bilişsel İşlevlerin Günlük Yaşam Aktiviteleri, Depresyon, Anksiyete ve Klinik Değişkenlerle İlişkisi. Nöropsikiyatri Arşivi 2014; 51: 267-274

34. Soyuer F., Özarslan M., Soyuer A. İskemik inme: Nörolojik kayıp ve Özürlülük. Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal) 26 (1) 19-24, 2004

35. Selçuk K.T., Avcı D. Kronik Hastalığa Sahip Yaşlılara Bakım Verenlerde Bakım Yükü ve Etkileyen Etmenler. SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi Cilt 7 / Sayı 1 / 2016;1-9

36. Gümüş K., Ünsal A. Osteoartritli Bireylerin Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi. Turk J Osteoporos 2014; 20: 117-124

37. Yıldız S. Yetişkinlerde Şişmanlığın Yaşam Kalitesi ve Sağlık Algısına Etkisi (tez). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2016

38. Kocaman F. Obez Bireylerde SağlıklıYaşam Biçimi Davranışları ve Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi (tez). İstanbul: İstanul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2014

39. Who.int, Global Database on Body Mass İndex, BMI Classification. (İnternet) (Erişim Tarihi: 18.05.2017) http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

40. TEMD Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Çalışma Grubu, Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2017 (İnternet) (Erişim Tarihi: 18.05.2017) http://www.temd.org.tr/files/OBEZITE2017_web.pdf

41. World Health Organization, Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation, Geneva, 28 January -- 1 February 2002. (internet) (Erişim Tarihi: 21.04.2017) http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42665/1/WHO_TRS_916.pdf

42. World Health Organization, Prevalence of Obesity. (İnternet) (Erişim Tarihi: 18.05.2017) http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/ncd/risk_factors/obesity/atlas.html

43. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP-II Çalışması), TURDEP-II Sonuçlarının Özeti. (İnternet) (Erişim Tarihi: 18.05.2017) http://istanbultip.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/attachments/021_turdep.2.sonuclarinin.aciklamasi.pdf

44. Who.int, Facts and figures on childhood obesity. (İnternet) (Erişim Tarihi: 18.05.2017) http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/en/

45. Sucaklı H.M., Çelik M. Obezite Etiyolojisi ve Epidemiyolojisi. Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics 2015;6(3):1-6

46. Uptodate.com, Genetic contribution and pathophysiology of obesity. (İnternet) (Erişim Tarihi: 18.05.2017) https://www.uptodate.com/contents/genetic-contribution-and-pathophysiology-of-obesity?source=see_link#H930467506

47. Çayır A., Atak N., Köse S.K. Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Durumu ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2011, 64(1)

48. England C.Y., Andrews R.C., Jago R., Thompson J. L. A systematic review of brief dietary questionnaires suitable for clinical use in the prevention and management of obesity, cardiovascular disease and type 2 diabetes. European Journal of Clinical Nutrition (2015), 1–27

49. Uptodate.com, Obesity in adults: Etiology and natural history. (İnternet) (Erişim Tarihi: 18.05.2017) https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-adults-etiology-and-natural-history?source=search_result&search=obesity&selectedTitle=9~150#H14

50. Aktan R. Obez ve Pre-Obez Bireylerde Solunum Fonksiyonlarının, Fiziksel Aktivite Düzeylerinin ve Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması (tez). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2016

51. Tam A.A., Çakır B. Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım. Ankara Medical Journal 2012; 12(1):37-41

52. Turan Ş., Poyraz C.A., Özdemir A. Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 2015; 7(4):419-435

53. Alakuş S.N. Obezte ve Vitamin D İlişkisinin İncelenmesi (tez). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü; 2015

54. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Sağlıklı Beslenme Ve Hareketli Hayat Programı (2014- 2017). (İnternet) (Erişim Tarihi: 23.04.2017) http://beslenme.gov.tr/content/files/yayinlar/turkiye_sagliklibeslenme_ve_hareketli_hayat_programi.2014_2017.pdf

55. Hu F.B., Li T.Y., Colditz G.A., Willett W.C., Manson C.E. Television Watching and Other Sedantery Behaviors in Relation to Risk of Obesity and Type 2 Diabetes Mellitus in Women. (İnternet) (Erişim Tarihi: 05.07.2017) http://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/196345

56. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Kronik Hastalıklar Ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması Temel Bulgular. (İnternet) (Erişim Tarihi: 23.04.2017) https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/khrfat.pdf

57. Uptodate.com, Benefits and risks of smoking cessation. (İnternet) (Erişim Tarihi: 23.04.2017) https://www.uptodate.com/contents/benefits-and-risks-of-smoking-cessation?source=see_link&sectionName=Weight%20gain&anchor=H30936473#H30936473

58. Berghöfer A., Pischon T., Reinhold T., ApovianC.M., Sharma A.M., Willich S.N. Obesity prevalence from a European perspective: a systematic review. BMC Public Health 2008, 8:200

59. Zileli R., Şemşek Ö., Özkamçı H., Diker G. Bilecik İlinde Yaşayan Kadınlarda Spora Katılım, Obezite Prevalansı ve Risk Faktörleri. Marmara Üniversitesi Spor Bilimler Dergisi • Marmara University Journal of Sport Science • Cilt 1, Sayı 1, Haziran 2016, ss. 85-98

60. Kayar H., Utku S. Çağımızın Hastalığı Obezite ve Tedavisi. Mersin Üniv Sağlık Bilim Derg,(6)2; 2013

61. Uptodate.com, Definition; epidemiology; and etiology of obesity in children and adolescents. (İnternet) (Erişim Tarihi: 23.04.2017) https://www.uptodate.com/contents/definition-epidemiology-and-etiology-of-obesity-in-children-and-adolescents?source=see_link&sectionName=Persistence%20into%20adulthood&anchor=H5#H5

62. Altınkaynak B.Z.B., Özbek E. Obezite: Nedenleri ve Tedavi Seçenekleri. Dicle Tıp Dergisi, 2007, Cilt: 34, Sayı: 2, (144-149)

63. Işık N.B. Diyarbakır Silvan İlçesi Devlet Hastanesi İç Hastalıkları Polikliniğine Herhangi Bir Sebeple Başvuran Hastalarda Obezite-Beslenme Durumu Ve Kan Lipid Profili Arasındaki İlşkinin Araştırılması (tez). İstanbul:Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2010

64. Manson J.E., Willett W.C., Stampfer M.J., Coldıtz G.A., Hunter D.J., Hankinson S.E., et al. Body Weıght And Mortalıty Among Women. The New England Journal of Medicine, 1995;333:677-85

65. Uptodate.com, Obesity in adults: Health consequences. (İnternet) (Erişim Tarihi: 23.04.2017) https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-adults-health-consequences?source=see_link#H9

66. Poirier P., Giles T.D., Bray G.A., Hong Y., Stern J.S., Pi-Sunyer F.X., et al. Obesity and Cardiovascular Disease: Pathophysiology, Evaluation, and Effect of Weight Loss. Circulation. 2006;113:898-918

67. Bogers R.P., Bemelmans W.J.E., Hoogenveen R.T., Boshuizen H.C., Woodward M., Knekt P., et al. Association of Overweight With Increased Risk of Coronary Heart Disease Partly Independent of Blood Pressure and Cholesterol Levels. Arch Intern Med. 2007;167(16):1720-1728

68. Uptodate.com, Obesity and weight reduction in hypertension. (İnternet) (Erişim Tarihi: 23.04.2017) https://www.uptodate.com/contents/obesity-and-weight-reduction-in-hypertension?source=search_result&search=obesity%20weight%20reduction%20in%20hypertension&selectedTitle=1~150

69. Eckel R.H. Obesity and Heart Disease. Circulation. 1997;96:32483250

70. Uptode.com, Obesity, weight reduction, and cardiovascular disease. (İnternet) (Erişim Tarihi: 23.04.2017) https://www.uptodate.com/contents/obesity-weight-reduction-and-cardiovascular-disease?source=search_result&search=obesity%20weight%20reduction%20and%20cardiovascular&selectedTitle=1~150#H13

71. Uptodate.com, Epidemiology of and risk factors for atrial fibrillation. (İnternet) (Erişim Tarihi: 23.04.2017) https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-of-and-risk-factors-for-atrial-fibrillation?source=search_result&search=epidemiology%20of%20atrial%20fibrillation&selectedTitle=1~150#H18

72. Serter R. Obezite Atlası. (İnternet) (Erişim Tarihi: 07.05.2017) http://www.rustuserter.com/tr/files/download/p193u4mirhafv1ltlgdb12nghpv4.pdf

73. Güçlü L.P. Obez Bireylerde Ağırlık Kaybı İle Antropometrik Ölçümler, Bazı Biyokimyasal Bulgular Ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi (tez). Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2016

74. Uptodate.com, Risk factors for and possible causes of osteoarthritis. (İnternet) (Erişim Tarihi: 23.04.2017) https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-and-possible-causes-of-osteoarthritis?source=see_link&sectionName=OBESITY&anchor=H5#H5

75. Lisko I., Stenholm S., Raitanen J., Hurme M., Hervonen A., Jylha M., et al. Association of Body Mass Index and Waist Circumference With Physical Functioning: The Vitality 90+ Study. Journals of Gerontology: MEDICAL SCIENCES, 2015, Vol. 70, No. 7

76. Ongan D. Huzurevlerinde Yaşlılara Sunulan Beslenme Hizmetlerinin Değerlendirilmesi Ve Yaşlıların Beslenme Durumlarının Saptanması (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2012

77. Kaner G. Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylerde Görülen Depresif Bulgular Üzerine Günlük Yaşam Etkinliklerindeki Bağımlılık Düzeyinin Etkisi (tez). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009

78. Top F.Ü., Saraç A., Yaşar G. Huzurevinde Yaşayan Bireylerde Depresyon Düzeyi, Ölüm Kaygısı ve Günlük Yaşam İşlevlerinin Belirlenmesi. Klinik Psikiyatri 2010; 13: 14-22

79. Arpacı F. Yaşlı Bireylerin Yaşam Kalitesi Açısından Günlük Yaşam Aktivitelerini Yapabilme Durumunun İncelenmesi. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi, 2015(1):46-53

80. Sulander T., Martelin T., Rahkonen O., Nissinen A., Uutela A. Associations of functional ability with health-related behavior and body mass index among the elderly. Archives of Gerontology and Geriatrics 40 (2005) 185–199

81. Friedmann J.M., Elasy T., Jensen G.L. The relationship between body mass index and self-reported functional limitation among older adults: a gender difference. J Am Geriatr Soc. 2001 Apr;49(4):398-403

82. Jensen G.L, Friedmann J.M. Obesity Is Associated with Functional Decline in Community-Dwelling Rural Older Persons. J Am Geriatr Soc 50:918–923, 2002

83. Lang I.A., Llewellyn D.J., Alexander K., Melzer D. Obesity, Physical Function, and Mortality in Older Adults. J Am Geriatr Soc 56:1474–1478, 2008.

84. Rillamas-Sun E., LaCroix A.Z., Waring M.E., Kroenke C.H., LaMonte M.J., Vitolins M.Z., et al. Obesity and Late-Age Survival Without Major Disease or Disability in OlderWomen. JAMA Intern Med. 2014;174(1):98-106.

85. Simoes E.J., Kobau R., Kapp J., Waterman B., Mokdad A., Anderson L. Associatıons Of Physıcal Actıvıty And Body Mass Index Wıth Actıvıtıes Of Daıly Lıvıng In Older Adults. Journal of Community Health, Vol. 31, No. 6, December 2006

86. Alley D.E., Chang V.W. The Changing Relationship of Obesity and Disability, 1988-2004. JAMA. 2007;298(17):2020-2027

87. Sikorski C., Luppa M., Weyerer S, König H.H., Maier W., Schön G., et al. Obesity and Associated Lifestyle in a Large Sample of Multi-Morbid German Primary Care Attendees. PLoS ONE July 2014, Volume 9, Issue 7: e102587

88. Wee C.C., Huskey K.W., Ngo L.H., Fowler-Brown A., Leveille S.G., Mittleman M.A., et al. Obesity, Race, and the Risk of Mortality and Functional Decline Among Medicare Beneficiaries 65 Years and Older in the United States. Ann Intern Med. 2011 May 17; 154(10)

89. Saka B., Akın S., Tufan F., Öztürk G.B., Engin S., Karışık E. ve ark. Huzurevi Sakinlerinin Malnütrisyon Prevalansı ve Sarkopeni ile İlişkisi. İÇ HASTALIKLARI Dergisi 2012; 19: 39-46

90. Davis S.R., Castelo-Branco C., Chedraui P., Lumsden M.A., Nappi R.E., Shah D., et al. Understanding weight gain at menopause. Clımacterıc 2012; 15:419–29

91. Doğan N., Toprak D., Demir S. Afyonkarahisar İlinde Obezite Prevalansı ve İlgili Risk Faktörleri. Turkiye Klinikleri J Med Sci 2011;31(1):122-32

92. Kayış M.M. Gaziantep Şehir Merkezinde Yaşayan Erişkinlerde Obezite Sıklığı ve Obeziteyi Etkileyen Faktörler (tez). Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2002

93. Janssen I. Morbidity and Mortality Risk Associated With an Overweight BMI in Older Men and Women. OBESITY Vol. 15 No. 7 July 2007:1827-1840

94. Patterson R.E., Frank L.L., Kristal A.R., White E. A Comprehensive Examination of Health Conditions Associated with Obesity in Older Adults. Am J Prev Med 2004;27(5)

95. Bahat G., Tufan F., Saka B., Akın S., Özkaya H., Yücel N. Ve ark. Which body mass index (BMI) is better in the elderly for functional status? Archives of Gerontology and Geriatrics 54 (2012) 78–81

96. Yosmaoğlu H.B., Baltacı G. Fazla kilolu ve normal kilolu bireylerde alt ekstremite nöromusküler koordinasyon farklılıkları. Fizyoterapi Rehabilitasyon. 2011;22(3):249-254

97. Kerkez F.İ., Kızılay F. 35-45 Yaş Kadınlarda Beden Kitle İndeksi İle Postural Dinamik Denge İlişkisi. NWSA-Sports Sciences, 2B0095, 8, (4), 57-64

98. Felson D.T., Zhang Y., Hannan M.T., Naimark A., Weissman B., Aliabadi P., et al. Rısk Factors For Incıdent Radıographıc Knee Osteoarthrıtıs In The Elderly. Arthrıtıs & Rheumatısm Vol. 40, No. 4, April 1997, pp 728-733

99. Sharkey J.R., Ory M.G., Branch L.G. Severe Elder Obesity and 1-Year Diminished Lower Extremity Physical Performance in Homebound Older Adults. JAGS 54:1407–1413, 2006

100. Öztürk G.Z., Toprak D., Basa E. 35 yaş üzeri kadınlarda üriner inkontinans sıklığı ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2012;46(4):170-176

101. Işıklı B., Yenilmez A., Kalyoncu C. Eskişehir Alpu İlçesi 18 Yaş Üstü Kadınlarda Üriner İnkontinans, Risk Faktörleri Ve Yaşam Kalitesine Etkisi: Bir Toplum Tabanlı Çalışma. Nobel Med 2011; 7(2): 34-39

102. Göçgeldi E., Babayiğit M.A., Hassoy H., Açıkel C.H., Taşçı İ., Ceylan S. Hipertansiyon tanısı almış hastaların algıladıkları yaşam kalitesi düzeyinin ve etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi 2008; 50: 172-179

103. Kiesswetter E., Schrader E., Diekmann E., Sieber C.C., Volkert D. Varying Associations Between Body Mass Index and Physical and Cognitive Function in Three Samples of Older Adults Living in Different Settings. Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2015, Vol. 70, No. 10, 1255–1261

104. Anstey K.J., Cherbuin N., Budge M., Young J. Body mass index in midlife and late-life as a risk factor for dementia: a meta-analysis of prospective studies. obesity reviews (2011) 12, e426–e437

105. Chen H., Guo X. Obesity and Functional Disability among Elder Americans. J Am Geriatr Soc. 2008 April ; 56(4): 689–694

106. Felix H.C., Personal Care Assistance Needs of Obese Elders Entering Nursing Homes. J Am Med Dir Assoc 2008; 9: 319–326

107. Snih S.A., Graham J.E., Kuo Y.F., Goodwin J.S., Markides K.S., Ottenbacher K.J. Obesity and Disability: Relation Among Older Adults Living in Latin America and the Caribbean. Am J Epidemiol 2010;171:1282–1288

108. Backholer K., Wong E., Freak-Poli R., Walls H.L., Peeters A. Increasing body weight and risk of limitations in activities of daily living: a systematic review and meta-analysis. obesity reviews (2012) 13, 456–468

EKLER

EK 1: Çalışma Anketi

65 YAŞ VE ÜSTÜ BİREYLERDE OBEZİTENİN GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTİLERİNDEKİ BAĞIMLILIK DÜZEYİNE ETKİSİ

Ad- Soyad: **Yaş:**

Cinsiyet: **Medeni Durum:** □ Evli □ Bekar

Öğrenim Durumu:

□ İlkokul ve altı □ Ortaokul □ Lise □ Üniversite ve üstü

Meslek (Emekli ise önceden çalıştığınız mesleği belirtiniz):

Eve giren aylık gelir miktarı ne kadar?

Sağlık güvenceniz var mı? □ Var □ Yok

Evde kimle birlikte kalıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)

□ Yalnız □ Eşi □ Çocukları □ Bakıcı □ Diğer

Kronik hastalığınız var mı?

Sürekli kullandığınız ilaç var mı?

BOY: **KİLO:** **BKI:**

Yardımcı araç kullanımı var mı?

□ Görme □ İşitme □Baston/Yürüteç □Tekerlekli sandalye □ Diğer

Yaşıtlarınızla kıyaslandığınızda sağlık açısından kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

□Çok iyiyim

□ İyiyim

□ İyi değilim

□ Fikrim yok

BARTHEL İNDEKSİ

1. Beslenme (10). 10 puan: Tam bağımsız yemek yemek için gerekli aletleri kullanabilir.

5 puan: Bir miktar yardıma ihtiyaç duyar.

2. Tekerlekli sandalyeden yatağa ve tersi transferler değerlendirilir (15).

15 puan: Tam bağımsız.

10 puan: Geçisler sırasında minimal yardım alır.

5 puan: Tek başına yatakta oturma pozisyonuna geçebilir ama geçis için yardım alır.

3.Kendine bakım (5). 5 puan: Elini yüzünü yıkayabilir dişlerini fırçalayabilir, traş olabilir, makyaj yapabilir.

4.Klozete oturup kalkma (10).

10 puan: Duvardan ya da bardan destek alabilir tuvalet kağıdını kendi kullanabilir.

5 puan: Elbiselerini giyip çıkarmak, tuvalet kağıdını kullanmak için bir miktar yardım alır.

5.Yıkanma (5). 5 puan: Hasta yardımsız olarak küvette yıkanabilir, duş alabilir ya da keselenebilir.

6.Düzgün yüzeyde yürüme (15).

15 puan: Hasta yardımsız olarak 45 metre yürüyebilir. Breys, baston, koltuk değneği, yürüteç kullanabilir. Breys kullanıyorsa kilitleyip açabilmeli, oturup kalkabilmeli, mekanik destekleri yardımsız kullanabilmeli.

6A. Tekerlekli sandalyeyi kullanabilme (uygunsa değerlendirilir) (5).

5 puan: Hasta yürüyemez ama tekerlekli sandalyeyi kullanabilir. Hasta köşeleri dönebilir. Yatağa tuvalete yanaşabilir. Tekerlekli sandalyeyi en az 45 metre kullanabilmelidir.

Hasta eğer yürüme bölümünden puan aldıysa ayrıca bu bölümden puan verilmez.

7.Merdiven inip çıkma (10).

10 puan: Yardımsız ve gözetilmeksizin merdivenlerden inip çıkabilir. Gerekirse trabzanlara tutunabilir. Baston ya da koltuk değneği kullanabilir.

5 puan: Yardıma ya da gözetime ihtiyaç duyar.

8.Giyinip soyunma (10).

10 puan: Hasta giyinip soyunabilir. Ayakkabı bağlarını çözebilir. Korse ya da breys takıp çıkarma bu maddeye dahil değildir.

5 puan: Yardıma gereksinim duyar. İşin en az %50`sini kendisi yapabilmelidir.

9.Bağırsak bakımı (10). 10 puan: Suppozituvar kullanabilir ya da gerekirse lavman yapabilir.

5 puan: Hasta bunlar için yardıma gereksinim duyar.

10.Mesane bakımı (10).

10 puan: Hasta gece ve gündüz mesanesini kontrol edebilmelidir. Sonda bakımını bağımsız bir şekilde kendisi yapabilmelidir.

5 puan: Bazen tuvalete yetişemez ya da sürgüyü bekleyemez altına kaçırır.

LAWTON-BROODY ENSTRÜMENTAL GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ SKALASI

Telefonu Kullanabilme

(3) Telefonu rahatlıkla kullanabilir.

(2) Birkaç iyi bilinen numarayı çevirebilir.

(1) Telefona cevap verir ama arayamaz.

(0) Telefonu hiç kullanamaz.

Alışveriş

(1) Tüm alışverişini bağımsız olarak kendisi yapar.

(0) Küçük alışverişlerini kenisi yapar.

(0) Tüm alışverişlerinde yardıma ihtiyaç duyar.

(0) Alışveriş yapamaz.

Yemek Hazırlama

(1) Yeteri kadar yemeği hazırlar, servis edebilir.

(0) Kullanılacak malzeme sağlanırsa yeteri kadar yemek hazırlayabilir.

(0) Hazır yemeği ısıtır, sunar, yemek hazırlar; yeterli diyeti sağlayamaz.

(0) Yemeklerinin hazırlanmasına ve servis edilmesine ihtiyacı vardır.

Ev Temizliği

(4) Yalnız başına veya nadir destekle evin üstesinden gelir.

(3) Bulaşık yıkama, yatak yapma gibi günlük hafif işleri yapabilir.

(2) Günlük hafif işleri yapar, ancak yeterli temizliği sağlayamaz.

(1) Tüm ev idame işlerinde yardıma ihtiyaç gösterir.

(0) Hiçbir ev temizliği işine katılamaz.

Çamaşır

(2) Kişisel çamaşırını tamamen kendisi yıkar.

(1) Çorap, mendil gibi küçük malzemeleri yıkayabilir.

(0) Tüm çamaşır işi başkaları tarafından halledilmek zorundadır.

Yolculuk

(3) Toplu taşım araçlarından bağımsız olarak yararlanır veya kendi arabasını kullanır.

(2) Taksiye biner, toplu taşıma araçlarını kullanamaz.

(1) Başkalarının yardımı ile toplu taşıma araçlarından faydalanabilir.

(0) Yolculuğu başkalarının yardımı ile taksi veya otomobille sınırlıdır.

(0) Yolculuk yapamaz.

İlaçlarını Kullanabilme Sorumluluğu

(1) İlaçlarını zamanında ve belirtilen dozda alabilir.

(0) İlaçları önceden farklı dozlarda hazırlanırsa düzenli kullanabilir.

(0) İlaçlarını kendi başına düzenli kullanamaz.

Mali İşler

(1) Bağımsız olarak tüm mali işlerinin üstesinden gelir.

(1) Günlük mali işlerini halleder, ancak büyük mali işlerde ve banka işlerinde yardıma ihtiyaç gösterir.

(0) Mali işlerini takip edemez.

EK-2 : Etik Kurul İzni

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İstanbul İli Beyoğlu Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı:1437
Konu: Onay yazısı

Tarih: 07/03/2017

Uzm.Dr.Güzin Zeren ÖZTÜRK

"65 yaş ve üstü bireylerde obezitenin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık düzeyine etkisi" isimli çalışmanızın evrakları incelendi ve etik sakınca bulunmadığına oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Prof. Dr.Yüksel Altuntaş
Etik Kurul Başkanı