

Yaşlılıkta Obezite Fiziksel Aktivite Sağlık Politikalarında Sistemik İnceleme¹

Zuhal Ayhan²

Özet

Bu çalışmanın amacı, obezite durumunun ve fiziksel aktivitenin kendi başına yaşlanma sürecini etkileyebileceği incelenmektedir. Çalışma kapsamında Türkiye ve dünyadaki araştırma sonuçları incelenerek kavramsal bir değerlendirme yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre yaşlı popülasyonlarda obezite ve mortalite arasında zayıf bir ilişki olduğu ortaya çıkarken, obezitenin riski yaşla birlikte arttığı ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda obezitenin kardiyovasküler, tip 2 diyabet, dislipidemi, hipertansiyon ve mortalite için artan risklerle ilişkili olduğu iyi araştırmalarla ortaya konulmuştur. Yaşlı yetişkinler için sosyal politikalar içinde yer alan sağlık stratejileri geliştirilirken, fiziksel aktivitenin komorbiditeleri en aza indirmenin bir yolu olarak kabul edilmesi gerekmektedir.

GİRİŞ

Kamu sağlık hizmetlerindeki son gelişmeler ve tıp bilimindeki etkileyici ilerlemeler ortalama yaşam süresini önemli ölçüde uzatmıştır ve 65 yaş üstü insanların oranı artmaya devam etmektedir. İlerleyen yaşla birlikte inme, kalp krizi ve diyabet gibi kronik hastalıklar daha sık görülmektedir (Kirkland, 2013). Yaşlanma ve yaşa bağlı hastalıkların temel mekanizmalarının anlaşılması önemli bir konu haline gelmiştir. Günümüzde, ilişkili hastalıkların, morbiditenin ve erken ölümlerin prevalansını artıran bir durum olan obezitenin artan sıklığı nedeniyle önemli bir küresel sağlık sorunu ortaya çıkmıştır. Obezite çok karmaşık ve çok faktörlü bir sorundur. Vücut ağırlığı çevresel koşullardan, genetik faktörlerden ve enerji alımının

-
- 1 Kitap bölümünün tez, bildiri gibi çalışmalardan üretilmiş olması halinde bu durum burada açıklanmalıdır.
 - 2 Doktor, Yükseköğretim Kalite Kurulu Başkanlığı, zayhan73@gmail.com, ORCID:0000-0002-0843-2903

enerji harcamasını aştığı enerji dengesizliğinden etkilenebilir (Haslam & James, 2005).

Ayrıca, sosyo-ekonomik koşullar da obezite gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Hem genetik hem de tüm irksal gruplar her yaşta obezite ile mücadele etmektedir (Sacks, Swinburn, & Lawrence, 2009). Ayrıca yaşlanma, insülin duyarlılığını önemli ölçüde etkileyen abdominal beyaz yağ dokusunda artış ve iskelet kasında yağ birikimi ile ilişkilidir. Emeklilik dönemine giren yaşlıların yaşam tarzındaki değişiklikler, kronik pozitif enerji dengesi durumuna neden olarak aşırı yağ dokusu birikimine yol açabilir ve bu durum yaşa bağlı hastalıkların gelişimini hızlandırır (Tchkonina, ve diğerleri, 2010). Obezite durumunun yaşam süresinin kısalmasına ve ileri yaşlanmadakine benzer vücut sağlığı sonuçlarına yol açtığı açıkça görülmektedir. Yağ genellikle insanlarda en büyük organ olduğundan, beyaz yağ dokusu işlevindeki yaşa bağlı değişiklikler derin sistemik değişikliklere neden olabilir.

Fiziksel aktivite, enerji tüketen ve iskelet kası üreten eylemi ifade eder. Sağlığın iyileştirilmesi için birincil unsurdur (Laar ve diğerleri, 2020). Yağ kaybı ve sağlıklı kilo alımında önemli bir rolü vardır. Düzenli fiziksel aktivite, daha iyi fiziksel ve zihinsel sağlık için ve çeşitli sağlık sorunlarının önlenmesi için önemlidir (Mirsafian, Dóczy, & Mohamadinejad, 2014).

Geleneksel olarak sağlık hizmeti sunumu tekil hastalıkların tedavisi üzerine inşa edilmiş ve bu şekilde kalmıştır. Demografik ve epidemiyolojik dönüşümün yaşandığı son yıllarda, yaşlıların yarısından fazlasının en az iki kronik hastalığa sahip olması nedeniyle, artan yaşlı sayısı sağlık hizmeti sunumu için önemli bir zorluk haline gelmiştir (Kingston, Robinson, & Booth, 2018). DSÖ multimorbiditeyi aynı bireyde iki veya daha fazla kronik rahatsızlığın bir arada bulunması olarak tanımlamaktadır (WHO, 2016).

Yaşam tarzı ve davranışsal faktörlerdeki değişiklikler ile hareketsizlik ve aşırı yeme, vücut sistemlerinin işlevlerinde bozulmaya yol açarak multimorbidite ile sonuçlanmakta ve kardiyovasküler hastalıklar, obezite, diyabet ve kanser gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların görülme sıklığını artırmaktadır (Duggal, Niemi, & Harridge, 2019).

Aşırı kilo/obezitenin kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, hipertansiyon ve multimorbidite üzerindeki olumsuz etkileri iyi çalışılmıştır ve küresel olarak 4,0 milyon ölümden sorumludur. Yine, yoksunluk ve sağlık davranışları multimorbiditenin önemli belirleyicileridir. Sosyal belirleyicileri değiştirmeye ve sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik etmeye yönelik halk sağlığı çabaları multimorbidite riskini en aza indirebilir (Skivington, Katikireddi,

& Leyland, 2015). Genç yetişkinlerde multimorbidite riskinin artması ve yaşlı sayısının giderek artması, önümüzdeki yıllarda sağlık ve sosyal bakım yüküne katkıda bulunabilir. Yaşam boyunca yeterli fiziksel aktivite, sağlıklı yaşlanma için temel gerekliliktir ve ölüm oranının azalmasının bir belirleyicisidir. Bağışıklık sisteminin fiziksel aktiviteden etkilendiği yaygın olarak kabul edilmektedir. Yaşam tarzı değişiklikleri nedeniyle yaşam boyu artan hareketsizlik ve yaşlanmayla birlikte fiziksel aktivitenin azalması, ileri yaşlarda bağışıklığı azaltabilir (Gopinath, Kifley, & Flood, 2018).

Birçok çalışma, yaşlı yetişkinler arasında fiziksel aktivite ve aşırı kilo/obezite arasındaki ilişkiyi vurgulamıştır. Fiziksel hareketsizlik ve bozulmuş fiziksel hareketlilik, azalmış metabolik hız ve vücut kompozisyonu değişiklikleri nedeniyle yaşlılar arasında aşırı kilo/obezitenin başlıca nedenleridir. Fiziksel hareketsizlik ve obezite gibi kötü sağlık davranışları birçok hastalık için ortak risk faktörleridir (Asp, Simonsson, & Larm, 2017). Düzenli fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini artırdığı, çeşitli kronik hastalıkları önlediği ve erken ölüm riskini azalttığı bilinmektedir.

Çalışmalar ayrıca daha iyi fiziksel aktivitenin multimorbiditeye sahip yaşlı yetişkinler için sonuçları iyileştirmenin anahtarı olabileceğini göstermektedir. Fiziksel aktivite, küresel olarak yaşlı yetişkinler arasında artan multimorbidite yükünü hafifletmek için temel bir strateji olarak teşvik edilmelidir. Sağlık hizmetleri, fiziksel aktivite, yaşlılar için sosyal koruma ihtiyaçlarının karşılanması, haklarının korunması ve kalkınma sürecine katkıda bulunmalarının sağlanması gerekmektedir (Vancampfort, Smith, & Stubbs, 2018). Bu çalışmada, obezite durumunun ve fiziksel aktivitenin kendi başına yaşlanma sürecini etkileyebileceği incelenmektedir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Obezite önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Beklenen yaşam süresindeki mevcut artış göz önüne alındığında, obezite prevalansı da ileri yaş grupları arasında giderek artmaktadır. Beklenen yaşam süresindeki artışa genellikle yaşlılarda obezite ile ilişkili kronik hastalıklara yatkınlığın arttığı yıllar eşlik etmektedir. Hem obezite hem de yaşlanma, ciddi sağlık sorunlarına yol açan ve hastalık ve ölüm riskini artıran durumlardır. Yaşlanma, insülin direnci ve metabolik sendroma önemli bir katkıda bulunan abdominal obezitede artış ile ilişkilidir. Bu nedenle yaşlılarda obezite ciddi bir endişe kaynağıdır ve yaşlanma ve yaşa bağlı hastalıkların temel mekanizmalarının anlaşılması gerekli bir konu haline gelmiştir. Kilo alımı veya obeziteden sorumlu olabilecek fiziksel hareketsizlik, hareketsiz yaşam tarzı ve diyet gibi çeşitli faktörler vardır. Düzenli fiziksel aktivite, daha iyi fiziksel ve duygusal refah için önemlidir (Tedik, 2017).

1.1. Obezite

İnsanlar, gıda kıtlığı dönemlerinde kullanmak üzere abdominal beyaz yağ dokusu olarak enerji depolamak için nadir gıda bolluğu dönemlerinden yararlanmak üzere evrimleşmiştir. Sonuç olarak, daha fazla abdominal beyaz yağ dokusu kütleline sahip olan insanların kıtlıktan kurtulma şansı daha yüksek olmuştur. Tutumlu gen hipotezi, evrim sırasında beslenme yetersizliği nedeniyle, hayvanların yanı sıra insanların da bolluk zamanlarında obezite riskini artıran yüksek verimli bir metabolizma geliştirdiğini varsaymaktadır. Günümüzde, pozitif enerji dengesi sağlayan istikrarlı gıda arzı koşulları altında, bu tür adaptif mekanizmaların maliyeti kilo alımı ve obezitedir (Genne-Bacon, 2014).

Abdominal beyaz yağ dokusu, enerji depolamanın yanı sıra bağışıklık tepkisi, mekanik koruma, endokrin fonksiyon ve termoregülasyonda da önemli bir rol oynamaktadır. Kemirgenler ve insanlar üzerinde yapılan çalışmalar, sağlıklı ve zayıf bir bireyin vücudunun düşük değişkenlikle yaklaşık %15-28 oranında yağ kütleline oluştuğunu göstermiştir; ancak yüksek yağlı diyet (YYD), bazı fare genotiplerinde görüldüğü gibi yağ kütleline birikiminde geniş bir değişkenlikle obeziteye neden olmaktadır (Rosen & Spiegelman, (2014).

Benzer şekilde, aşırı abdominal beyaz yağ dokusu birikiminin abolik sendroma yol açabildiği obez bireylerde metabolik ve işlevsel düzeylerde çok çeşitli fenotipler ortaya çıkmaktadır (Kirkland 2013). Bununla birlikte, belirli abdominal beyaz yağ dokusu seviyelerinin büyüme, üreme ve glikoz metabolizması üzerinde faydalı etkileri bulunmaktadır (Jura & Kozak, 2016).

Fareler üzerinde yapılan çalışmalar, beyaz abdominal beyaz yağ dokusuz yaşamın mümkün olduğunu, ancak bunun insülin direnci, diyabet, düşük leptin seviyeleri ve erken ölüm gibi ciddi fizyolojik sonuçlar doğurduğunu göstermiştir. Abdominal beyaz yağ dokusunun önemi bir fare lipoatrofik diyabet modeli kullanılarak gösterilmiştir. Sağlıklı farelerden lipoatrofik farelere yağ dokusu nakli, kas insülin duyarlılığının artması, insülin konsantrasyonlarının düşmesi ve kasta yağ birikiminin azalması ile birlikte hipergliseminin dramatik bir şekilde tersine dönmesiyle sonuçlanmıştır. Ayrıca, sporcular üzerinde yapılan çalışmalar, sağlıklı bir fizyoloji için minimum abdominal beyaz yağ dokusu miktarının erkekler için %3 ve kadınlar için %12 olduğunu tahmin etmektedir (Measuring and Evaluating Body Composition). Sonuç olarak, adipositlerin yokluğu metabolik olarak zararlıdır (Gavrilova ve diğerleri, 2000).

Abdominal beyaz yağ dokusunda uzun ömürlülük ve yaşa bağlı metabolik işlev bozukluğu ile ilişkili çeşitli mekanizmalar yer almaktadır (Tchkonina ve ark. 2010). Obezitenin genç yetişkinlerin, özellikle de beyaz erkeklerin yaşam süresi üzerinde güçlü bir olumsuz etkisi olduğu gösterilmiştir.

ABD’de 9000’den fazla vatandaşı üzerinde yapılan bir araştırmanın yazarları, 20-30 yaş arası ileri derecede obez erkeklerin yaşam sürelerinde 10 yıllık bir azalma olduğunu göstermiştir. Ayrıca, optimal vücut ağırlığını %20 oranında aşan kişilerin obeziteye bağlı hastalıklara yakalanma olasılığı da artmaktadır (Avram, Avram, & James, 2005). Bu durum, metabolik homeostaz ve vücut fonksiyonu için dengeli miktarda abdominal beyaz yağ dokusunun önemini yansıtmaktadır. Ayrıca, yağ birikiminin lokalizasyonu da önemlidir.

Karın içi yağ miktarı deri altı yağ miktarından nispeten daha fazla olan zayıf bireylerde diyabet riski artmaktadır (Pischon ve diğerleri, 2008). İnsanlarda artmış yağlanma genellikle yaşamın üçüncü ve yedinci yılları arasında gelişir ve genellikle vücut ağırlığındaki değişikliklerden bağımsızdır. Cinsiyetten bağımsız olarak, yaşla birlikte deri altı yağının azaldığı ve karın bölgesi yağının arttığı gösterilmiştir. Yüksek viseral yağ birikimi iskelet kası, kalp, karaciğer, pankreas veya kan damarlarında ektopik yağ birikimi ile güçlü bir şekilde ilişkilidir ve yaşlı bireylerde lipotoksositeye yol açan bir eğilimdir (Kuk, Saunders, Davidson, & Ross, 2009).

Subkutan olmayan yağ birikiminin insülin direnci ve dislipidemi ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğu bilinmektedir. Günümüzde, VKİ’nin tip 2 diabetes mellitus öngörücüsü olarak faydası sorgulanmaktadır, çünkü abdominal obez yaşlı bireylerin birçoğu normal VKİ’ye sahipken, yüksek oranda kaslı atletler anormal VKİ’ye sahip olabilmektedir (Jiang ve diğerleri, 2015). Sabit BMI veya vücut ağırlığına rağmen, yaşlanma vücut yağ yüzdesinde her on yılda yaklaşık %1’lik bir artışla ilişkilidir (Kuk ve ark. 2009). Carter ve arkadaşları (2013), obezitenin sağlık üzerindeki olumsuz etkisinin uzun ömürlülük üzerine yapılan araştırmalarla desteklendiğini ve obezitenin yaşlanma benzeri hücresel süreçlerle bağlantılı küresel bir salgın olarak görülebileceğini öne sürmüştür.

1.2. Yaşlanma

Yaşlanma, bir kişinin fizyolojisinde zaman içinde meydana gelen değişikliklerin birikimiyle ilişkilidir. Yaşlanma oranı türler arasında farklılık gösterir ve genetik temellidir. İnsanlarda yaşlanma fenotipi işitme kaybı, görme bozukluğu, kırışıklıklar ve diğer cilt rahatsızlıkları, birçok bilişsel süreçte sürekli bir düşüş, cinsiyet ve büyüme hormonlarında azalma ve artan

iltihaplanma ile tanımlanmaktadır (Roth, 2015). Yaşlılar nüfusun en hızlı büyüyen kesimidir ve 2050 yılına kadar 60 yaşın üzerinde iki milyar insan olacağı ve bunların sayısının çocuklardan fazla olacağı tahmin edilmektedir. Bilim insanları kalori kısıtlamasının yaşam süresini uzattığını göstermiş olsa da, yaşlanma kalp krizi, felç, kanserler, diyabet ve çoğu kronik hastalık için en büyük risk faktörü olmaya devam etmektedir (Glatt, Chayavichitsilp, Depp, Schork, & Jeste, 2007).

Bir diğer önemli husus da yaşla birlikte insanların daha az aktif hale gelmesidir; bu da toplam enerji harcamasının azalmasına katkıda bulunur ve enerji dengesi üzerinde etkileri vardır (Slawik & Vidal-Puig, 2006). Genellikle, abdominal beyaz yağ dokusu orta yaşlarda artar ve yaşamın sonunda azalır (Visser ve ark. 2003) ve yaşlanma sürecinde, yağ deri altından karın depolarına ve karaciğer, kas ve diğer ektopik bölgelere yeniden dağıtılır. Bu özellikler lipotoksisite yoluyla organik yetmezliği tek başına belirleyebilir. Dahası, zayıf bireylerde abdominal beyaz yağ dokusu yaştan etkilenir, yani adiposit öncesi replikasyonda azalma, adipogenezde azalma ve proinflamatuvar sitokinlerde artış görülür (Tchkonina ve ark. 2010). Bu nedenle, zayıf ve obez bireyler için aynı şekilde, abdominal beyaz yağ dokusu fenotipinde enerji metabolizmasını ve sistemik insülin direncini etkileyebilecek yaşa bağlı değişiklikler olması mümkündür.

Obezitede yaşa bağlı değişikliklere ilişkin veriler, bazı araştırmacıların obezitenin yaşlanmaya benzeyen erken bir metabolik işlev bozukluğu durumu olarak değerlendirilebileceğini öne sürmesine yol açmıştır (Niemann ve diğerleri, 2011). Diğer çalışmalar obezite ve yaşlanma ile ilgili moleküler düzenleme yollarının farklı ve spesifik olduğunu veya en azından örtüşmediğini iddia etmektedir (Miard & Picard, 2008). Doku yaşının nasıl tanımlanacağı veya ölçüleceği belirsizdir, ancak obezitenin bazı doku ve hücre tiplerinin biyolojik yaşını artırması veya en azından yaşlanma sürecini güçlü bir şekilde etkilemesi mümkündür. Obezitede abdominal beyaz yağ dokusu disfonksiyonuna ilişkin kapsamlı literatür, muhtemelen yaşlanmayla bağlantılı metabolik disfonksiyona katkıda bulunan mekanizmaları çözebilir. Daha da önemlisi, yaşlı kemirgenler yaşlı insanlarla yakın benzerlikler gösteren artmış yağ kütlesi geliştirmektedir (Huffman & Barzilai, 2009).

İnsanlar da dahil olmak üzere farklı türlerde yapılan çeşitli çalışmalardan elde edilen yaşlanma ve obezite için ortak fonksiyonel genlerin ve biyobelirteçlerin, genç ve yaşlı bireyler karşılaştırılarak tanımlanması, obezite ve yaşlanma arasındaki metabolik ilişkileri ortaya çıkarabilir (Ida, Boylan, Weigel, & Hjelmeland, 2003).

Yara iyileşmesi veya iskemik bozukluklar gibi patolojik durumların karakteristiği olarak yaygın şekilde kabul edilen hipoksi, hem abdominal beyaz yağ dokuyu hem de adipositleri etkileyebilir. Obez bireylerde beyaz abdominal beyaz yağ dokusunun hipoksik olduğu gösterildiğinden bu durum doku yaşlanmasında rol oynayabilir (Trayhurn, Wang, & Wood, 2008). Genel olarak, obezitede inflamasyondan kısmen sorumlu olduğu düşünülen hipoksi, yaşlanma sürecini de etkileyebilir, çünkü yaşlanmanın kendisi dokulara oksijen tedarikinde azalma ile karakterize edilir (Valli, Harris & Kessler, 2015).

1.3. Obezite Yaşlılık İlişkisi

Küresel olarak, 60 yaş ve üzeri yaşlıların sayısının 2017 yılında 1,0 milyar iken 2100 yılında 3,1 milyara çıkacağı tahmin edilmektedir. Benzer şekilde, Dünya Sağlık Örgütü'nün raporuna göre, günümüzde beklenenden daha hızlı bir uzun ömür artışı yaşayan insanlar, yaşlı bir toplum haline gelmiştir ve gelecekte de hızla yaşlanmaya devam edecektir (Rishworth & Elliott, 2019).

Doğal olarak, daha uzun yaşamak başkalarına/aileye yük getirebilir ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olabilir. Yaşlanmanın evrimleşen perspektifleri “nasıl uzun yaşanır” dan “nasıl iyi yaşlanılır” a kaymıştır; başarılı yaşlanma tanımı ortaya atıldığından beri yaşlı nüfusun sağlık durumunu tanımlamak için yararlı bir araç olarak algılanmıştır (Robinson, 2018).

Obezite küresel bir halk sağlığı sorunudur. ABD’de obezite prevalansı genel nüfusun üçte birini oluşturmaktadır ve diğer üçte biri de aşırı kiloludur. Benzer şekilde, obezite Çin’de de önemli bir halk sağlığı yükü haline gelmiştir (Luo ve diğerleri, 2018). Çinli yaşlı yetişkinler, aynı VKİ’ye sahip Avrupalılar ve ABD’de yaşayanlardan daha yüksek vücut yağ yüzdesine sahiptir. Bu arada, obezite ve sağlık arasındaki ilişki, obezitede cinsiyet farklılığıyla ilgili olabilecek cinsiyet farklılığını hala korumaktadır. Boylamsal bir araştırmaya göre düşük kilo prevalansı erkeklerde azalırken kadınlarda artmıştır ve kadınların obez olma olasılığı erkeklere göre daha yüksektir (Lu, Bi, & Ning, 2016).

Ayrıca, çalışmalar yaşlılığın obezite sorunları ve sağlıksız kilo değişimi (zayıflık) ile ilişkili olduğunu bildirmiştir, bu da ilgili vücut ağırlığı durumunun yaşlı popülasyonlar arasında son derece belirgin sorunlar olabileceğini düşündürmektedir. Obezite durumu yaşlı sağlığı için önemli bir etki faktörüdür, insanlar yaşlandıkça, obezite durumunun yaşlı yetişkinlerde engellilik, bilişsel, depresyon, kronik hastalık ile ilişkili olduğuna dair bazı kanıtlar vardır (Chooi, Ding, & Magkos, 2019). Avrupa ülkelerinden elde

edilen bir kanıt, obezite salgınının yaşam süresi üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu ve özellikle orta yaştan yaşlılığa kadar yaşam kalitesini düşürdüğünü ortaya koymuştur. Bugüne kadar, obezite ve yaşlı sağlığı arasındaki ilişkiyi tek bir hastalık veya durum perspektifinden değerlendiren birçok araştırma yapılmıştır. Başarılı yaşlanma gibi çok boyutlu bir yapının incelenmesi, obezite ve genel sağlık arasındaki ilişkiye dair daha iyi bir kavrayış sağlayabilir (Beltran-Sanchez, Soneji, & Crimmins, 2015).

Bir takip araştırması, düşük kilo ve obezitenin 65 yaş ve üzeri yaşlılar arasında başarılı yaşlanma için risk faktörleri olduğunu bulmuştur (Depp & Jeste, 2006). İngiliz Boylamsal Yaşlanma Çalışması'ndan elde edilen kanıtlar, fazla VKİ'nin 50-75 yaş arasında daha kısa sağlıklı ve kronik hastalısız yaşam beklentisi ile anlamlı şekilde ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu araştırmalar ayrıca obezite durumunun farklı yaş grupları arasında başarılı yaşlanma ile farklı ilişkisi olabileceğini göstermiştir (Stenholm ve diğerleri, 2017).

1.4. Obezite Fiziksel Aktivite İlişkisi

Yaşamın erken dönemlerinde fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi, çocukların ve yetişkinlerin sağlıklı büyümesi için zorunludur. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) tavsiyelerine göre 5-17 yaş arası çocuk ve ergenler en az 60 dakika orta ila yoğun düzeyde fiziksel aktivite yapmalıdır. Orta şiddette fiziksel aktivite orta düzeyde fiziksel çaba gerektirip solunum veya kalp atış hızında küçük bir artışa neden olurken veya en az 10 dakika boyunca sürekli olarak hafif yükler taşıırken, yoğun fiziksel aktivite ağır fiziksel çaba gerektirip solunum veya kalp atış hızında büyük bir artışa neden olur veya en az 10 dakika boyunca sürekli olarak ağır yükler taşır veya kaldırır. Hafif fiziksel aktivite 10 dakika boyunca bisiklete binmek veya yürümektir (WHO, 2021).

Artan fiziksel aktivitenin topluma katılım, daha iyi sosyal etkileşimin yanı sıra anksiyete ve depresyonun azalması, kas gücünün artması, bulaşıcı olmayan hastalıkların (BOH) gelişme olasılığının azalması, solunum sisteminin iyileşmesi, güçlü bağışıklık sistemi, dayanıklılık ve dayanıklılığın artması gibi çok sayıda sosyal faydası bulunmaktadır (Mirsafian, Dóczy, & Mohamadinejad, 2014).

Obezite, tıknırcasına ve gece yeme bozuklukları gibi yeme bozukluklarıyla ilişkilidir (El Ayoubi, Abou Ltaif, El Masri, & Salameh, 2022). Fiziksel aktivite ile birlikte dengeli beslenme, yaşam boyu sağlığı geliştiren sağlıklı bir yaşam tarzına yol açar (Özkan, 2015). DSÖ'nün bir diğer küresel önerisi de sağlığa kavuşmak ve sağlığı korumak için haftada 150 dakika orta ila yoğun fiziksel aktivite yapılmasıdır. Teknolojideki hızlı büyüme ve sosyal medyanın kapsamının genişlemesi nedeniyle fiziksel hareketsizlik evrensel bir salgına

dönüşmüştür. Yaşlılar çoğunlukla hareketsiz kalmayı tercih etmekte, bu da onları hastalıklara karşı daha savunmasız hale getirmektedir (González, Fuentes, & Márquez, 2017).

Kronik sağlık sorunları ve çeşitli bulaşıcı olmayan hastalıklar temel olarak fiziksel hareketsizlikten kaynaklanmaktadır. Fiziksel hareketsizlikle ilişkili en yaygın ve önemli sağlık sorunu obezite veya artmış VKİ'dir. Fiziksel hareketsizlik ve obezite, morbidite ve mortalite için önde gelen risk faktörleri arasındadır. Obezite diyabet, hipertansiyon, inme ve osteoporoz gibi birçok bulaşıcı olmayan hastalığın temel nedenidir (Nath, 2020).

Kilo, enerji harcaması ve tüketimi arasındaki fiziksel denge mekanizması ile korunur. İnsan vücudu ya fiziksel egzersizin azalması ya da yemek yemenin artması nedeniyle daha az kalori yaktığında, sonuç obezitedir. Son görüntü, vücutta biriken aşırı ve anormal yağdır (Çakmur, 2017).

Kilo alımının derecesi yaş, cinsiyet, etnik köken gibi faktörlere göre değişir. Obezitenin, vücut ağırlığı kişinin yaşına, kilosuna ve boyuna göre ideal ağırlığın %20'sini aştığında ortaya çıktığı söylenmektedir. Obezite, küresel ölümler için beşinci önde gelen risk faktörü haline gelmiştir. Aşırı kilo, bulaşıcı olmayan hastalıkların genel yüküne katkıda bulunan altıncı temel risk faktörüdür. VKİ, obeziteyi değerlendirmek için kullanılan bir ölçüdür. DSÖ, obezite için küresel popülasyonlarına yönelik kriterler geliştirmiştir (Rodgers, Woodward, Swinburn, & Dietz, 2018). Küresel nüfus için 18,5 ila 24,9 arasında değişen BMI normal kabul edilirken, 25-29,9 arasında değişen BMI aşırı kilolu, 30-34,9 obezite sınıfı I, 35-39,9 obezite sınıfı II ve > 40 obezite sınıfı III anlamına gelmektedir (WHO, 2023)

1.5. Sağlık Politikalarında Obezite

Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcılarının çoğu için obezite yönetimi zordur, ancak obez hastalar için olumlu sağlık değişiklikleri yapmak için ideal adaylardır. Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcıları tıbbi uzmanlığa sahiptir ve hastaları ve ailelerini daha sağlıklı yaşam tarzı seçimleri yapmaya teşvik ederek; hastalara bireyselleştirilmiş, kanıta dayalı sağlık bilgileri sağlayarak; sağlık sistemlerini ve iş yerlerini tüm paydaşlar için sağlıklı ortamlar sağlamaya teşvik ederek ve yerel, eyalet ve ulusal sağlık politikası değişikliklerini savunarak obezitenin azaltılmasını teşvik edebilirler. Bu makale, obez hastaların bakımının klinik sonuçlarını ve birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcılarının sağlık politikasındaki değişimi etkileyerek hastaları için nasıl savunuculuk yapabileceklerini gözden geçirmektedir.

Sağlık politikası, sağlık ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik eylemler için öncelikleri ve kısıtlamaları özetleyen, mevcut kaynakları belirleyen ve sistemik

bir sürece veya idari baskılara yanıt veren resmi bir beyan veya süreçtir. Özellikle, sağlık sistemleri, Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcılar ve genel halk için bir fikir birliği oluşturmak ve sağlık sonuçlarının şeffaf, gelecekteki yönünü belirlemek için sağlık politikasına ihtiyaç vardır. Politikalar, sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik eden ve obeziteyi önleyen stratejiler ve inşa edilmiş ortamlar oluşturulmasına yardımcı olabilir (WHO, 2018).

Erken çocukluk dönemi sağlıklı yaşam tarzı gelişimi için çok önemli bir dönem olduğundan, Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcılar, özellikle de pediatrik hizmet sağlayıcılar, politika değişikliğini ve obezitenin azaltılmasını destekleyen ortamları teşvik etmede benzersiz ve önemli bir role sahiptir. Yaşamın ilk 2 yılında, Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcılar, sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını sürdürme konusunda ebeveynleri eğitmek ve aileleri obezitenin azaltılmasına yardımcı olacak toplum kaynaklarına yönlendirmek için iyi çocuk ziyaretleri sırasında birçok fırsata sahiptir (Vine, Hargreaves, Briefel, & Orfi, 2013).

Obezite ile ilgili sağlık hizmeti sonuçlarının ve politikalarının uygulanabilir olmasını sağlamak için, Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcılar ve uygun disiplinlerden bilim insanları, güncel obezite araştırma sonuçlarını ve Tıp Akademisi gibi kuruluşların uzman görüşlerini değerlendirmelidir (Dzau, McClellan, & McGinnis, 2017). Obezite teşhisi konulan bireylere önleyici ve proaktif sağlık hizmeti sağlamanın ulusal aciliyeti nedeniyle, Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcıların obezite sağlık hizmetlerinin yeniden tasarlanması ve politika geliştirme ile ilgili tüm hükümet karar alma komitelerinde yer alması gerekmektedir.

Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcı uzmanlığı, mevcut obezite sorunlarını ele alan politikalar geliştirmek için gerekli tıbbi deneyime nadiren sahip olan politika yapıcılarının uzmanlığını tamamlamaktadır. Özellikle Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcılar, savunmasız nüfuslara yardımcı olacak sağlık politikası değişikliklerini savunmak ve obezite hastalara yönelik sağlık hizmetlerinin sunumunda uygun değişiklikler önermek için boşluğu doldurmaya hazırdır (Hayes & Wolf, 2017)

2. SONUÇ

Obezite riski yaşla birlikte artmaktadır. Obezitenin kardiyovasküler hastalık (KVH), tip 2 diyabet (T2D), dislipidemi, hipertansiyon ve mortalite için artan risklerle ilişkili olduğu iyi bilinmektedir. Obezite ve morbidite arasındaki ilişkinin yaşam süresi boyunca tutarlı olup olmadığını belirlemek önemlidir.

Kanıtlar, yaşlı popülasyonlarda obezite ve mortalite arasında zayıf bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni, yaşlı popülasyonlardaki fazla kilonun aslında mortaliteye karşı koruyucu bir tampon görevi görmesi olabilir. Ayrıca, yaşlı bireyler obezite ile ilgisi olmayan morbidite ve mortalite açısından artmış risk altındadır. Bu faktörler birlikte vücut kitle indeksi (VKİ) ile ölüm riski arasındaki ilişkiyi zayıflatabilir. Birçok araştırma, obezite ile bazı metabolik hastalıkların görülme sıklığı arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğunu öne sürmektedir. Bazı literatür, obezite ve metabolik risk arasındaki ilişkinin, söz konusu risk faktörüne bağlı olarak yaşla birlikte zayıflayabileceğini veya güçlenebileceğini öne sürmektedir.

Multimorbiditenin yüksek prevalansı, bireysel hastalıkların yönetiminin ötesinde bütüncül bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Multimorbiditenin önemli ölçüde yaşam yılı kaybına yol açtığı göz önünde bulundurulduğunda, ileri yaşlarda kaliteli yaşam yıllarının artırılması için birlikte ortaya çıkan hastalıkların eş zamanlı olarak nasıl yönetileceğinin anlaşılması gerekmektedir. Yaşlı yetişkinler için sosyal politikalar içinde yer alan sağlık stratejileri geliştirilirken, fiziksel aktivitenin komorbiditeleri en aza indirmenin bir yolu olarak kabul edilmesi gerekmektedir. Ayrıca bu çalışma, yaşlı nüfusta kronik rahatsızlıkları öngörmek için obeziteyle ilgili çoklu ölçümlerin kullanılmasının önemini vurgulamaktadır.

Tüm insanların özellikle de yaşlıların fiziksel aktivite için günlük 10 dakikalık bir yürüyüş önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Asp, M., Simonsson, B., & Larm, P. (2017). Physical mobility, physical activity, and obesity among elderly: findings from a large population based Swedish survey. *Public Health*, 84–91.
- Avram, M., Avram, A., & James, W. (2005). Subcutaneous fat in normal and diseased state. *J Am Acad Dermatol* , 663–670.
- Beltran-Sanchez, H., Soneji, S., & Crimmins, E. (2015). Past, Present, and Future of Healthy Life Expectancy. *CSH Perspect Med.*, 15-21.
- Carter, S., Caron, A., Richard, D., & Picard, F. (2013). Role of leptin resistance in the development of obesity in older patients. *Clin Interv Aging*, 829–844.
- Chooi, Y., Ding, C., & Magkos, F. (2019). The epidemiology of obesity. *Metabolism*, 6–10.
- Çakmur, H. (2017). Obesity as a growing public health problem . Adiposity - Epidemiology and Treatment Modalities. *IntechOpen*, 1-5.
- Depp, C., & Jeste, D. (2006). Definitions and predictors of successful aging: a comprehensive review of larger quantitative studies. *Am J Geriatr Psychiatry*, 6–20.
- Duggal, N., Niemi, G., & Harridge, S. (2019). Can physical activity ameliorate immunosenescence and thereby reduce age-related multi-morbidity? *Nat Rev Immunol*, 563–572.
- Dzau, V., McClellan, M., & McGinnis, J. (2017). Vital directions for health and health care: priorities from a National Academy of Medicine initiative. *Jama*, 1461-1470.
- El Ayoubi, L., Abou Ltaif, D., El Masri, J., & Salameh, P. (2022). Effects of night eating and binge eating disorders on general health in university students in Lebanon (PREPRINT). *Ir J Med Sci* .
- Gavrilova, O., Marcus-Samuels, B., Graham, D., Kim, J., Shulman, G., & Castle, A. (2000). Surgical implantation of adipose tissue reverses diabetes in lipoatrophic mice. *J Clin Invest* , 271–278.
- Genne-Bacon, E. (2014). Thinking evolutionarily about obesity. *Yale J Biol Med* , 99–112.
- Glatt, S., Chayavichitsilp, P., Depp, C., Schork, N., & Jeste, D. (2007). Successful aging: from phenotype to genotype. *Biol Psychiatry* , 282–293.
- González, K., Fuentes, J., & Márquez, J. (2017). Physical inactivity, sedentary behavior and chronic diseases. *Korean J Fam Med.*, 111-115.
- Gopinath, B., Kifley, A., & Flood, V. (2018). Physical activity as a determinant of successful aging over ten years. . *Sci Rep* , 18-20.
- Haslam, D., & James, W. (2005). Obes. *Lancet* , 1197– 1209.

- Hayes, S., & W. C. (2017). Primary health care providers' roles and responsibilities: a qualitative exploration of 'who does what' in the treatment and management of persons affected by obesity. *J Commun Healthc.*, 47-54.
- Huffman, D., & Barzilai, N. (2009). Role of visceral adipose tissue in aging. *Biochim Biophys Acta* , 1117–1123.
- Ida, H., Boylan, S., Weigel, A., & Hjelmeland, L. (2003). Age related changes in the transcriptional profile of mouse RPE/ choroid. *Physiol Genomics*, 258–262.
- Jiang, Y., Zhang, Y., Jin, M., Gu, Z., Pei, Y., & Meng, P. (2015). Aged-related changes in body composition and association between body composition with bone mass density by body mass index in Chinese Han men over 50-year-old. *PLoS ONE*.
- Jura, M., & Kozak, L. (2016). Obesity and related consequences to ageing. *Age*, 23-38.
- Kingston, A., Robinson, L., & Booth, H. (2018). Projections of multi morbidity in the older population in England to 2035: estimates from the population ageing and care simulation (PACSim) model. *Age Ageing*, 374–380.
- Kirkland, J. (2013). Translating advances from the basic biology of aging into clinical application. *Exp Gerontol* , 1–5.
- Kuk, J., Saunders, T., Davidson, L., & Ross, R. (2009). Age-related changes in total and regional fat distribution. *Ageing Res Rev*, 339–348.
- Laar, R., Shi, S., Ashraf, M., Khan, M., Bibi, J., & Liu, Y. (2020). Impact of physical activity on challenging obesity in Pakistan: a knowledge, attitude, and practice (KAP) study. *Int J Environ Res Public Health.*, 78-82.
- Lu, J., Bi, Y., & Ning, G. (2016). Curbing the obesity epidemic in China. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 470–471.
- Luo, H., Li, J., Zhang, Q., Cao, P., Ren, X., Fang, A., . . . Liu, L. (2018). Obesity and the onset of depressive symptoms among middle-aged and older adults in China: evidence from the CHARLS. *BMC Public Health*, 18-22.
- Miard, S., & Picard, F. (2008). Obesity and aging have divergent genomic fingerprints. *Int J Obes*, 1873–1874.
- Mirsafian, H., Dóczy, T., & Mohamadinejad, A. (2014). Attitude of Iranian female university students to sport and exercise. *Iranian Studies*, 951-966.
- Nath, K. (2020). The 2020 vision for Mayo Clinic proceedings. *Mayo Clin Proc.* , 1-2.
- Niemann, B., Chen, Y., Teschner, M., Li, L., Silber, R., & Rohrbach, S. (2011). Obesity induces signs of premature cardiac aging in younger patients: the role of mitochondria. *J Am Coll Cardiol* , 577–585.

- Özkan, A. (2015). The relationship between physical activity level and healthy life-style behaviors of distance education students. *Educ Res Rev.* , 416-422.
- Pischon, T., Boeing, H., Hoffmann, K., Bergmann, M., Schulze, M., & Overvad, K. (2008). General and abdominal adiposity and risk of death in Europe. *N Engl J Med* , 2105– 2120.
- Rishworth, A., & Elliott, S. (2019). Global environmental change in an aging world: the role of space, place and scale. *Soc Sci Med*, 128–36.
- Robinson, L. (2018). Successful ageing. *Lancet*, 11-18.
- Rodgers, A., Woodward, A., Swinburn, B., & Dietz, W. (2018). Prevalence trends tell us what did not precipitate the US obesity epidemic. *Lancet Public Health.*, 162-163.
- Rosen, E., & Spiegelman, B. ((2014). What we talk about when we talk about fat. *Cell* , 20–44.
- Roth, T. (2015). Aging of the auditory system. 129:. *Handb Clin Neurol*, 357–373.
- Sacks, G., Swinburn, B., & Lawrence, M. . (2009). Obesity policy action framework and analysis grids for a comprehensive policy approach to reducing obesity. *Obes Rev: Off. J Inter Assoc Stud Obes* , 76–86.
- Skivington, K., Katikireddi, S., & Leyland, A. (2015). Risk factors for multimorbidity: a multilevel analysis of a longitudinal cohort from Scotland. *Eur J Public Health* , 25-30.
- Slawik, M., & Vidal-Puig, A. (2006). Lipotoxicity, overnutrition and energy metabolism in aging. *Ageing Res Rev*, 144–164.
- Stenholm, S., Head, J., Aalto, V., Kivimaki, M., Kawachi, I., Zins, M., . . . Hanson, L. (2017). Body mass index as a predictor of healthy and disease-free life expectancy between ages 50 and 75: a multicohort study. *Int J Obes*, 17-22.
- Tchkonina, T., Morbeck, D., Von Zglinicki, T., Van Deursen, J., Lustgarten, J., & Scrbale, H. (2010). Fat tissue, aging, and cellular senescence. *Ageing Cell*, 667–684.
- Tedik, S.E. (2017). Fazla Kilo / Obezitenin Önlenmesinde ve Sağlıklı Yaşamın Desteklenmesinde Hemşirenin Rolü. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi.* 55-64
- Trayhurn, P., Wang, B., & Wood, I. (2008). Hypoxia in adipose tissue: a basis for the dysregulation of tissue function in obesity? *Brit J Nutr* , 227–235.
- Valli, A., Harris, A., & Kessler, B. (2015). Hypoxia metabolism in ageing. *Ageing* , 465–466.
- Vancampfort, D., Smith, L., & Stubbs, B. (2018). Associations between active travel and physical multi-morbidity in six low- and middle income coun-

- tries among community-dwelling older adults: a cross sectional study. . *PLoS One*, 18-22.
- Vine, M., Hargreaves, M., Briefel, R., & Orfi, C. (2013). Expanding the role of primary care in the prevention and treatment of childhood obesity: a review of clinic- and community-based recommendations and interventions. *J Obes*, 13-18.
- WHO. (2016). *Multimorbidity. technical series on safer primary care*. World Health Organization,.
- WHO. (2018). *Global strategy on diet, physical activity and health*. . . World Health Organization: www.who.int/dietphysicalactivity/goals/en. adresinden alındı
- WHO. (2021). *STEPS instrument*. World Health Organization: <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/systems-tools/steps/instrument>. adresinden alındı
- WHO. (2023). *Medical eligibility criteria for contraceptive use*. World Health Organization: <https://www.who.int/news/item/29-08-2019-new-app-for-who-s-medical-eligibility-criteria-for-contraceptive-use> adresinden alındı

