



Geriyatrik popülasyonda yaşlanma anoreksisi

Anorexia of aging in geriatric population

● Pelin Cin¹, ● Özlem Tanrıöver²

¹⁾ İstanbul Kültür Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Arş. Gör., İstanbul

²⁾ Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği ve Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Prof. Dr., İstanbul

İletişim adresi:

Dr. Pelin Cin
p.cin@iku.edu.tr

Geliş tarihi: 15/12/2019

Kabul tarihi: 02/03/2020

Yayın tarihi: 25/03/2020

Alıntı Kodu: Cin P., Tanrıöver Ö., Geriyatrik popülasyonda yaşlanma anoreksisi.
Jour Turk Fam Phy 2020; 11 (1): 29-40. Doi: 10.15511/tjtfp.20.00129.

Özet

Yaşlılıkta iştah veya besin alımının azalması ile tanımlanan yaşlanma anoreksisi, geriyatrik popülasyonda yetersiz beslenme ve olumsuz sağlık sonuçlarına yol açabilecek önemli bir faktördür. Yaşlanma anoreksisi, tıbbi, çevresel ve psiko-sosyal faktörlerin bileşimleri ile karakterize olduğu için çok faktörlü bir yaklaşım gerektirir. Aile hekimleri, sağlık taramaları sırasında geriyatrik popülasyonda yaşlanma anoreksisini ilk farkedecek sağlık profesyonelleri olmaları nedeniyle oldukça önemli bir konuma sahiptirler. Kilo kaybı, sarkopeni ve kırılabilirlik arasındaki bağlantı göz önüne alındığında; anoreksi yaşlılarda kötü yaşam kalitesi, morbidite ve mortalitenin güçlü ve bağımsız bir göstergesidir. Yaşlı ve zayıf bireylere yönelik tedavilerin en önemli hedeflerinden biri beslenme durumunu optimize etmektir. Bu amaca ulaşmak için, özellikle birinci basamakta anoreksi riski taşıyan bireyleri belirlemek ve kilo kaybını ve işlevsel düşüşü durdurmak veya iyileştirmek için egzersiz, beslenme ve yaşam tarzı modifikasyonunu içeren etkili ve sürdürülebilir müdahaleler sağlamak önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Geriyatri, yaşlanma anoreksisi, iştah kaybı, kilo kaybı

Summary

Anorexia of aging, defined by decreased appetite or decreased food intake in old age, is an important factor that may lead to malnutrition and adverse health outcomes in the geriatric population. Anorexia of aging has a multifactorial origin, characterized by various combinations of medical, environmental and psycho-social factors. Family physicians have an important role in health screening because they are the first health professionals to recognize aging anorexia in the geriatric population. Given the link between weight loss, sarcopenia and frailty, anorexia is a strong and independent indicator of poor quality of life, morbidity and mortality in the elderly. One of the most important goals of treatments for elderly and weak individuals is to optimize their nutritional status. To achieve this goal, especially in primary care, it is important to identify individuals at risk for anorexia and to provide effective and sustainable interventions involving exercise, nutrition and lifestyle modification to stop or improve weight loss and functional decline.

Key Words: Geriatrics, aging of anorexia, loss of appetite, weight loss

Giriş

Yaşlanma, vücut sistemlerinde değişikliklerin meydana geldiği biyolojik bir süreçtir. Bu süreçte, hastalık ve zayıflığın yanı sıra beslenme durumunu olumsuz yönde etkileyebilecek çeşitli fizyolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal değişiklikler eşlik eder ve yaşlı insanlar yetersiz beslenmeye yatkın hale gelecek beslenme sorunları yaşayabilirler.⁽¹⁾ Yaşlıların gençlere göre, öğün aralarında daha az atıştırma tükettikleri, daha çabuk doydukları ve yemek için daha az istekli oldukları gösterilmiştir. Besin tüketimindeki yaşa bağlı bu değişimler, yaşlılarda vücut yağının ve vücut ağırlığının azalmasıyla ilişkili olarak enerji alımının azalmasına neden olur.⁽²⁾

Malnütrisyon; enerji, protein ve diğer besin öğelerinin eksikliği veya dengesizliğinin vücut formu, işlevi ve klinik sonuçları üzerinde olumsuz etkilere neden olduğu bir durumdur.⁽³⁾ Geç yaşta iştah kaybı veya besin alımında azalma olarak tanımlanan yaşlanma anoreksisi, malnütrisyonun temel nedenidir ve çeşitli faktörlerin aracılık ettiği bir durumdur. Yaşlılarda yaygın olarak görülen bu durum, istenmeyen kilo kaybına sebep olması nedeniyle sağlığın bozulmasına neden olur.⁽⁴⁾ Sağlıklı yaşlı ve genç bireylerin iştah durumunun ve enerji alımının değerlendirildiği 59 araştırmayı içeren bir meta-analiz çalışmasında, enerji alımının yaşlılarda gençlere göre %16-20 oranında daha düşük olduğu bulunmuştur.⁽⁵⁾

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması raporu sonucuna göre, 19-30 yaş arası erkek bireyler günlük ortalama 2213 kkal, kadın bireyler 1586 kkal alırken, 65 yaş üstü erkek bireyler 1574 kkal, kadın bireyler ise 1287 kkal almaktadır.⁽⁶⁾ Anoreksiyi değerlendiren bir araştırmaya göre, yaş ortalaması 74,5 yıl olan bireylerin %21,8'inde anoreksi tespit edilmiştir. Araştırmaya göre

iştah azalmasının, yaşlılarda düşük beslenme kalitesi ve daha az besin çeşitliliği ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda, düşük makro ve mikro besin ögesi alımının önemli bir bağımsız belirleyici olduğu tespit edilmiştir.⁽⁷⁾ Yapılan başka bir araştırmaya göre, yaş ortalaması 78,2 yıl olan 130 yaşlı bireyde yaşlanma anoreksisi prevalansı %27,7 olarak tespit edilmiştir. Aynı araştırmanın sonucuna göre, yaşlanma anoreksisine sahip bireylerin diğer bireylere göre günlük kalori, karbonhidrat, protein, yağ, demir ve çinko alım düzeyleri anlamlı derecede düşük bulunmuştur.⁽⁸⁾

Anoreksiye bağlı kilo kaybı, kas kaybına, solunum kaslarının fonksiyonunun azalmasına, bağışıklık fonksiyonunun bozulmasına, enfeksiyonlara karşı duyarlılığın artmasına, bağırsak fonksiyonlarının azalmasına ve bakteriyel translokasyonun artmasına neden olur. Ayrıca, anoreksi; hipoalbuminemi, oksidatif stres ve artmış doku hasarına yol açan C-reaktif protein, alfa-1 asit glikoprotein ve fibrinojen gibi akut faz proteinlerinin artışı ile sonuçlanabilir.⁽⁹⁾ Yapılan birçok çalışmada, yaşlanma anoreksisi kaşeksi, sarkopeni, kırılabilirlik, düşük fiziksel performans, bozulmuş mobilite, kötü yaşam kalitesi ve yüksek mortalite riski ile de ilişkilendirilebilmektedir.^(10,11,12)

Bu derleme, yaşlanma anoreksisini prevalans, patofizyoloji, risk faktörleri ve müdahale stratejileri açısından tanımlamaya odaklanmaktadır.

2. Yaşlanma Anoreksisinin Mekanizması

Normal yaşlanma sürecinde iştah kontrolü ve besin alımı azalmaktadır. Bunun sonucunda da, yaşlı bireyler yetersiz beslenmeye yatkın hale gelebilmektedir. Yaşlı bireylerin besin alımındaki düşüşe katkıda bulunan faktörlerin önceden anlaşılması, yaşlanma anoreksisinin önlenmesi ve tedavisinde etkili olabilmektedir.⁽¹³⁾

2.1. Tat ve koku değişiklikleri

Yaşlı bireylerde koku ve tat alma gibi duyuşal özellikler farklı oranlarda yaş ile birlikte azalmakta olup, besin alımını etkileyebilmektedir. Genellikle yaşlı bireylerin %50'sine varan oranda tat ve koku azalması iştah kaybına neden olabilmektedir.⁽¹⁴⁾ Genel olarak, tat duyusunun değişimini sınıflandıran ageusia (tat duyusunun total kaybı), hipojesi (tat alma yeteneğinin azalması) ve disjesi (tat duyusunun bozulması) denilen üç geniş tanı kategorisi vardır.

Ağız boşluğunda azaltılmış bir tat hissine neden olan değişiklikler; mukozal kalınlığın azalması, ağız kuruluğunun artması, tükürük bezi salgılarında azalma ve tat tomurcuklarında azalma ile ilişkilidir. Hastalıklar, ilaçlar, sigara ve bazı çevresel maruziyetler tat tomurcuklarının sayısında ve işlevselliğinde gözlenen değişiklikleri kötüleştirebilir.⁽¹⁵⁾

İlerleyen yaşla birlikte koku alma duyusunun kaybı; koku alma epitelinde yaşa bağlı hasar, eşzamanlı nazal hastalığın varlığı gibi birçok faktöre bağlıdır ve yaşlı popülasyonda çok yaygındır.⁽¹⁶⁾ Yaşa bağlı duyuşal bozukluklar, besin alımının hedonistik gelişimini etkileyerek yaşlı bireylerin yemek yemekten vazgeçmesine veya monoton bir diyet seçmesine neden olarak yetersiz beslenme riskini artırır.⁽¹⁷⁾

2.2. Gastrointestinal fonksiyon

Yaşlı bireylerde, yetersiz beslenme/malnütrisyona pek çok nedeni vardır ve bunların arasında gastrointestinal sistemdeki iştah kontrolünde değişikliklerin önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Gastrointestinal hareketlilik ve hormon salınımındaki değişiklikler, yaşlılarda bağımsız bir mortalite belirleyicisi olan yaşlanma anoreksisinin temelini oluşturur.⁽¹⁸⁾

Fizyolojik olarak yiyecek özofagustan geçerken, nöronal iletiler otonom sinir sistemi yoluyla mide fundusuna gönderilir ve fundus genişleyerek besin almaya hazır hale gelir. Yiyecekler mideye ulaştığında nitrik oksit (NO) salgılanarak, lokal olarak daha fazla düz kas gevşemesi meydana gelir. Besinler fundusta karıştırılır ve daha sonra antruma aktarılır.⁽¹⁹⁾ Antrumun gerilmesi ana gastrointestinal doyma sinyalidir. Yaşlı kişilerde, gastrik uyum kaybı ve daha hızlı antral doluluk ile sonuçlanan fundus düzeyinde nitrik oksit salgısının azaldığı belirtilmiştir. Böylelikle, yaşlanma ile birlikte, gastrik boşalma önemli ölçüde gecikir ve bu da daha hızlı doygunluk hissine neden olur.⁽²⁰⁾

Yaşlı kişilerde daha yavaş gastrik boşalma, midede sindirim kabiliyetinin azalması ve yaşa bağlı gastrik hareket yetmezliği ile ilişkili olabilir. Akut ve kronik hastalıklar ve bazı ilaçlar (örneğin; proton pompa inhibitörleri), gastrik boşalmayı daha da geciktiren hipoklorhidriye neden olabilir. Daha yavaş bir mide boşalması, ince bağırsak doyma sinyallerini değiştirmenin yanı sıra, antral distansiyonu artırarak ve uzatarak iştahı ve besin alımını azaltabilir.^(21,22)

2.3. Hormonlar

Yaşlanma, iştahın ve beslenmenin kontrolünde yer alan endokrin faktörlerin çoğunu etkiler. Yaşlanma anoreksisinin olası hormonal nedenleri arasında kolesistokinin, leptin, çeşitli sitokinlerin aktivitesinin artması ve grelin'in azalmış aktivitesi bulunur.⁽¹³⁾

Kolesistokinin (CCK), bağırsak lümenindeki besinlerin varlığına cevaben duodenum ve jejunumdaki I hücrelerinden salınır. CCK, pankreastan sindirim enzimlerinin salınımını koordine eder, safra kesesi kasılmasını uyarır, bağırsak hareketliliğini artırır ve mide boşalmasını önler.⁽²³⁾ Yüksek CCK düzeyleri,

yemeklerden sonra fazla tokluk hissi ile ilişkili olduğu için yaşlanma anoreksisinin başlıca nedenleri arasında olabilmektedir. Yapılan bir araştırmaya göre, yaşlı bireylerde, CCK seviyelerinin, genç bireylerde bulunan seviyelere kıyasla başlangıçta ve yemekten sonra daha yükseldiği bulunmuştur. Ayrıca bu araştırmanın bir diğer sonucuna göre; CCK, anoreksi ve malnütrisyon oluşumunda primer bir rol oynayabilir, çünkü yetersiz beslenen yaşlı bireylerde, iyi beslenmiş yaşlılara kıyasla daha yüksek CCK seviyeleri bulunmuştur.⁽²⁴⁾ Başka bir araştırmada ise, kolesistokinin yükselişinde genç ve yaşlılar arasında bir fark bulunmamıştır.⁽²⁵⁾

Glukagon benzeri peptid-1 (GLP-1), esas olarak ince bağırsaklardaki enteroendokrin L hücrelerinden salgılanan peptid bir hormondur. Bu hormon, besin alımı sonrasında glukozu cevap olarak insülin salınımını uyarır ve glukagon salınımını inhibe eder. GLP-1 reseptörleri sadece pankreatik hücrelerde bulunmaz aynı zamanda miyokardial hücreler, vasküler endotel ve santral sinir sisteminde bulunmaktadır. Gastrointestinal sistemde de doyumluk sağlar ve besin alımını kontrol eder.⁽²⁶⁾ Yapılan bir araştırmaya göre, fazla doyumluk sağlayan yüksek yağlı bir yemek sonrası GLP-1 seviyesinin yaşlı kişilerde gençlere kıyasla daha fazla arttığı bulunmuştur.⁽²⁷⁾

Grelın, mide fundusundan üretilen gastrointestinal bir hormondur. Ön hipofizden büyüme hormonu salınımını güçlü biçimde uyarır. Ayrıca, hipotalamusta nitrik oksit sentazı aktive ederek beslenmeyi uyarır. Açlık halinde kanda yüksek miktarlarda bulunmakta olup, yemek yeme ile miktarı azalmaktadır. Yaşlanmanın grelin üzerindeki etkisini inceleyen bazı araştırmalar yaşlılarda grelin düzeylerinde gençlere kıyasla bir düşüş olduğunu göstermektedir.⁽²⁸⁾

Sturm ve ark. yapmış oldukları araştırmada da, malnütrisyonlu yaşlı kadınlarda plazma grelin konsantrasyonlarının iyi beslenmiş yaşlı kadınlara ve iyi beslenmiş genç kadınlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Aynı araştırmada, gençlere göre yaşlılarda besin alımından sonra grelin konsantrasyonlarında daha hızlı bir azalma meydana gelmiştir.⁽²⁴⁾ Fakat, başka bir araştırmada yaşlı ve genç bireyler arasında açlık ve postprandiyal grelin değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.⁽²⁹⁾

Peptid YY, beyinde bulunan ve ince bağırsaktaki yağ ve karbonhidrata yanıt olarak bağırsaktan salınan bir peptid hormondur. Peptid YY, hafıza, ağrı, kan basıncı düzenleme, iştah ve kaygı gibi fizyolojik süreçlerde yer almaktadır.⁽²³⁾ Açlık durumunda, Peptid YY konsantrasyonları düşük seviyededir, ancak bu konsantrasyonlar yemek yedikten sonra hızla artar. Yemekten 1-2 saat sonra seviyesi en üst noktaya ulaşır, böylece bu süre zarfında iştah azalır. Bu peptidin patolojik yeme davranışında önemli bir rol oynadığını düşündürmektedir.⁽²⁾ Yapılan bir araştırmada, yaşlılarda postprandiyal dönemde genç kontrollere kıyasla kolesistokinin ve Peptid YY'nin daha fazla yükseldiği gösterilmiştir.⁽³⁰⁾

Leptin, yağ dokusu tarafından salgılanan ve vücutta depolanan yağ miktarını düzenleyen bir hormondur. Leptin, açlık ve yiyecek alımını azaltır, aynı zamanda enerji harcanmasında da görev alır.⁽³¹⁾ İlerleyen yaşla birlikte adipozite artmaktadır; bu nedenle, insanlarda yaşlandıkça plazma leptin konsantrasyonları artabilmektedir. Yapılan bir araştırmada, yaşlılarda açlık durumundaki leptin seviyeleri gençlerden daha yüksek bulunmuştur fakat, postprandiyal dalgalanmalarda anlamlı fark bulunmamıştır.⁽²⁹⁾ Bunlara ek olarak, testosteron seviyeleri, leptin konsantrasyonu ile

ters orantılıdır ve yaşlanan erkeklerde, testosteron düzeyi azalır (sarkopeni gelişimi ile güçlü bir şekilde ilişkilidir). Bu sonuçlar, erkeklerdeki yaşlanma anoreksisinde leptinin olası bir rolü olduğunu göstermektedir.⁽³²⁾

Glikoz metabolizması düzenleyicisi olan insülin de bir tokluk hormonudur. İnsülin bu işlevini, hipotalamusa leptin sinyalini artırarak ve grelini inhibe ederek dolaylı olarak sağlar. Daha yüksek plazma insülin konsantrasyonları, leptinin anoreksijenik sinyalini artırabilir. Yaşlanma, azalmış glukoz toleransı ve yüksek insülinemi ile karakterize bir durum olduğu için anoreksiyi kolaylaştırabilir.⁽³³⁾ Yapılan bir araştırmada, açlık insülini yaşlılarda gençlere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuş ve postprandiyal insülin artışının yaşlılarda daha fazla olduğu gözlenmiştir.⁽²⁹⁾

Glukagon, pankreastaki Langerhans adacıklarının α -hücreleri tarafından üretilir. Glukagonun, sıçanlarda enerji için glikoz oksidasyonunu artırarak öğünlerde doyunluk sağladığı tahmin edilir, ancak bugüne dek glukagon ile ilgili yeterli araştırma yapılmamıştır.⁽¹⁵⁾ Pankreastaki Langerhans adacıklarının β -hücreleri tarafından üretilen ve insuline benzeyen amilin, kan glukoz seviyelerine yanıt olarak üretilir. Amilin, insülin ile uyarılmış glukoz metabolizmasını ve kas glikojen sentezini inhibe eder.

Gastrik boşalmayı yavaşlatır ve hipotalamus üzerindeki etkilerle enerji alımını azaltır. Bununla birlikte, yaşla ilgili değişikliklerin amilin seviyelerinde veya etkilerinde meydana gelip gelmediği veya amilinin yaşlanma anoreksisinin gelişiminde bir rol oynayıp oynamadığı açık değildir.⁽³⁴⁾

2.4. İnflamasyon

Yaşlanma süreci, düşük dereceli ve kronik inflamatuvar bir durum ile karakterizedir. Bu durum, yaşlılarda

çeşitli inflamatuvar sitokinlerin (interlökin (IL) -1, serum amiloid A, tümör nekroz faktörü (TNF) - α ve IL-8) serum seviyelerinde 2 ile 4 kat artışları ile tanımlanmıştır.⁽³⁵⁾ Bu sitokinler besin alımını azaltır ve bu nedenle vücut ağırlığını çeşitli yollarla düşürür, mide boşalmasını geciktirir ve ince bağırsak hareketliliğini kısaltır. Ayrıca, leptin mRNA ekspresyonunu doğrudan uyarır ve dolaşımdaki leptin seviyelerini de artırır. Leptin üzerindeki doğrudan etkilerinin yanı sıra proinflamatuvar sitokinler, leptinin anoreksijenik etkisinin bir aracısı olan hipotalamik kortikotropin salma faktörü (CRF) üretimini de uyarır.⁽³⁶⁾

3. Yaşlanma Anoreksisinin Risk Faktörleri

Yaşlanma anoreksisinin gelişmesi, beslenme durumunu doğrudan veya dolaylı olarak etkileyen komorbid durumlardan etkilenir (**Şekil 1**). Fonksiyonel bozulma, sosyal ve çevresel koşullar, akut ve kronik hastalıklar ve tedavileri, yaşa bağlı kilo kaybı ile ilgili yalnızca birkaç risk faktörünü temsil eder. Hareketlilik problemlerine yol açan duyuşsal bozukluklar ve fiziksel sınırlamalar, günlük yaşam aktivitelerinde (örneğin, bağımsız bir şekilde yiyememe, yiyecek alma zorluğu, yemek yapamama) fonksiyonel bozukluklara neden olur.⁽³⁷⁾

Yaşlanma ile ilişkili olan bazı hastalıklar, ağırlıklı olarak enerji harcamasını artırarak, aynı zamanda açlık hissini azaltarak kilo kaybına neden olurlar. Örneğin, malabsorpsiyon sendromları, gastrointestinal hastalıklar, akut ve kronik enfeksiyonlar ve hipermetabolizma, mikro besin eksiklikleri gibi durumlar iştah kaybı ve besin alımının azalmasına sebep olabilmektedir. İlerleyen yaşlarda yaygın görülen romatoid artrit, kanser, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve kalp yetmezliği gibi inflamatuvar hastalıklar, daha yüksek enerji gereksinmelerine neden olur ve pro-

inflamatuvar sinyalleşme yoluyla anorektik etkilere neden olabilirler.⁽³⁷⁾

Yutma güçlüğü (disfaji), diş kaybı, uygun olmayan protez veya ağız boşluğunun inflamatuvar durumları gibi tıbbi faktörler, yiyecek alımının çeşidini ve miktarını sınırlayabilir. Çiğneme ve yutma ile ilgili problemler, protein ve lif, vitamin ve kalsiyum gibi zayıf besin öğelerinin alımıyla doğrudan ilişkiliyken, daha fazla yağ ve kolesterol alımını desteklemektedir. Bu nedenle, ağız sağlığı sorunlarının düzeltilmesi besin alımını iyileştirebilir.⁽³⁸⁾

Çok sayıda reçete edilen veya reçetesiz ilaçlar ağızda kuruluk ya da metalik tat, bulantı, kusma, kabızlık ve ishale neden olabilir. Ayrıca, tat ve iştahı etkileyebilir ve besinlerin emilim bozukluğuna yol açarak gastrointestinal semptomların gelişmesine neden olabilir. Polifarmasi, yaşlılarda yaygın olması nedeniyle önemli bir sorundur.⁽³⁹⁾

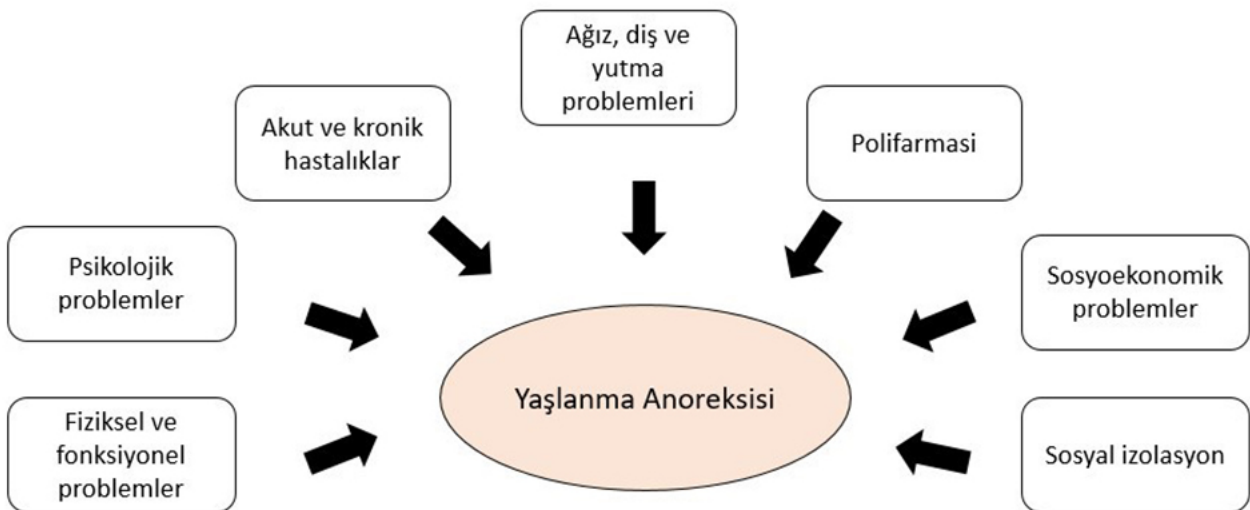
Yaşlanma ile meydana gelebilecek psikolojik değişikliklerin çoğu iştahı etkileyebilmektedir. Anoreksiye neden olabilecek psikolojik faktörlerden biri olan

depresyon yaşlı yetişkinlerde yaygın (toplumda yaşayan nüfusta %10-15 ve kurumsal ortamlarda %40'a kadar) olarak görülür ve halk sağlığı problemi olarak kabul edilir. Depresif kişilerde potansiyel anorektik nörotransmitter olan kortikotrofin salgılayan hormonun artması ile anoreksi gelişimi ilişkili olabilmektedir.⁽⁴⁰⁾

Yaşlı bireylerde besin alımını güçlü derecede etkileyebilen demansın ilk evrelerinde, bireyler alışveriş yapmak ve yemek hazırlamakla ilgili problemler yaşayabilir ve yemek yiyip yemediklerini unutabilirler. Diyet alışkanlıkları değişebilir ve bu da azalmış bir diyet ve dengesiz besin alımı ile sonuçlanabilir. Hastalık ilerledikçe, hastalar artık önlerine konacak yiyecek veya mutfak eşyaları ile ne yapmak zorunda olduklarını bilemeyebilir, davranış sorunları ortaya çıkar ve yeme becerileri kaybolur. Sonuç olarak demansa sahip yaşlı bireyler, çeşitli beslenme problemleri nedeniyle malnütrisyon riski altındadır.⁽⁴¹⁾

Psikolojik faktörlerin yanı sıra bekarlık, eğitim yetersizliği, sosyal destek eksikliği ve sosyal izolasyon gibi sosyal faktörler yaşlıların yaşadığı sorunlar-

Şekil 1: Yaşlanma anoreksisini etkileyen faktörler



dır. Bu sorunlar, yaşlıları kolaylıkla yetersiz beslenme riskine yatkın hale getirebilir. Yoksulluk anoreksi ile ilgili bir risk faktörünü temsil eder. Yoksulluk, öğünlerde daha az çeşitliliğe yol açan, belirli besinlerin satın alınmamasına yol açabilmektedir.

Diyet çeşitliliğinde meydana gelen bir azalma, tüketilen besin miktarı ile birlikte makro ve mikro besin ögesi alımını da olumsuz yönde etkiler.⁽²⁾ Yalnız yaşayan yaşlılar ve aile ortamında yaşayan yaşlılar arasındaki besin alımındaki farklılıkların değerlendirildiği bir çalışmada, yalnız yaşayan yaşlıların günde daha az öğün tükettiği, günlük olarak protein, meyve ve sebze alımlarının önemli ölçüde azaldığı, iştah kaybının olduğu ve yemek yeme konusunda daha fazla sorun yaşadığı gösterilmiştir.⁽⁴²⁾

4. Yaşlanma Anoreksisinin Değerlendirilmesi

Yaşlanma anoreksisinin değerlendirilmesinde birinci basamakta aile hekimlerine oldukça önemli görevler düşmektedir. Yaşlanma anoreksisi ile ilişkili olumsuz sağlık sonuçları göz önüne alındığında, beslenme durumunun ve yetersiz beslenme için risk faktörlerinin belirlenmesi her zaman hasta-hekim görüşmesinin ve geriyatrik değerlendirmenin bir parçası olmalıdır.

Yaşlılarda anoreksiyi tespit etmek için veya risk altında olan yaşlıları tanımlamak için kullanılan tarama araçları bulunmaktadır.⁽³⁷⁾ Kullanılan tarama araçlarından biri olan Basitleştirilmiş Beslenme İştah Anketi (SNAQ); iştah, doyunluk, tat ve yeme sıklığı ile ilgili 4 sorudan oluşan basit bir araçtır ve anoreksi için tarama ve gelecekteki kilo kaybını önleme için önerilen bir yöntemdir. Anketteki her bir soruya 5 cevap arasından seçim yapılabilir ve anketin maksimum puanı 20'dir. Anket sonucuna göre, 20 puan üze-

rinden 15 puandan az alanlar, sonraki 6 ay içinde en az %5 ağırlık kaybı için ciddi risk taşımaktadır. Toplumda yaşayan yaşlılarda iştahsızlığı taramak için yeterli, güvenilirlik ve geçerliliği olan basit bir ölçümdür.⁽⁴³⁾ Pilgrim ve ark. yapmış oldukları bir araştırmada, yaş ortalaması 87 olan 179 kadın yaşlı hastanın %42'sinde düşük SNAQ puanı (≤ 14) saptanmıştır. Araştırmada, SNAQ puanının düşük olması, hastane kaynaklı enfeksiyon riskinde ve ölüm riskinde artış ile ilişkili bulunmuştur.⁽⁴⁴⁾

SNAQ anketinin yanı sıra, Anoreksiya ve Kaşeksi Tedavisinin Fonksiyonel Değerlendirmesi için kullanılan 12 soru versiyonlu (FAACT) kısaltılmış anket de, anoreksi ile ilişkili semptomları tanımlamak ve ciddiyetlerini değerlendirmek için kullanılabilir.⁽⁴⁵⁾

Anoreksinin sarkopeni ve kırılabilirlik gibi diğer geriyatrik sağlık durumları ile örtüşmesi ve demansın bu sağlık koşulları üzerindeki önemli etkisi göz önüne alındığında, kombine bir tarama yaklaşımı daha etkili olabilmektedir. Böyle bir yaklaşım, tüm koşulları değerlendirerek risk azaltma ve yönetim stratejilerini sağladığı için anlamlıdır.

Hızlı Geriyatrik Değerlendirme (RGA), dört geriyatrik sendrom olan kırılabilirlik, sarkopeni, demans ve yaşlanma anoreksisi taramasını birleştiren bir süreçtir. Uygulaması hızlıdır ve kırılabilirlik için FRAIL Ölçeği, sarkopeni için SARC-F, yaşlanma anoreksisi için SNAQ ve demans için Hızlı Bilişsel Tarama (RCS) kullanılır. Bu tarama araçlarının tümü riski tanımlamaktadır ve riskin tanımlandığı yerlerde daha fazla değerlendirmeye yol açmaktadır.⁽⁴⁶⁾

6. Yaşlanma Anoreksisinde Müdahale Yöntemleri

Kas kaybının belirlenmesi, sarkopeninin önemli

bir işarettir ve yetersiz beslenmenin varlığını tespit etmek için çeşitli beslenme değerlendirme araçlarının bir bileşenidir. Yağsız kas kütlelerini, kas gücünü korumak ve yaşlanma anoreksisini iyileştirmek için yeterli protein ve enerji alımını sağlamak gerekir.⁽⁴⁷⁾

Yapılan araştırmalar, yaşlı bireylerin protein metabolizmasında yaşa bağlı değişiklikleri önlemek için daha yüksek seviyelerde diyet proteini almaları gerektirdiğini göstermektedir. Yaşlı bireylerde optimal protein alımının en az 1,0-1,2 g/kg/gün olması önerilmiştir. Daha yüksek protein alımı, kas kütleindeki ve gücündeki bir artışla ilişkilidir ve özellikle akut veya kronik hastalıkları olan kişiler için önerilen diyet proteini alımı, 1,2-1,5 g/kg/gün olabilmektedir.⁽⁴⁸⁾

Son zamanlarda yayınlanan araştırmalar, kas proteini fraksiyonel sentetik hızının maksimum uyarılmasının, 20g ile 30g protein alımı ile gerçekleştiğini göstermektedir. Bu bulgu, bir öğünle protein alımına azami bir anabolik yanıtın olduğu ve kahvaltı, öğle ve akşam yemeklerinde gün boyunca protein alımının eşit dağılımının protein sentezi için faydalı olduğunu göstermektedir.⁽⁴⁹⁾ Önerilen beslenme programının doğal besinler ile gerçekleştirilmesi tercih edilmektedir. Bununla birlikte, yaşlanma anoreksisine sahip yaşlılarda, önerilen protein gereksinimlerini karşılamak, erken doygunluk hissedebildikleri için zor olabilmektedir.

Gün boyunca atıştırma stratejisi olan daha küçük öğünler, erken doygunlukla baş etmenin yoludur. Bu tür bireyler için, yüksek protein içeriğine sahip besin takviyesi, gerekli protein alımının elde edilmesini sağlamak için diğer bir seçenektir. Protein alımının dışında, uygun günlük enerji alımının da karşılandığından emin olmak gerekmektedir.⁽⁵⁰⁾

Egzersiz, yaşlılarda anoreksi tedavisinde anahtar

bir bileşendir, çünkü bu strateji sadece iştahı arttırmak ve ağızdan besin alımını artırmakla kalmaz, aynı zamanda ruh halini iyileştirmek ve kas kütleleri ve gücünü arttırmak gibi yararlı etkilere de sahiptir. Ayrıca, proinflatuar sitokinleri azaltarak ve konstipasyon riskini düşürerek, yaşlanma anoreksisinde görülen erken doygunluğun etkisini önleyebilir.⁽⁵⁰⁾

Anoreksiyası olan yaşlı kişilerin optimal yönetimi, kapsamlı bir müdahale ve potansiyel olarak tüm faktörlerin önden kaldırılmasını gerektirir. Bu çok faktörlü soruna farmakolojik bir yaklaşım henüz kanıtlanmamıştır, ancak besin manipülasyonu, çevresel ve farmakolojik risk faktörlerinin düzeltilmesi ve komorbiditelerin tedavisi gibi **Tablo 1**'de gösterilen müdahaleler anoreksinin yönetiminde önemli stratejiler olabilmektedir.⁽¹⁷⁾

7. Sonuç

Aile hekimleri geriyatrik popülasyonun sağlık problemlerinin yönetiminde eşsiz bir konuma sahiptirler. Egzersiz, beslenme ve yaşam tarzı modifikasyonunu içeren basit müdahaleler, yaşlıların sağlık durumunu iyileştirebilir. Ek olarak, ağız sağlığı, zihinsel sağlık, sosyal izolasyon ve fiziksel engellere yönelik müdahaleler, yaşlanma anoreksisinin etkilerini hafifletebilir ve böylece devam eden kilo kaybı ve yetersiz beslenmenin ilerlemesi riskini azaltabilir. Yaşlanma anoreksisinin başarılı bir şekilde tedavi edilmesinin, sarkopeni ve kırılabilirliğin ilişkili koşullarını iyileştirmesi de muhtemeldir.

Yaşlanma anoreksisi, gelecekteki araştırmalar için önemli bir alan olmakla birlikte, yüksek prevalansı ve yaşam kalitesi, morbidite ve mortalite üzerindeki olumsuz etkisi ile geriyatrik tıbbın en büyük zorluklarından birini oluşturmaktadır. Anoreksinin, yaş-

lanma sürecinde meydana gelen enerji metabolizma bozukluğunun önemli bir göstergesi olduğu düşünülmelidir. Bu nedenle, yaşla ilişkili anoreksiyayı

tedavi etmek veya önlemek için yaşlı bireyler yakından takip edilmeli ve anoreksiya ile ilgili taramalar rutin pratiğin bir parçası olmalıdır.

Tablo 1. Anoreksiye neden olan olası risk faktörleri ve müdahale stratejileri

Durum	Müdahale stratejileri
İzolasyon	Sosyal destek (akrabalar, gönüllüler, sağlık çalışanları)
Ekonomik yetersizlik	Sosyal müdahale
Yanlış öğün zamanı	Günlük öğün zamanlarını hastanın ihtiyaçlarına göre uyarlamak
Depresyon	Psikolojik destek, anti-depresan ilaçlar
Diş problemi	Diyet modifikasyonu, diş protezleri
Orofaringeal mikoz	Anti-fungal tedavi
Kronik ağrı	Ağrı ilaçları ve diğer farmakolojik olmayan analjezik müdahaleler
Konstipasyon	Diyet modifikasyonu (su ve lif kaynakları), ilaçlar
İlaçlar	Endikasyonları ve alternatif ilaçların seçimini gözden geçirmek
Malnütrisyon	Enerji ve protein takviyesi
Dehidrasyon	Öğünler arasında sıvı alımını teşvik edilmesi
İnflamasyon	Diyet modifikasyonu (omega-3 yağ asitleri, antioksidanlar, taze meyveler, sebzeler), besin ögesi takviyeleri

Kaynaklar

1. Turconi DG. Healthy Aging: Nutritional intervention to improve and extend quality of life among older people. *J Nutr Food Sci* 2011;01(01):1-2.
2. de Boer A, Ter Horst GJ, Lorist MM. Physiological and psychosocial age-related changes associated with reduced food intake in older persons. *Ageing Res Rev* 2013;12(1):316-28.
3. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr* 2017;36(1):49-64.
4. Landi F, Calvani R, Tosato M, Martone AM, Ortolani E, Saveria G, et al. Anorexia of aging: Risk factors, consequences, and potential treatments. *Nutrients* 2016;8(2):69.
5. Giezenaar C, Chapman I, Luscombe-Marsh N, Feinle-Bisset C, Horowitz M, Soenen S. Ageing is associated with decreases in appetite and energy intake- A meta-analysis in healthy adults. *Nutrients* 2016;8(1):28.
6. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Ankara, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931, 2014.
7. van der Meij BS, Wijnhoven HAH, Lee JS, Houston DK, Hue T, Harris TB, et al. Poor appetite and dietary intake in community-dwelling. *J Am Geriatr Soc* 2017;65(10):2190-7.
8. Hara LM, Freiria CN, Silva GM, Fattori A, Corona LP. Anorexia of aging associated with nutrients intake in brazilian elderly. *J Nutr Health Aging* 2019;23(7):606-13.
9. Martone AM, Onder G, Vetrano DL, Ortolani E, Tosato M, Marzetti E, et al. Anorexia of aging: A modifiable risk factor for frailty. *Nutrients* 2013;5(10):4126-33.
10. İlhan B, Bahat G, Erdoğan T, Kılıç C, Karan MA. Anorexia is independently associated with decreased muscle mass and strength in community dwelling older Adults. *J Nutr Health Aging* 2019;23(2):202-6.
11. Tsutsumimoto K, Doi T, Makizako H, Hotta R, Nakakubo S, Maki-no K, et al. Aging-related anorexia and its association with disability and frailty. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2018;9(5):834-43.
12. Landi F, Liperoti R, Lattanzio F, Russo A, Tosato M, Barillaro C, et al. Effects of anorexia on mortality among older adults receiving home care: An observational study. *J Nutr Health Aging* 2012;16(1):79-83.
13. van den Beld AW, Kaufman JM, Zillikens MC, Lamberts SWJ, Egan JM, van der Lely AJ. The physiology of endocrine systems with ageing. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018;6(8):647-58.
14. Amarya S, Singh K, Sabharwal M. Changes during aging and their association with malnutrition. *J Clin Gerontol Geriatr* 2015;6(3):78-84.
15. Visvanathan R. Anorexia of aging. *Clin Geriatr Med* 2015; 31(3): 417-27.
16. Doty RL, Kamath V. The influences of age on olfaction: A review. *Front Psychol* 2014;5:20.
17. Francesco VD, Pellizzari L, Corrà L, Fontana G. The anorexia of aging: impact on health and quality of life. *Geriatric Care* 2018;4(2):7324.
18. Serra-Prat M, Mans E, Palomera E, Clavé P. Gastrointestinal peptides, gastrointestinal motility, and anorexia of aging in frail elderly persons. *Neurogastroenterol Motil* 2013;25(4):291-45.
19. Morley JE. Decreased food intake with aging. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56(2):81-8.
20. Brogna A, Loreno M, Catalano F, Bucceri AM, Malaguarnera M, Muratore LA et al. Radioisotopic assessment of gastric emptying of solids in elderly subjects. *Aging Clin Exp Res* 2006;18(6):493-6.
21. Francesco VD, Fantin F, Omizzolo F, Residori L, Bissoli L, Bosello O et al. The anorexia of aging. *Dig Dis* 2007;25:129-37.
22. Soenen S, Rayner CK, Horowitz M, Jones KL. Gastric emptying in the elderly. *Clin Geriatr Med* 2015;31(3):339-53.
23. Chapman IM. Endocrinology of anorexia of ageing. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2004;18(3):437-52.
24. Sturm K, MacIntosh CG, Parker BA, Wishart J, Horowitz M, Chapman IM. Appetite, food intake, and plasma concentrations of cholecystokinin, ghrelin, and other gastrointestinal hormones in undernourished older women and well-nourished young and older women. *J Clin Endocrinol Metab* 2003;88(8):3747-55.
25. Serra-Prat M, Palomera E, Clavé P, Puig-Domingo M. Effect of age and frailty on ghrelin and cholecystokinin responses to a meal test. *Am J Clin Nutr* 2009;89(5):1410-7.

26. Özçmak H, Bayraktaroğlu T. Glukagon benzeri peptid -1'in sinir sistemi ve iştah kontrolü üzerine etkileri. Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi 2017;1(1):6-1.
27. Di Francesco V, Barazzoni R, Bissoli L, Fantin F, Rizzotti P, Residori, et al. The quantity of meal fat influences the profile of postprandial hormones as well as hunger sensation in healthy elderly people. J Am Med Dir Assoc 2010;11(3):188-93.
28. Morley JE. Pathophysiology of the anorexia of aging. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2013;16(1):27-32.
29. Di Francesco V, Zamboni M, Zoico E, Mazzali G, Dioli A, Omizzolo F, et al. Unbalanced serum leptin and ghrelin dynamics prolong postprandial satiety and inhibit hunger in healthy elderly: Another reason for the "anorexia of aging." Am J Clin Nutr 2006;83(5):1149-52.
30. Di Francesco V, Zamboni M, Dioli A, Zoico E, Mazzali G, Omizzolo F et al. Delayed postprandial gastric emptying and impaired gallbladder contraction together with elevated cholecystokinin and peptide YY serum levels sustain satiety and inhibit hunger in healthy elderly persons. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2005;60(12):1581-5.
31. Engineer DR, Garcia JM. Leptin in anorexia and cachexia syndrome. Int J Pept 2012;2012:287457.
32. De Maddalena C, Vodo S, Petroni A, Aloisi AM. Impact of testosterone on body fat composition. J Cell Physiol 2012;227(12):3744-8.
33. Amitani M, Asakawa A, Amitani H, Inui A. The role of leptin in the control of insulin-glucose axis. Front Neurosci 2013;7:51.
34. Atalayer D, Astbury NM. Anorexia of aging and gut hormones. Aging Dis 2013;4(5):264-75.
35. Calder PC, Bosco N, Bourdet-Sicard R, Capuron L, Delzenne N, Doré J, et al. Health relevance of the modification of low grade inflammation in ageing (inflammageing) and the role of nutrition. Ageing Res Rev 2017;40:95-119.
36. Yeh S, Blackwood K, Schuster MW. The cytokine basis of cachexia and its treatment: are they ready for prime time? J Am Med Dir Assoc 2008;9(4):219-36.
37. Landi F, Picca A, Calvani R, Marzetti E. Anorexia of Aging. Clinics in Geriatric Medicine 2017; 33(3): 315-23.
38. Shwe PS, Ward SA, Thein PM, Junckerstorff R. Frailty, oral health and nutrition in geriatrics inpatients: A cross-sectional study. Gerodontology 2019;36(3):223-8.
39. Maher RL, Hanlon J, Hajjar ER. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. Expert Opin Drug Saf 2014;13(1):57-65.
40. Engel JH, Siewerdt F, Jackson R, Akobundu U, Wait C, Sahyoun N. Hardiness, depression, and emotional well-being and their association with appetite in older adults. J Am Geriatr Soc 2011;59(3):482-7.
41. Volkert D, Chourdakis M, Faxen-Irving G, Frühwald T, Landi F, Suominen MH, et al. ESPEN guidelines on nutrition in dementia. Clin Nutr 2015;34(6):1052-73.
42. Ramic E, Pranjić N, Batic-Mujanović O, Karic E, Alibasic E, Alic A. The effect of loneliness on malnutrition in elderly population. Med Arh 2011;65(2):92-5.
43. İlhan B, Bahat G, Oren MM, Kiliç C, Durmazoglu S, Karan MA. Reliability and validity of Turkish version of the simplified nutritional appetite questionnaire (SNAQ). J Nutr Health Aging 2018;22(9):1039-44.
44. Pilgrim AL, Baylis D, Jameson KA, Cooper C, Sayer AA, Robinson SM, et al. Measuring appetite with the simplified nutritional appetite questionnaire identifies hospitalised older people at risk of worse health outcomes. J Nutr Health Aging 2016;20(1):3-7.
45. Davis MP, Yavuzsen T, Kirkova J, Walsh D, Karafa M, LeGrand , et al. Validation of a simplified anorexia questionnaire. J Pain Symptom Manage 2009;38(5):691-7.
46. Little MO. The rapid geriatric assessment: A quick screen for geriatric syndromes. Mo Med 2017;114(2):101-4.
47. Robinson SM, Reginster JY, Rizzoli R, Shaw SC, Kanis JA, Bautmans I, et al. Does nutrition play a role in the prevention and management of sarcopenia? Clin Nutr 2018;37(4):1121-32.
48. Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft AJ, Morley JE, et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: A position paper from the prot-age study group. J Am Med Dir Assoc 2013;14(8):542-59.
49. Fomby P, Cherlin AJ. Is there a maximal anabolic response to protein intake with a meal? Clin Nutr 2011;72(2):181-204.
50. Jadcak AD, Visvanathan R. Anorexia of aging-un updates short review. J Nutr Health Aging 2019;23(3):306-9.