

Sarkopenik veya Olası Sarkopenik Hastaların Ağız Sağlığı Durumunun Değerlendirilmesi

Evaluation of Oral Health Status Among Probable Sarcopenic or Sarcopenic Patients

Merve MEVLANOĞLU UZUN^a, Gülcan COŞKUN AKAR^a, Esin ALPÖZ^b, Ayşe DAYLAN^c, Aşlı KILAVUZ^d

Fatma Özge KAYHAN KOÇAK^e, Emine Sumru SAVAS^f

^aEge Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, İzmir, Türkiye

^bEge Üniversitesi, Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, İzmir, Türkiye

^cEge Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD, İzmir, Türkiye

^dEge University, Faculty of Dentistry, Department of Dentomaxillofacial Radiology, İzmir, Türkiye

^eİzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları AD, Geriatri Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

^fİzmir Bozyaka Training and Research Hospital, Department of Internal Medicine, Department of Geriatrics, İzmir, Türkiye

^gEge Üniversitesi, Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

^hEge University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Department of Geriatrics, İzmir, Türkiye

ⁱSBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

^jSBÜ Gazi Yaşargil Training and Research Hospital, Department of Internal Medicine, Department of Geriatrics, Diyarbakır, Türkiye

ÖZ

Amaç: Sarkopeni; fiziksel yetersizlik, düşük yaşam kalitesi ve ölüm gibi kötü sonuçlara yol açabilen, ilerleyici kas kütlesi ve kas kuvvet kaybı ile karakterize bir sendrom olarak tanımlanır. Çalışmada, görülme sıklığı yaşla artış gösteren sarkopenik durumların ağız sağlığı üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler: Ocak 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında yürütülen çalışmaya yaşları 66-103 arasında değişen 27'si kadın (%69,2) 39 olgu (olası sarkopeni 9 kişi, sarkopeni 8 kişi, kontrol 22 kişi) dahil edildi. Sarkopeni EWGSOP2 kriterlerine göre tanımlandı. Bölgesel değerlendirmelerde el kavrama gücü kesim noktaları erkeklerde 32 kg, kadınlarda ise 22 kg olarak alındı. Tüm olguların ağız içi değerlendirmeleri (ağız açma miktarı, protez kullanım durumları ve çeşitleri) diş hekimi tarafından kaydedildi. Ağız sağlığı algısı için Yaşlı Ağız Sağlığı Tanılama İndeksi (YASTI) kullanıldı.

Bulgular: Tüm olgularda ağız açma miktarı normal değerlerde olup kontrol grubunun ağız açma miktarı sarkopeni grubundan daha yüksek kaydedildi ($p=0.013$). Sekiz olgu hariç her olgu protez kullanırken protez kullanmayan bir olgunun alt üst tam protez gereksinimi vardı. YASTI değeri sadece beş olguda 'yüksek' olarak değerlendirirken sarkopeni ve YASTI arasında ilişki istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p \geq 0,05$).

Sonuç: Sarkopeni gruplarında yer alan bireylerin ağız açma miktarlarının kontrol grubuna daha düşük olduğu belirlendi. Bu durum sarkopenik bireylerin beslenme işlevlerinin ve genel sağlık durumlarının olumsuz yönde etkilenebileceğini düşündürmektedir. Sarkopeni ile YASTI arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması, yaşlılarda ağız sağlığı değerlendirmesi için daha kapsamlı araçlara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışma sonuçları, sarkopeni ve ağız sağlığı arasındaki potansiyel ilişkinin örneklem hacmi geniş çalışmalarıyla araştırılması gerekliliğinin önemini de vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Sarkopeni, Ağız Sağlığı

ABSTRACT

Background: Sarcopenia is defined as a syndrome characterized by progressive loss of muscle mass and muscle strength, which can lead to adverse outcomes such as physical impairment, low quality of life and even mortality. The aim of this study was to assess the impact of sarcopenic conditions on oral health.

Methods: The study was conducted between January 2021 and January 2022, and included 39 patients (9 with probable sarcopenia, 8 with sarcopenia, 22 healthy controls) aged between 66 and 103 years old, consisting of 27 females (69.2%). Sarcopenia was defined according to the EWGSOP2 criteria. In regional evaluations, the cut-off points for handgrip strength were set at 32 kg for males and 22 kg for females. The intraoral evaluations (amount of mouth opening, type of prosthesis used) of all patients were established and recorded by one dentist. The Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) was utilized for intraoral perception assessment.

Results: In all cases, the amount of mouth opening was within normal limits, and the amount mouth opening in the control group was recorded to be higher than that of the sarcopenia group ($p=0.013$). Eight cases (one case was totally edentulous) were without denture, while the remaining cases were using dentures. GOHAI value was considered 'high' in only five cases, the relationship between sarcopenia and GOHAI was found to be statistically insignificant ($p \geq 0.05$).

Conclusion: It was observed that individuals with sarcopenia had a lower mouth opening capacity compared to those without sarcopenia. This finding suggests that oral and jaw functions are impaired in sarcopenic individuals, which could potentially have adverse effects on their nutrition and overall health status. Also, the lack of a significant relationship between sarcopenia and GOHAI suggests the need for more comprehensive tools for assessing oral health in the elderly. These findings highlight the potential relationship between sarcopenia and oral health, underscoring the importance of further research in this area.

Keywords: Elderly, Sarcopenia, Oral Health

1. GİRİŞ

Avrupa Yaşlılarda Sarkopeni Çalışma Grubu (EWGSOP) sarkopeniyi, sağlık üzerine olumsuz etkileri olan ilerleyici iskelet kas kütlesi ve kas gücü kaybıyla karakterize yaş ile ilişkili sendrom olarak tanımlamaktadır.¹ Yaygınlığı popülasyonlar arasında farklılıklar göstermekle birlikte 65 yaş üstü bireylerde sarkopeni görülme oranı %5-50 olarak rapor edilmektedir. Yaşamın yedinci on yılında %5-13 olan görülme oranı seksen yaşa gelindiğinde %11-50'ye kadar artabilir.² Ayrıca, 2050 yılına gelindiğinde 500 milyondan fazla yaşlı insanı etkileyeceği tahmin edilmektedir.³

İskelet kas kütlesi ve kas gücü kaybının neden olduğu fiziksel aktivitelerde sınırlanma temelinde ağız işlevlerinde azalmanın değerlendirildiği çalışmalar da artmaktadır. Sarkopenik hastalarda, dil başta olmak üzere ağız bölgesindeki kaslarda güçsüzlük, yutma fonksiyonunda azalma ve yutma güçlüğü ile karakterize durum 'Oral Sarkopeni' olarak isimlendirilmekte olup ağız işlevlerinde azalmaya bağlı gelişebilecek istenmeyen durumların (yetersiz beslenme, disfaji, aspirasyon pnömonisi, boğulma, ölüm vb.) önüne geçebilmek için yaşlı kişilerde ağız işlevlerinin değerlendirilmesi ve önlenmesi önem kazanmaktadır.^{4,5}

Gönderilme Tarihi/Received: 22 Ocak, 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 25 Haziran, 2024

Yayınlanma Tarihi/Published: 23 Aralık, 2024

Atıf Bilgisi/Cite this article as: Mevlanaoğlu Uzun M, Coşkun Akar G, Alpöz E, Daylan A, Kılavuz A, Kayhan Koçak FÖ, Savaş ES. Sarkopenik veya Olası Sarkopenik Hastaların Ağız Sağlığı Durumunun Değerlendirilmesi. Selcuk Dent J 2024;11(3): 277-281 [Doi: 10.15311/selcukdentj.1423437](https://doi.org/10.15311/selcukdentj.1423437)

Sorumlu yazar/Corresponding Author: Gülcan COŞKUN AKAR

E-mail: gulcan.coskun.akar@ege.edu.tr

[Doi: 10.15311/selcukdentj.1423437](https://doi.org/10.15311/selcukdentj.1423437)

Ağız sağlığının değerlendirilmesinde klinik göstergeler tek başına yeterli değildir. Sağlık ve hastalığa ek olarak, ağız sağlığı, iyilik halinin fiziksel, psikolojik ve sosyal yönlerine ilişkin değerlendirmeleri de içerir. Bir bireyin uyum kapasitesi, ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi algısını etkiler. Ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi değerlendirmek için Ağız Sağlığı Etki Profili, Günlük Performanslar Üzerindeki Ağız Etkileri ve Yaşlı Ağız Sağlığı Tanılama İndeksi (YASTİ) gibi endeksler kullanılmaktadır.⁶

Oral sarkopeni kapsamında, dilin kas kütlesi, kas gücü ve motor fonksiyonunun incelendiği çalışmalar^{7,8}, sarkopeninin yaratabileceği beslenme sorunlarının değerlendirildiği (beslenme risk değerlendirmesi) çalışmalar⁹ ve sarkopeniyi etkileyebilecek diş sayısı, oklüzal destek, periodontal durum, oklüzal kuvvet, çiğneme gibi çok çeşitli oral faktörlerin değerlendirildiği çalışmaların¹⁰ son on yılda artış gösterdiği görülmektedir. Bununla birlikte yaş alan sarkopenik bireylerde ağız sağlığının değerlendirildiği çalışmalara rastlanmamıştır.

Çalışmada, yaş alan sarkopenik bireylerin ağız içi protez kullanımlarına ilişkin bilgiler ışığında ağız sağlıklarına bakışı değerlendirilmesi amaçlandı.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

2.1. Klinik Değerlendirme

Ocak 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahiliye Kliniğine başvuran altmış beş yaş üstü, çene bölgesinde cerrahi operasyon veya travma öyküsü olmayan veya çene bölgesini etkileyebilecek nöromusküler hastalık tanısı olmayan 43 kişi, sarkopeni ve olası sarkopeni ön tanısı ile değerlendirildi. Tetkikler sonrası 9 kişi sarkopeni, 11 kişi olası sarkopeni tanısı alırken, 23 kişi normal olarak kaydedildi. Tüm olgular ağız içi değerlendirmeleri için diş hekimliği fakültesine yönlendirildi. Normal olarak değerlendirilen kişiler kontrol grubu olarak kabul edildi. Dört (1 kontrol, 3 olası sarkopeni) hasta diş hekimliğinde yapılan değerlendirmelere katılmadı. Değerlendirmeye gelen 39 hasta çalışmaya dahil edildi.

Sarkopeni durumunu belirlemek için katılımcıların kavrama gücü, yürüme hızı ve apendiküler iskelet kası kütlesi ölçüldü. Sarkopeni, düşük iskelet kası kütlesi ve düşük kas gücü veya düşük fiziksel performans parametreleri ile tanılandırılırken, sadece düşük kas kuvveti varlığı olası sarkopeni olarak değerlendirildi.¹¹ Kas kuvveti Takei T.K.K. 5401 dijital el dinamometresi (Takei Scientific Instruments Co. Ltd, Tokyo, Japan) ile ölçüldü. Fiziksel performans 4-m yürüme hızı, Apendiküler kas kitlesi Tanita SC-330 biyoelektrik empedans analiz cihazı ile tayin edildi. Düşük kas kuvveti, düşük kas kitlesi ve düşük fiziksel performans için EWG2 kriterleri¹² kullanıldı. El kavrama gücü kesme değeri ülkemiz için önerilen değerler doğrultusunda kadınlarda 22 kg erkeklerde 32 kg olarak belirlendi.¹³

Çalışmaya katılanların ağız içi durumları (maksimum ağız açıklığı, protez kullanımları, çeşitleri/gereklikleri, protez kullanım süreleri/protez sayıları) protetik diş tedavisi uzmanı diş hekimi (MM) tarafından değerlendirildi.

Ağız açıklığı standart protokol kullanılarak ölçüldü. Hastalardan ağızlarının ağrısız en geniş noktaya kadar açmaları istendi. Üst ve alt kesici dişlerin kesici kenarları arasındaki aralık kalibre edilmiş fiber cetvel kullanılarak ölçüldü ve bulgular milimetre aralığında kaydedildi. Her bir birey için üç ölçüm yapıldı ve üç değerlerin ortalaması son değer olarak alındı. Ölçümlere kesici dişler arasındaki dikey örtülenme miktarı (overbite) eklendi.^{14,15} Alt üst dişsizliği olan tek olgunun ağız açma mesafesinin ölçülmesinde alt-üst dişsiz kretin orta hat bölgesine denk gelen alan rehber olarak alındı.

Ağız sağlığı algı değerlendirmesinde YASTİ kullanıldı.¹⁶ İndeks ile katılımcıların son 3 aylık döneme ilişkin yemek yemede zorluk, rahat konuşabilme, insanlarla iletişim, estetik kaygı, dental durumlarından dolayı rahatsızlık/üzüntü ve dişlerde/diş etlerinde mevcut hassasiyet değerlendirmeleri yapıldı. Değerlendirmede 'her zaman, çok sık, sıklıkla, bazen, çok nadir ve hiçbir zaman' yanıtlarından biri diş hekimi tarafından kaydedildi. En yüksek değer '60' olduğu indeks skorlamasında; 57-60 değerleri için ağız sağlığı algılaması 'yüksek (ağız sağlığı iyi)', 51-56 değerleri için 'orta' ve ≤ 50 değerleri için 'düşük' olarak kabul edildi.

Çalışma yerel üniversite etik kurulu tarafından onaylandı (referans

numarası 19-5.1T/28) ve dâhil edilen tüm hastalardan gönüllü onayı alındı.

2.2. İstatistiksel Analiz

Tanımlayıcı istatistikler olarak kategorik değişkenler için frekans (n) ve yüzdelere (%) verilirken, nümerik değişkenler için ortalama, standart sapma (SS), medyan ve değişim aralığı (minimum-maksimum) verildi. İki kategorik değişken arasındaki ilişki Pearson'ın ki-kare testi veya Fisher'in tam testi ile analiz edildi.

Tüm hipotez testlerinde I. Tip hata olasılığı $\alpha=0,05$ olarak belirlendi ve istatistiksel değerlendirmeler Statistical Package of Social Sciences yazılımı (SPSS; Ver. 26.0, IBM Corp., Vermonk, ABD) kullanılarak yapıldı.

1. BULGULAR

Sarkopeni durumu, YASTİ skorları ve cinsiyet parametrelerinin tanımlayıcı istatistiksel analiz sonuçları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Sarkopeni Durumu, YASTİ skorları ve cinsiyet parametrelerinin dağılımları YASTİ; Yaşlı Ağız Sağlığı Tanılama İndeksi

		n	%
Cinsiyet	Kadın	27	69,2
	Erkek	12	30,8
Sarkopeni Durumu	Normal	22	56,4
	Olası Sarkopeni	9	23,1
	Sarkopenik	8	20,5
YASTİ Skorları	Düşük	25	64,1
	Orta	9	23,1
	Yüksek	5	12,8

Çalışmaya dahil edilen hastaların ağız içi değerlendirmelerinde yer alan 'protez kullanımları, çeşitleri/gereklikleri, protez kullanım süreleri/protez sayıları' parametreleri ile 'Sarkopeni Durumu' ve 'YASTİ skorları' Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. Yaşlı Ağız Sağlığı Tanılama İndeksi ve Sarkopeni durumuna göre hastaların ağız içi protez değerlendirme parametreleri

Olgu No	Protez Kullanımı	Protez Çeşidi	Kullanım Süresi	Kullanım sayısı	Yaşlı Ağız Sağlığı Tanılama İndeksi Skorları	Sarkopeni Durumu
1	YOK	Protez gereksinimi yok			Orta	Sarkopeni
2	YOK	Protez gereksinimi yok			Düşük	Kontrol
3		Üst tüm çene sabit protez, alt sabit + hareketli bölümlü protez	10	3	Yüksek	Kontrol
4		Üst tüm çene sabit, alt sabit + hareketli bölümlü protez	7	1	Düşük	Kontrol
5	YOK	Alt-üst tam protez gereksinimi var			Düşük	Kontrol
6		Alt-üst tüm çene sabit protez	4	2	Yüksek	Sarkopeni
7		Alt-üst tam protez	1	3	Düşük	Kontrol
8	YOK	Protez gereksinimi yok			Orta	Olası Sarkopeni
9		Alt-üst posterior sabit protez	5	2	Düşük	Olası Sarkopeni
10		Üst sabit+ hareketli bölümlü protez, alt tam protez	10	2	Düşük	Sarkopeni
11		Alt-üst sabit + hareketli bölümlü protez	3	3	Düşük	Kontrol
12		Üst tam protez, alt sabit protez	10	2	Düşük	Olası sarkopeni
13		Alt-üst sabit + hareketli bölümlü protez	15	3	Düşük	Sarkopeni
14		Alt-üst tam protez	13	1	Orta	Olası Sarkopeni
15		Alt-üst sabit protez	10	2	Düşük	Kontrol
16	YOK	Protez gereksinimi yok		5	Orta	Kontrol
17		Üst tam, alt hareketli bölümlü protez	6	2	Orta	Sarkopeni
18		Alt-üst tam protez	10	1	Yüksek	Kontrol
19		Üst tüm çene sabit, alt implant üstü sabit protez	3	2	Yüksek	Kontrol
20		Alt-üst sabit protez	2	2	Düşük	Kontrol
21		Alt-üst tam protez	11	3	Düşük	Sarkopeni
22		Üst hareketli bölümlü, alt sabit protez	6	1	Düşük	Kontrol
23		Alt-üst sabit protez	3	2	Düşük	Kontrol
24		Üst sabit protez	6	2	Düşük	Olası Sarkopeni
25	YOK	Protez gereksinimi yok			Düşük	Kontrol
26		Alt-üst implant üstü sabit protez	10	1	Orta	Sarkopeni
27		Alt-üst hareketli bölümlü protez	5	1	Düşük	Olası Sarkopeni
28		Alt-üst tam protez	20	2	Düşük	Olası sarkopeni
29		Alt-üst hareketli bölümlü protez	4	2	Düşük	Kontrol
30		Alt sabit protez	20	3	Düşük	Kontrol
31		Alt-üst sabit protez	10	2	Düşük	Kontrol
32		Üst sabit protez	5	2	Yüksek	Kontrol
33	YOK	Protez gereksinimi yok			Orta	Kontrol
34		Alt implant üstü sabit protez	4	1	Orta	Kontrol
35		Alt-üst hareketli bölümlü protez	4	2	Düşük	Kontrol
36	YOK	Protez gereksinimi yok			Orta	Kontrol
37		Alt implant üstü sabit protez	15	2	Düşük	Olası sarkopeni
38		Alt-üst sabit + hareketli bölümlü protez	20	1	Düşük	Olası Sarkopeni
39		Alt-üst sabit + hareketli bölümlü protez	35	3	Düşük	Sarkopeni

Sarkopeni durumunun cinsiyet, yaş ve YASTİ skorları ile arasında istatistiksel anlamlı ilişkisi gözlenmedi ($p \geq 0,05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Sarkopeni durumunun demografik veriler ve YASTİ skorlarına göre dağılımı YASTİ; Yaşlı Ağız Sağlığı Tanılama İndeksi

Sarkopeni Durumu	Cinsiyet		P	Yaş		YASTİ Skoran				
	Erkek (n;%)	Kadın (n;%)		Ortalama	Standart Sapma	P	Düşük (n;%)	Orta (n;%)	Yüksek (n;%)	P
Sarkopenik	3;25	5;18,5	0,808	79,13	11,34	0,123	4;50	3;37,5	1;12,5	0,551
Olası Sarkopeni	2;16,7	7;25,9		74,44	7,19		7;77,8	2;22,2	0;0	
Kontrol	7;58,3	15;55,6		72,86	45631		14;63,6	4;18,2	4;18,2	
Toplam	12;30,8	27;69,2		74,51	7,42		25;64,1	9;23,1	5;12,8	

Maksimum ağız açıklığı tüm hastalarda 38- 47 mm arasında kaydedilmiş olmakla birlikte kaydedilen değerler ile sarkopeni durumunu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlendi. Cinsiyetin maksimum ağız açıklığı ve sarkopeni parametreleri üzerindeki etkisi Tablo 4'de yer almaktadır. Kontrol grubunda yer alan hastaların ağız açma değerleri göreceli olarak daha yüksek belirlendi.

YASTİ ve protez kullanım süresi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p \geq 0,05$).

Tablo 4. Sarkopeni durumu ve maksimum ağız açıklığı parametrelerinin cinsiyete göre dağılımı

Sarkopeni Durumu	Maksimum Ağız Açma (mm)		
	Erkek	Kadın	p
Sarkopenik	44,3±5,50	39,8±3,27	0,013
Olası Sarkopeni	42±0,00	40,5±4,72	
Kontrol	47±4,50	42±5,16	

4. TARTIŞMA

Sarkopeni tanılandırılmasında ortak tanı kriterlerinin eksikliği ve kas kütlesi, gücü ve performansının değerlendirilmesi için kullanılan yöntemlerin farklılığı dikkati çekmektedir. Ülkemizde sarkopeni prevalansı Sökmen ve Dişçigil'in¹⁷ çalışmalarında 60 yaş ve üzeri bireylerde %8-40, Şimşek ve ark.'nın¹⁸ çalışmalarında 65 yaş üstü ve üzeri bireyler için %5,2 olarak rapor edilmiştir. Çalışmanın yapıldığı bir yıl süresince olası sarkopeni ve sarkopeni tanısı konulan katılımcı sayısı az olmakla birlikte ülkemiz için verilen sarkopeni tanılandırma sıklığı göz önüne alındığında, olası sarkopeni (%23,1) ve sarkopeni (%20,5) oranları makul olarak kabul edildi.

Sarkopeninin önemli özellikleri arasında sayılan ağız işlevlerinde azalma ve yutma gücünün görülme oranının yaş alan bireylerde yüksek olduğu ve değerlendirilmesi gerektiği meta analiz çalışmasında¹⁹ vurgulanmakta birlikte çalışmamızda ağız sağlığı değerlendirmesinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmedi. Bunun nedeninin, çalışmada kullandığımız indeks içinde yutma gücünün değerlendirilmesine yönelik sorunun yer alması, beslenmenin de tek bir soru (Dişlerimden/takma dişlerimden kaynaklanan bir sorun nedeniyle yediğim besinlerin miktar veya çeşidinde bir sınırlama oldu) ile değerlendirilmiş olmasından kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz. Ağız sağlığında bozulmanın kötü beslenmeye ve dolayısıyla sarkopeniye neden olduğu, sarkopeninin oral fonksiyonu olumsuz etkilediği²⁰ bilinmekle birlikte sarkopenik bireylerde ağız sağlığının değerlendirilmesinde indeks kullanılan çalışmalara rastlanmadığı için tüm indeks bulgularının karşılaştırılması yapılamadı.

Çiğneme kas işlevinin değerlendirmesinde alt çenenin sagittal düzlemdeki hareket açıklığını yansıtan ağız açma miktarı önemli bir parametredir. Ayrıca beslenmenin istenilen düzeyde sağlanabilmesinin ilk koşulundan biri de lokmanın ağız içine alınabilmesi, çiğneme ve yutma işlevlerinin sağlıklı bir şekilde yeterine getirilmesi için kişinin yeterli ağız açma miktarına sahip olması gerekliliğidir. Alt çenenin açılma miktarı ortalama 35-40 mm olup bu değerler altı ağız açıklığında kısıtlılık olduğu kabul edilmektedir.²¹ Cinsiyet ve stomatognatik sistem problemlerinden bağımsız olarak maksimum ağız açıklığının yaşla birlikte azaldığı bilinmektedir.²² Bu çalışmadaki bulgular doğrultusunda hastaların ağız açıklığı değerleri her iki cinsiyet için de geçerli olmak üzere sarkopeni ve olası sarkopeni tanısı alan kişilerde kontrol grubuna

göre daha az kaydedildi. Sarkopeninin ağız açma miktarı üzerine etkisinin değerlendirildiği çalışmaya rastlanmamakla birlikte, sarkopeniye bağlı çiğneme kaslarının da içinde yer aldığı iskelet kas kütesinin olası kaybından dolayı ağız açma miktarında azalmaya neden olabileceği düşünülmektedir. Yapılacak daha kapsamlı çalışmalar ile ağız açma miktarı parametresinin değerlendirilmesi gerektiği düşünülse bile çalışmada ölçülen ağız açma miktarının beslenme, çiğneme ve yutma işlevini etkileyecek düzeyde olmadığı da görülmektedir.

Diş kaybı, kişinin çiğneme yeteneğini etkileyerek yiyecek seçimlerinde oluşturduğu değişiklikler ve yetersiz beslenmeye de neden olmaktadır. Bu durum yaşam kalitesini olumsuz etkileyen risk faktörü olarak kabul edilmekte olup çiğneme işlevinin protezler ile düzeltilmesi önerilmektedir.²³⁻²⁵ Ayrıca, diş kaybının çiğneme yeteneğinin azalması yanında lokma (bolus) oluşumundaki zorluklara neden olduğu düşünülmektedir.²⁶ Ağızda kalan diş sayısı azaldıkça bolus boyutunun arttığı ve disfonksiyonel yutmaya neden olduğu da rapor edilmektedir.²⁷ Dişsiz bireylerin, iyi yapılmış protezler kullanırken bile, dişli kişilere göre daha fazla çiğneme zorluğu yaşayabildikleri ve bilinmektedir.²⁸ Çalışmada protez kullanımı ve ağız sağlığı tanılama indeks verileri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmemiş olmakla birlikte, sadece bir olgunun alt ve üst çenelerindeki tam dişsizlik nedeniyle protez gereksinimi olmasına rağmen protez kullanmadığı ve indeks değerinin 'düşük' olduğu belirlendi. Sekiz olgu dışında tüm olguların protez kullandığı, sekiz olgudan sarkopeni ve olası sarkopeni grubunda yer alan birer olgunun indeks değerinin 'orta' olduğu, normal olarak değerlendirilen grupta ise 'yüksek' değer kaydedilmediği gözlemlendi. Proteze gereksinimi olmamasının yaşam kalite indeksinin 'yüksek' olmasını gerektirmeyeceği, kişilerin ağızdaki dişlerinin sağlıklarının, çiğneme etkinliği ve dil kuvveti gibi parametrelerinin de değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

KISITLILIKLAR

Verilerin tüm dünya genelinde uygulanan kısıtlamalar temelinde sağlık hizmetlerine erişimin azaldığı COVID 19 Pandemisi dönemde elde edilmesi, bir yıl süren izlem sürecinde sarkopeni ve olası sarkopeni tanısı alan birey sayısının göreceli az olması, ağız sağlığının değerlendirilmesinde kısıtlı parametre kullanımı çalışmanın kısıtlıkları olarak değerlendirildi.

5. SONUÇ

Sarkopeni tanılı yaş alan bireylerde çiğneme, yutma, konuşma fonksiyonlarında görev alan; diş, dil, dudak, yanak, temporomandibular eklem gibi stomatognatik sistem yapılarında farklılaşmalar olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çalışmada, sarkopeni olan bireylerin ağız açma kapasitesinin sarkopeni olmayanlara göre daha düşük olduğu gözlemlenmiş, bu durum sarkopenik bireylerde ağız ve çene fonksiyonlarının etkilendiğini ve dolayısıyla beslenme ve genel sağlık durumlarının olumsuz yönde etkilenebileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, sarkopeni ile YASTI arasında anlamlı bir ilişki bulunamaması, yaşlılarda ağız sağlığı değerlendirmesi için daha kapsamlı araçlara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bu bulgular, sarkopeni ve oral sağlık arasındaki potansiyel ilişkiyi ortaya koymakta ve bu konuda daha fazla araştırma yapılmasının önemini vurgulamaktadır.

Teşekkür

Bu çalışma 20601 numaralı Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projesi ile desteklenmiştir.

This study was supported by Ege University Scientific Research Project number 20601.

Değerlendirme / Peer-Review

İki Dış Hakem / Çift Taraflı Körleme

Etik Beyan / Ethical statement

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

It is declared that during the preparation process of this study, scientific and ethical principles were followed and all the studies benefited are stated in the bibliography.

Benzerlik Taraması / Similarity scan

Yapıldı - ithenticate

Etik Bildirim / Ethical statement

dishekimligidergisi@selcuk.edu.tr

Telif Hakkı & Lisans / Copyright & License

Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Finansman / Grant Support

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir. | The authors declared that this study has received no financial support.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir. | The authors have no conflict of interest to declare.

Yazar Katkıları / Author Contributions

Çalışmanın Tasarlanması | Design of Study: İMMU (%10), GCA (%20), EA (%20), AD (%10), AK (%10), FÖKK (%10), SS (%20)
Veri Toplanması | Data Acquisition: MMO (%20), GCA (%20), EA (%20), AD (%10), AK (%10), FÖKK (%10), SS (%10)
Veri Analizi | Data Analysis: MMO (%15), GCA (%25), EA (%15), AD (%10), AK (%10), FÖKK (%10), SS (%10)
Makalenin Yazımı | Writing up: MMO (%15), GCA (%25), EA (%15), AD (%10), AK (%10), FÖKK (%10), SS (%10)
Makale Gönderimi ve Revizyonu | Submission and Revision: MMO (%15), GCA (%25), EA (%20), AD (%10), AK (%10), FÖKK (%10), SS (%10)

KAYNAKLAR

1. Cruz Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia: European Consensus on Definition and Diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing*. 2010;39(4):412-423.
2. Papadopoulou SK, Tsintavis P, Potsaki G, Papandreou D. Differences in the Prevalence of Sarcopenia in Community Dwelling, Nursing Home and Hospitalized Individuals. A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Nutr Health Aging*. 2020;24(1):83-90.
3. Papadopoulou SK, Papadimitriou K, Voulgaridou G, et al. Exercise and nutrition impact on Osteoporosis and Sarcopenia - incidence of Osteosarcopenia: A narrative review. *Nutrients*. 2021;13(12):4499.
4. Parisius KGH, Wartewig E, Schoonmade LJ, et al. Oral frailty dissected and conceptualized: A scoping review. *Arch. Gerontol. Geriatr*. 2022;100:104653.
5. Kobuchi R, Okuno K, Kusunoki T, et al. The relationship between sarcopenia and oral sarcopenia in elderly people. *Oral Rehabil*. 2020;47(5):636-642.
6. Venkatesan A, Sylvea A, Ramalingam S, et al. Evaluation of oral health status using the Geriatric Oral Health Assessment Index among the geriatric population in India: A pilot study. *Cureus*. 2020;12(3):e7344.
7. Namiki C, Hara K, Yanagida R, et al. Association between tongue pressure and jaw-opening force in older adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(16):9825.
8. Abu-Ghanem S, Graf A, Govind J. Diagnosis of sarcopenic dysphagia in the elderly: Critical review and future perspectives. *Dysphagia*. 2022;37(5):1093-1102.
9. Okuno K, Kobuchi R, Morita S, et al. Relationships between the nutrition status and oral measurements for sarcopenia in older Japanese adults. *J Clin Med*. 2022;11(24):7382.
10. Hatta K, Ikebe K. Association between oral health and sarcopenia: A literature review. *J Prosthodont Res*. 2021;65(2):131-136.
11. Chen LK, Woo J, Assantachai P, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. *J Am Med Dir Assoc*. 2020;21:300-307.e2.
12. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and ageing*. 2019;48(1):16-31.
13. Bahat G, Tufan A, Tufan F, et al. Cut-off points to identify sarcopenia according to European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) definition. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2016;35(6):1557-1563.
14. Mezitis M, Rallis G, Zachariades N. The Normal Range of Mouth Opening. *J. Oral. Maxillofac. Surg*. 1989;47(10):1028-1029.
15. Khare N, Patil SB, Kale SM, et al. Normal mouth opening in an adult Indian population. *J Maxillofac Oral Surg*. 2012;11(3):309-313.
16. Ergül S, Akar GC. Reliability and validity of the Geriatric Oral Health Index in Turkey. *J Gerontol Nurs* 2008;34(9):33-39.
17. Sökmen ÜN, Dişçigil G. Yaşlılıkta sarkopeni. *J Turk Fam Phy*. 2017; 8(2):49-54.
18. Simsek H, Meseri R, Sahin S, et al. Prevalence of sarcopenia and related factors in community-dwelling elderly individuals. *Saudi Med J*. 2019;40(6):568-574.
19. Sakai K, Nakayama E, Yoneoka D, et al. Association of oral function and dysphagia with frailty and sarcopenia in community-dwelling older adults: A systemic review and meta-analysis. *Cells*. 2022 Jul 14;11(14):2199.
20. Kugimiya Y, Iwasaki M, Ohara Y, et al. Association between sarcopenia and oral functions in community-dwelling older adults: A cross-sectional study. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2023;14(1):429-438
21. Gil-Montoya JA, Ferreira de Mello AL, Barrios R, et al. Oral health in the elderly patient and its impact on general well-being: A nonsystematic review. *Clin Interv Aging*. 2015;10:461-467.
22. Musacchio E, Perissinotto E, Binotto P, et al. Tooth loss in the elderly and its association with nutritional status, socio-economic and lifestyle factors. *Acta Odontol Scand*. 2007;65(2):78-86.
23. Sharma A, Arora P, Wazir SS. Hinged and sectional complete dentures for restricted mouth opening: A case report and review. *Contemp Clin Dent*. 2013;4(1):74-77.
24. Gallagher C., Gallagher V., Whelton H., Cronin M. The normal range of mouth opening in an Irish population. *J Oral Rehabil*. 2004;31(2):110-116.
25. Felton DA. Complete Edentulism and Comorbid Diseases: An Update. *J. Prosthodont*. 2016;25(1):5-20.
26. Furuta M, Yamashita Y. Oral Health and Swallowing Problems. *Curr Phys Med Rehabil Rep*. 2013;1(4):216-222.
27. Mishellany A, Woda A, Labas R, Peyron M A. The challenge of mastication: Preparing a bolus suitable for deglutition. *Dysphagia*. 2006;21(2):87-94.
28. Hutton B, Feine J, Morais J. Is there an association between edentulism and nutritional state? *J Can Dent Assoc*. 2002;68(3):182-187.