

Sjögren Sendromlu Hastalarda Ağız Sağlığının Değerlendirilmesi- Pilot Çalışma

The Assessment of Oral Health in Patients with Sjogren's Syndrome - Pilot Study

Gonca MUMCU¹ Müge BIÇAKÇIGİL² Hale CİMİLLİ³ Ebru TOKER⁴ Turhan ATALAY⁵
Şule YAVUZ²

Marmara Üniversitesi, ¹Sağlık Eğitim Fakültesi, Temel Sağlık Bilimleri Bölümü, ²Tıp Fakültesi, Romatoloji BD, ³Dişhekimliği Fakültesi, Diş Hastalıkları ve Tedavisi AD, ⁴Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları AD, ⁵Emekli Öğretim Üyesi, Dişhekimliği Fakültesi, Oral Diagnoz ve Radyoloji AD, İSTANBUL

Özet

Amaç: Sjögren sendromu (SS); ekzokrin salgı bezlerini etkileyen bir otoimmün hastalıktır. Bu araştırmanın amacı, Sjögren sendromlu hastalarda oral sağlığı incelemektir.

Yöntem: Bu araştırmaya, 14 Primer SS'li hasta, 8 Sekonder SS'li hasta ve 12 sağlıklı kontrol katıldı. Hasta ve kontrol gruplarında oral mukoza ve dişlerin durumu incelendi. Bu hastaların ağız kuruluşuna yönelik şikayetleri kserozomi anketi ile değerlendirildi.

Bulgular: Çekilmiş diş sayısının hem primer hem de sekonder SS'li hastalarda sağlıklı kontrollere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu gözlemlendi ($p<0,05$). Buna ek olarak, Sjögren sendromlu hastalarda protez stomatitisi ve angular şelitis varlığı da saptandı. Sjögren sendromlu hastalarda yeme, çiğneme ve özellikle kuru gıdaları yutmada zorluk gibi oral fonksiyonların da olumsuz yönde etkilendiği belirlendi.

Sonuç: Sjögren sendromlu hastaların ağız sağlıklarının ve fonksiyonlarının olumsuz yönde etkilendiği saptandı.

Anahtar sözcükler: Sjögren sendromu, oral mukoza, dental sağlık

Abstract

Objectives: Sjögren syndrome (SS) is a systemic autoimmune disease affecting exocrine glands. The aim of the study was to investigate oral health status of patients with Sjögren's syndrome.

Methods: In this study, 14 patients with Primary SS, eight patients with secondary SS and twelve healthy subjects were included. Oral mucosal status and dental health were evaluated in patients and controls. Xerostomia questionnaire was used to evaluate dry mouth symptoms of patients.

Results: The number of extracted teeth was significantly higher in both patients with primary and secondary Sjögren's syndrome than that of healthy controls ($p<0.05$). In addition, denture stomatitis, angular cheilitis were also observed in patients with Sjögren's syndrome. It was found that oral functions of patients with Sjögren syndrome such as eating, chewing and swallowing particularly dry foods were also negatively affected.

Conclusion: It was observed that oral health and oral functions were impaired in patients with Sjögren's syndrome.

Keywords: Sjögren syndrome, oral mucosa, dental health.

Giriş

Sjögren sendromu (SS), tükürük bezleri ve göz yaş bezleri gibi ekzokrin salgı bezlerinde lenfositik infiltrasyon ve fibrozisin oluşumu ile karakterize bir otoimmün hastalıktır.¹⁻³ Ekzokrin bezlerin tutulumu tü-

kürük ve göz yaş bezleri ile sınırlı olmayıp solunum ve gastrointestinal sistemlere, vajina ve cilde ait salgı bezleri de etkilenebilmektedir. Ekzokrin tutulumu ek olarak eklem, akciğer, böbrekler ile santral ve periferik sinir sisteminin tutulumu da söz konusu olabilir. Sjögren sendromu primer ve sekonder olmak üzere 2

formda görülebilmektedir. Primer SS'li hastalarda Sjögren sendromuna ait bulgular başka bir romatizmal hastalığa eşlik etmeksizin görülürken, sekonder SS'li hastalarda bu tabloya romatoid artrit, sistemik lupus eritematosus, skleroderma, polimiyozitis ve dermatomyozitis gibi bağ dokusu hastalıkları eşlik etmektedir.⁷⁻⁹ Sjögren sendromu orta yaş grubu ve üzerinde, özellikle kadınlarda daha yaygın olarak görülmektedir.²⁻³ Hastalığın tanısında, tükürük ve göz yaşı bezlerinin tutulumuna ait klinik bulgular, minör tükürük bezinin histopatolojik incelenmesi, tükürük bezlerinin sintigrafisi ve çeşitli otoantikörlerin varlığı değerlendirilmektedir.^{2,4,7}

Bilindiği gibi oral sağlığın ve fonksiyonların korunmasında, tükürüğün kritik bir önemi vardır.⁸⁻¹⁰ Tükürüğün fonksiyonları; antiviral, antifungal ve antibakteriyel özellikleri ile vücudun savunma sisteminde yer almasının yanı sıra diş sağlığının korunması, yutma, sindirim, tad alma gibi işlevleri de içermektedir. Tükürük enzimleri (lizozim, laktoperoksidaz, salgısal IgA ve histatinler) oral enfeksiyonların kontrolünde yer alırlar.^{2,8} Tükürüğün bir diğer önemli fonksiyonu da proteze destek olan mukozal yüzeyleri travmalardan koruması ve protezin tutuculuğunun sağlamasıdır. Tükürüğün içeriğinde bulunan münisler, oral mukozanın korunması ve yüzey kayganlığının sağlanmasında önemli rol oynarlar.^{2,5,9,11}

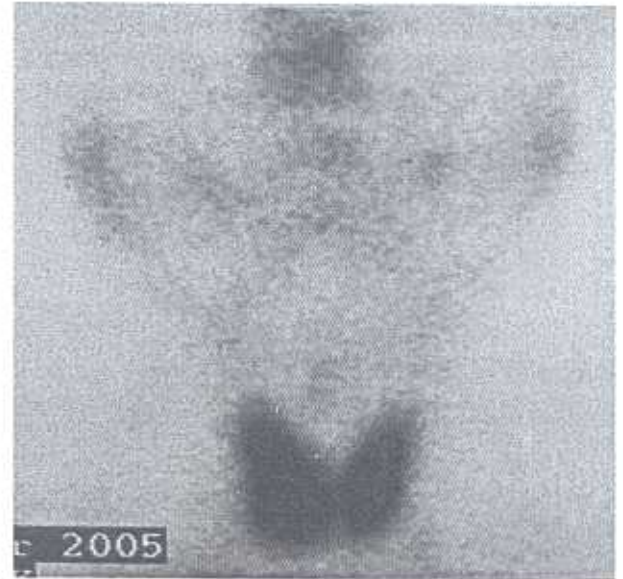
Bu araştırmanın amacı, ağız kuruluğunun görüldüğü Sjögren sendromlu hastalarda oral sağlığı incelemek ve tedavi ihtiyaçlarını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Bu kesitsel araştırmaya, Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Sjögren hastalığı polikliniğinde takip edilen, Sjögren Hastalığı Avrupa/Amerika Tanı Kriterleri Çalışma Grubu kriterlerine 7 uygun olarak tanısı konmuş 14 primer SS'li hasta (K/E:13/1 yaş ort.: 45,1±14,2 yıl), 8 sekonder SS'li hasta (K/E:8/0 yaş ort.: 54,1±11,5 yıl) ve 12 sağlıklı kontrol (SK) (K/E:9/3 yaş ort.: 43,8±11,8 yıl) katıldı. Sjögren sendromlu hastaların sistemik tedavisinde klorokin/hidroksiklorokin kullanılmaktaydı.

Oral Sağlığın Değerlendirilmesi: Sjögren sendromu tanısı almış hastaların ve sağlıklı kontrollerin intraoral muayenelerinde; oral mukozanın durumu Dünya

Sağlık Örgütü tanı kriterleriyle¹² dental sağlık ise DMFT indeksine¹³ göre değerlendirildi. Tükürük akım miktarı ise uyarılmış ve uyarılmamış durumda incelendi.^{4,9,14,15} Panoramik grafiler ile tedavi ihtiyaçları ve planlamaları değerlendirildi. Sintigrafik görüntüleme ile tükürük bezlerinin fonksiyonel durumu incelendi.¹¹ Bu yöntemde, 10 mCi Tc-99m perteknetat i.v. yoldan verildikten sonra 30 dakika süre ile baş/boyun bölgesinin anterior projeksiyondaki dinamik görüntüleri değerlendirildi. Bilateral parotis, sublingual ve submandibular tükürük bezlerinin perfüzyonu ve Tc-99m perteknetate tutulumu incelendi (Resim 1). Aynı işlem 2 ml sülandırılmamış limon suyu ile uyarı sonrasında tekrarlandı.



Resim 1. Sjögren Sendrom'lu bir hastada tükürük bezi sintigrafisi.

Ağız kuruluğu nedeniyle gelişen semptomların incelenmesinde, kserostomili hasta değerlendirme anketi kullanıldı.¹⁴ Bu ankette yer alan 10 soru 5'li Likert tipi skala (hayır, nadiren, bazen, sıklıkla ve çok sık) kullanılarak kodlandı.

Tükürük Akım Miktarının Değerlendirilmesi. Tükürük örneğinin toplanmasında tekrarlanabilir olması ve uygulama kolaylığı nedeniyle tükürme yöntemi kullanıldı. Araştırma grubundaki hasta ve kontrollerin tükürük örnekleri, kahvaltıdan 2 saat sonra sabah 9-11 saatleri arasında, hasta dik konumda oturularak toplandı. Bu standart ortamın sağlandığı hasta ve

kontrol gruplarında uyanılmış ve uyanılmamış tükürük akımı miktarı hesaplandı.¹⁴⁻¹⁵ Uyanılmamış tükürük akım 15 dakika süresince toplandı. Uyanılmamış tükürük akım miktarı ise 5 dakika süre ile parafin sakız çiğnenerek toplandı. Toplanan tükürük mililitre olarak ölçüldü ve örnek toplama süresine bölünerek uyanılmış ve uyanılmamış tükürük akım miktarı ml/dak olarak hesaplandı.¹⁶

Uyanılmamış tükürük akım miktarının 0,3 ml/dakika ve üzeri olması, uyan sonrasında ise 1 ml/dakika ve üzeri olması normal tükürük akım oranları olarak kabul edildi. Uyanılmamış tükürük miktarının 0,1 ml/dakika ve altında olması ise kserostomi olarak değerlendirildi.⁴⁻¹⁴ Hastalar tükürük akım miktarının incelendiği dönemde sadece klorokin/hidroksiklorokin kullanılmaktadırlar.

Bu araştırma Marmara Üniversitesi Etik Kurul Komitesi tarafından onaylandı.

İstatistiksel değerlendirme. Kruskal-Wallis, Mann Whitney-U, Spearman korelasyon testleri kullanıldı. Analizler SPSS 11.5 istatistik programında değerlendirildi. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Bu kesitsel çalışmada, primer ve sekonder Sjögren sendromlu hastaların uyanılmış (0,3±0,3 ml/dakika ve 0,4±0,2 ml/dakika sırasıyla) ve uyanılmamış tükürük akım (0,1±0,1 ml/dakika ve 0,1±0,2 ml/dakika sırasıyla) miktarlarının sağlıklı kontrollere (uyanılmış: 1,7±0,2 ve uyanılmamış: 0,7±0,1 ml, sırasıyla) göre anlamlı şekilde düşük olduğu ($p=0,000$), ancak primer ve sekonder Sjögren sendromlu hastalar arasında anlamlı farklılığın olmadığı belirlendi ($p=0,71$ ve $p=0,52$, sırasıyla) (Tablo 1).

Araştırma grubunda, çekilmiş diş sayısına göre hasta ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılığın olduğu gözlemlendi ($p=0,036$). Bu farklılığın primer (11,6±11,5) ve sekonder SS'li (12,1±10,1) hastalardaki çürük diş sayısının, sağlıklı kontrollere (4,7±8,1) göre anlamlı şekilde yüksek olmasından kaynaklandığı belirlendi ($p=0,028$ ve $p=0,041$, sırasıyla). Diğer dental indeksler ve diş fırçalama sıklığı arasında gruplar arasında anlamlı farklılığın olmadığı gözlemlendi ($p > 0,05$) (Tablo 1).

Tablo 1. Sjögren sendromlu hastalarda ve sağlıklı kontrollere tükürük akım miktarı ve dental sağlık.

	Primer Sjögren Sendromu (n=14)	Sekonder Sjögren Sendromu (n=8)	Sağlıklı Kontrol (n=12)	p
Uyanılmamış Tükürük Miktarı (ml/dakika)	0,1±0,1	0,1±0,2	0,7±0,1	0,000*
Uyanılmış Tükürük Miktarı (ml/dakika)	0,3±0,3	0,4±0,2	1,7±0,2	0,000*
Total Diş Sayısı	16,3±11,5	15,1±12,1	22,5±9,5	0,087
Çürük Diş Sayısı	1,1±2,03	0,8±1,3	0,2±0,8	0,148
Çekilmiş Diş Sayısı	11,6±11,5	12,1±10,1	4,7±8,1	0,036*
Dolgu Diş Sayısı	3,2±2,4	1,6±1,5	3,1±4,1	0,577
DMFT	14,1±10,1	12,8±9,03	6,8±7,5	0,612
Diş Fırçalama Sıklığı/Gün	1,7±0,5	1,3±1,5	1,8±0,4	0,578

* $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı.

Primer SS'li hastaların 8'inin, sekonder SS'li hastaların 4'ünün hareketli protez kullandığı belirlendi. Primer SS'li 5 hastada (% 62,5), sekonder SS'li 3 hastada (%75) hem protez stomatitisi hemde angular şelitis varlığı saptandı.

Kserostomi anketinin sonuçları değerlendirildiğinde, primer ve sekonder SS'li hastalar, tükürük miktarlarında azalmanın olduğunu ve gün içinde ağız kuruluğu hissettiklerini bildirdiler. Bu hastaların büyük çoğunluğu kuru gıdaları yutabilmek için sıvı almaya ihtiyaç duyduklarını, yemek yerken ağız kuruluğu hissettiklerini, gıdaların tadını almada zorlandıklarını da belirttiler.

Primer SS'li hastalardan sadece %28,6'sı (n=4) ağız kuruluğunu gidermek için sakız çiğneyerek tükürük bezlerini uyarmaya ihtiyaç duyduğunu bildirdi (Tablo 2). Bu hastaların hareketli protez kullanmadıkları da gözlemlendi.

Sjögren sendromlu hastalara ağız kuruluğunu gidermek için bol sıvı alımı, tükürük bezlerinin mekanik olarak uyanılması ve suni tükürük preparatlarının kullanımı önerildi. Bu hastalarda farmakolojik ajanlarla tükürük salgısının artırılması için sistemik

Tablo 2. Sjögren sendromlu hastalarda kserostomi anketi sorularına verilen cevapların dağılımı.

	Primer Sjögren Sendromu						Sekonder Sjögren Sendromu					
	Hayır	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok sık	Toplam	Hayır	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok sık	Toplam
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1. Yemek yerken ağız kuruluğu hisseder misiniz?	-	-	4 (28,6)	7 (50,0)	3 (21,4)	14 (100)	-	-	1 (12,5)	5 (62,5)	2 (25,0)	8 (100)
2. Bazı yiyecekleri yerken zorluk çeker misiniz?	-	-	3 (21,4)	7 (50,0)	4 (28,6)	14 (100)	-	-	3 (37,5)	2 (25,0)	3 (37,5)	8 (100)
3. Kuru gıdaları yutabilmek için sıvı almına ihtiyaç duyar mısınız?	-	-	2 (14,3)	7 (50,0)	5 (35,7)	14 (100)	-	-	-	5 (62,5)	3 (37,5)	8 (100)
4. Tükürüğünüzün miktarında azalmanın olduğunu düşünür musunuz?	-	-	-	1 (7,1)	13 (92,9)	14 (100)	-	-	-	1 (12,5)	7 (87,5)	8 (100)
5. Akşamları veya gece uyandıığınızda ağız kuruluğu hisseder misiniz?	-	-	1 (7,1)	7 (50,0)	6 (42,9)	14 (100)	-	-	-	4 (50)	4 (50,0)	8 (100)
6. Gün içinde ağız kuruluğu hissediyor musunuz?	-	-	-	4 (28,6)	10 (71,4)	14 (100)	-	-	-	5 (62,5)	3 (37,5)	8 (100)
7. Ağız kuruluğunu gidermek için sakız çiğnemeye ihtiyaç duyar mısınız?	2 (14,3)	8 (57,1)	-	4 (28,6)	-	14 (100)	1 (12,5)	-	2 (25,0)	5 (62,5)	-	8 (100)
8. Geceleri susuzluk ile uyanır mısınız?	-	-	5 (35,7)	8 (57,1)	1 (7,1)	14 (100)	-	-	3 (37,5)	4 (50)	1 (12,5)	8 (100)
9. Bazı gıdaların tadını almada sorun oluyormu?	-	-	4 (28,6)	7 (50,0)	3 (21,4)	14 (100)	-	-	3 (37,5)	3 (37,5)	2 (25,0)	8 (100)
10. Dilde yanma hisseder misiniz?	2 (14,3)	5 (35,7)	5 (35,7)	2 (14,3)	-	14 (100)	1 (12,5)	3 (37,5)	2 (25,0)	2 (25,0)	-	8 (100)

durumlarının uygunluğu romatolog tarafından değerlendirildi. Protez stomatitisi ve angular şelitisi olan hastalara topikal antifungal tedaviye başlandı. Hastalara oral hijyenin korunması, beslenmenin önemi ve SS'deki riskler konusunda bilgi verildi. Diş çürüğü gelişiminin önlenmesi için antimikrobiyal ve floridli gargara kullanıma başlandı. Ayrıca SS'lu hastalar gerekli dental ve protetik tedavileri için uygun birimlere yönlendirildiler.

Tartışma

Sjögren sendromu, tükürük bezleri ve göz yaşı bezlerinde disfonksiyonun olduğu, çeşitli organ tutulumlarının ve serolojik değişikliklerin görüldüğü otoimmün bir hastalıktır. Lenfositik infiltrasyon ve fibrozis oluşumu nedeniyle tükürük ve göz yaşı bezlerinin fonksiyonu bozulmakta ve salgı miktarları azalmak-

tadır.^{2,4,6,16} Bu kesitsel çalışmada, primer ve sekonder Sjögren sendromlu hastalarda tükürük akım miktarının sağlıklı kontrollere göre daha az olduğu belirlendi. Uyanılmamış tükürük akım miktarının değerlendirilmesi, Sjögren sendromunun tanısında kullanılan parametrelerden biridir.^{2,4-7,15} Ağız kuruluğu yakınması olan hastalarda tükürük bezlerinin muayenesi ve tükürük akım miktarının ölçülmesi ile dişhekimi erken tanıda çok önemli bir rol oynayabilmektedir. Bu açıdan romatoloji ve göz hastalıkları uzmanının yanı sıra dişhekimininde Sjögren sendromunun tanı ve tedavi protokolünde yer alması gözardı edilmemelidir.

Tablo 2'de yer alan ifadeler incelendiğinde, Sjögren sendromlu hastalar, tükürük miktarlarının azaldığını, gün içinde ağız kuruluğu hissettiklerini, kuru gıdaları yutmada ve gıdaların tadını almada zorluk çektiklerini

bildirdiler. Hastalarımızdaki bu yakınmalar, Sjögren sendromlu hastalarda görülen şikayetlere büyük ölçüde uyum göstermektedir.^{2-4,16,17} Bu konudaki kaynaklar incelendiğinde, Sjögren sendromlu hastalardaki bu şikayetlere bağlı olarak oral sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi düzeyinin de olumsuz yönde etkilendiği bildirilmiştir.^{14,17}

Araştırma grubumuzdaki primer SS'lu hastaların yaklaşık 1/3'ünün mekanik olarak tükürük bezlerinin uyarılması için sakız çiğnemeye ihtiyaç duydukları belirlendi. Bu hastaların hareketli protez kullanmadıkları da gözlemlendi. Bu oranının düşük olmasında Primer SS'lu hastaların yaklaşık yarısının hareketli protez kullanmasının etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Araştırma grubumuzda, Sjögren sendromlu hastalarda çekilmiş diş sayısının arttığı, protez stomatitisi ve angular şelitisin olduğu tespit edildi. Tükürük karbonhidratlı gıda alımı ile karyojen mikroorganizmalar tarafından oluşturulan asidin dilüe edilmesi veya daha zayıf asitlere dönüştürülmesinde, mikroorganizmaların ve karbonhidratların ağız ortamından uzaklaştırılması, dişlerin remineralizasyonunda ve oral infeksiyonların kontrolünde önemli rol oynar. Bu açıdan lükürüğün oral sağlığın korunmasında büyük önem taşıdığı, tükürük akım miktarının azalmasının çeşitli klinik bulguların oluşmasında etkili olduğu bildirilmiştir.^{7,8,11,18}

Sjögren sendromlu hastalarda yapılan çalışmalarda, erken diş çürüğü ve diş kayıplarının¹⁹⁻²¹ yanı sıra oral infeksiyonlarda da artış olduğu bildirilmiştir.^{2,20} Najera ve ark.²¹ Sjögren sendromlu hastalarda sağlıklı kontrollere göre DMFS skorlarında artışların olduğunu da belirlemişlerdir. Servikal bölge ve kök yüzey çürüklerinde artışlar en yaygın olarak görülen dental sorunlar olarak belirlenmiştir.¹⁰ Bunlara ek olarak Sjögren sendromlu hastalarda oral mukozada kuruluk, eritem ve yanma hissi ile kandida enfeksiyonlarına da yaygın olarak rastlanmıştır.⁴

Sonuçlar

Araştırma grubumuzdaki Sjögren sendromlu hastaların oral sağlıklarının ve oral fonksiyonlarının olumsuz yönde etkilendiği belirlendi. Sjögren sendromunun dişhekimliği açısından önemi, dişhekimlerinin bu hastaların oral sağlıklarını ile ilgili olarak tanı, tedavi

ve koruyucu uygulamalarda etkin şekilde rol almalarından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle Sjögren sendromunun multidisipliner tanı ve tedavi protokolünde romatoloji ve göz hastalıkları uzmanının yanısıra dişhekimlerinin de yer alması oldukça önemlidir.

Kaynaklar

1. Streckfus CF, Bigler LR. Saliva as a diagnostic fluid. *Oral Dis* 2002; 8: 69-76.
2. Al-Hashimi I. The management of Sjögren's syndrome in dental practice. *J Am Dent Assoc* 2001; 132: 1409-1417.
3. Scully C, Cawson RA. Medical problems in Dentistry: Immunologically mediated disease. 5th ed., Elsevier Churchill Livingstone, İtalya, 2005, 201-204.
4. Porter S, Scully C, Hegarty AM. An update of the etiology and management of xerostomia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 97: 28-46.
5. Khurshudian AV. A pilot study to test the efficiency of oral administration of interferon- α lozenges to patients with Sjögren's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003; 95: 38-44.
6. Carson S, Talal N. Sjögren's syndrome in the 21st century. Commentary and analysis on advances in the understanding and treatment of rheumatoid disease. *Int J Adv Rheum* 2003; 4: 139-147.
7. Vitali C, Bombardieri S, Jonsson R, et al. European Study Group on Classification Criteria for Sjögren's Syndrome. Classification criteria for Sjögren's syndrome: a revised version of the European criteria proposed by the American-European Consensus Group. *Ann Rheum Dis* 2002; 61: 554-558.
8. Amerongen AV, Veerman EC. Saliva-The defender of the oral cavity. *Oral Dis* 2002; 8: 12-22.
9. Oktay I, Bahtışen KP. Baş boyun kanserleri nedeniyle radyoterapi gören hastalarda kombine koruyucu programlar. *İstanbul Dişhek Derg* 2004; 94: 40-43.
10. Boutsis EA, Paikos S, Dafni UG, Moutsopoulos HM, Skopouli FN. Dental and periodontal status of Sjögren's syndrome. *J Clin Periodontol* 2000; 27: 231-235.
11. Ship JA. Diagnosing, managing and preventing salivary gland disorders. *Oral Dis* 2002; 8: 77-89.
12. World Health Organization. Guide to epidemiology and diagnosis of oral mucosal diseases and conditions. 1980, Cenevre.

13. Wilkins F. Clinical practice of the dental hygienist: Indices and scoring methods, 8th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, ABD, 1999, 293-314.
14. Torres SK, Peixoto CB, Caldas DM, et al. Relationship between salivary flow rates and Candida counts in subjects with Xerostomia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002; 93: 149-154.
15. Doğan F. Tükürük akış hızının azalmasının ağız-diş sağlığı açısından önemi ve tedavisi *TDB Dergisi, Koruyucu Ağız ve Diş Sağlığı Uygulama Yöntemleri ve Ürünleri Özel Sayısı* 1998; 44: 19-24.
16. Pedersen AM, Hardow A, Nauntofte B. Salivary changes and dental caries as potential oral markers of autoimmune salivary gland dysfunction in primary Sjögren's syndrome. *BMC Clin Pathol* 2005; 5: 4.
17. Mc Millan AS, Leung KC, Leung WK, Wong MC, Lau CS, Mok TM. Impact of Sjögren's syndrome on oral health-related quality of life in southern Chinese. *J Oral Rehabil* 2004; 31: 653-659.
18. von der Reijden WA, Vissink A, Veerman EC, Amerongen AV. Treatment of oral dryness related complaints (xerostomia) in Sjögren's syndrome. *Ann Rheum Dis* 1999; 58: 465-474.
19. Baudel-Pommel M, Albuissou E, Kemeny JL, et al. Early dental loss in Sjögren's Syndrome. (EEC COMAC) *Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1994; 78: 181-186.
20. Pedersen AM, Andersen TL, Reibel J, Holmstrup P, Nauntofte B. Oral findings in patients with primary Sjögren syndrome and oral lichen planus-apreliminary study on the effects of bovine colostrum-containing oral hygiene products. *Clin Oral Invest* 2002; 6: 11-20.
21. Najera MP, Al-hashimi I, Plemons JM, et al. Prevalance of periodontal disease in patients with Sjögren's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 83: 453-457.

Yazışma Adresi:

Yrd. Doç. Dr. Gonca MUMCU
Marmara Üniversitesi,
Sağlık Eğitim Fakültesi,
Temel Sağlık Bilimleri Bölümü,
34337, Etiler, İSTANBUL
Tel : (216) 399 93 71
Faks : (216) 399 62 42
E-posta : goncamumcu@marmara.edu.tr,
gmumcu@yahoo.com