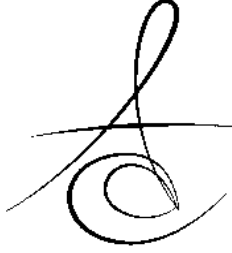


ANKİLOZAN SPONDİLİT VE PERİODONTAL SAĞLIK: BİR PİLOT ÇALIŞMA

ANKYLOSING SPONDYLITIS AND PERIODONTAL HEALTH: A PILOT STUDY



Yrd. Doç. Dr. Kamile ERCİYAS*
Dr. Yavuz PEHLİVAN**

Yrd. Doç. Dr. Kemal ÜSTÜN*
Doç. Dr. Ahmet Mesut ONAT**

A Makale Kodu/Article code: 183
Makale Gönderilme Tarihi: 15.07.2009
Kabul Tarihi: 16.10.2009

ÖZET

Amaç: Periodontal hastalıklar dişi destekleyen dokuların kaybı ile karakterize bir enfeksiyondur. Dental plak mikroorganizmalarına karşı yerel ve sistemik konak cevabının oluşması nedeniyle bu enfeksiyonun genel sağlığı ve bazı sistemik hastalıkların seyrini etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı ankilozan spondilitli bireylerin ağız sağlığını ve periodontal durumunu sistemik ve periodontal açıdan sağlıklı bireylerle karşılaştırmaktır. **Gereç ve yöntem:** Çalışmaya Ankilozan spondilit teşhisi konulmuş 35 birey ve 36 sağlıklı kontrol grubu dahil edildi. Hastalar hem klinik hem de radyografik olarak değerlendirildi. Tüm bireylerde gingival indeks, plak indeksi, sondalabilen cep derinliği ölçümü, klinik ataşman düzeyi ve eksik diş sayısı kaydedildi. **Bulgular:** İstatistiksel analizler sonucunda tüm periodontal parametreler ankilozan spondilit grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulundu. **Sonuç:** Ankilozan spondilit hastalığı bulunan bireylerin ağız ve periodontal sağlığının iyi olmadığı belirlenmiştir. Hasta grubumuzun periodontitisin oluşturduğu sistemik etkilerin ankilozan spondilitin sistemik bulgularını etkileme riskinden korunabilmeleri için periodontal sağlıklarına önem vermeleri gereklidir. **Anahtar Kelimeler:** Ankilozan spondilit, periodontitis, gingivitis

ABSTRACT

Objective: Periodontal diseases are characterized with inflammation in periodontal supportive tissues and alveolar bone resorption. They might interfere with systemic health or systemic disease pattern via local and systemic host response occurred against bacteria. The aim of this study is to compare the oral and periodontal health status of ankylosing spondylitis and healthy control groups. **Material and Methods:** In this study were included in 35 subjects with rheumatoid arthritis and 36 healthy controls. Patients were evaluated as both clinical and radio-graphical. The measurement of gingival index, plaque index, probing depth, clinical attachment levels and the number of missing teeth were recorded. **Results:** After the statistical analyses, all of the clinical periodontal parameters were found significantly higher in ankylosing spondylitis group than the control group. **Conclusion:** The results of this study showed weak oral health and periodontal status in patients with ankylosing spondylitis. The individuals with ankylosing spondylitis should intensively take care about their periodontal health to prevent from the risk of periodontitis development, and the systemic effects of periodontitis on the systemic symptoms of ankylosing spondylitis. **Key Words:** Ankylosing spondylitis, periodontitis, gingivitis

*Gaziantep Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji AD.
**Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Romatoloji AD.



GİRİŞ

Periodontal hastalıklar; dental plak mikroorganizmaları tarafından başlatılan, karışık bir konak-mikroorganizma ilişkisi içerisinde ilerleyen ve sonuçta yoğun enflamatuvar hücre birikimi, bağ dokusu yıkımı, periodontal cep oluşumu ve alveoler kemik yıkımıyla karakterize bir enfeksiyondur.¹

Periodontal hastalığın enfeksiyöz ve kronik tabiatında olması ve patojenlere karşı yerel ve sistemik konak cevabı oluşturması nedeniyle bu enfeksiyonun genel sağlığı ve bazı sistemik hastalıkların seyri etkilenebileceği düşünülmektedir.^{2,3} Son yıllarda periodontal hastalıkların diyabet,⁴ akut miyokardial infarktüs⁵, osteoporoz⁶ gibi çeşitli sistemik hastalıklarla ilişkisi üzerinde çalışmalar yoğunlaşmıştır.

Periodontal hastalığa sahip bireylerde en yaygın medikal hastalık grupları arasında inflamatuvar romatolojik hastalıklar da yer almaktadır. Bu hastalıklardan en iyi bilinenleri, sistemik lupus eritematosus, antifosfolipit sendromu ve romatoid artrit (RA)⁷. Son yıllarda yapılan çalışmalar RA'lı hastalarda yüksek oranda periodontal hastalık görüldüğünü,^{8,9} benzer patobiyolojik yapıda olduğunu ve periodontal tedavinin RA'nın şiddetini azalttığını göstermiştir.¹⁰ Her iki hastalık da kronik inflamatuvar seyirli olması, yumuşak ve sert dokuda yıkım oluşturmaları, TNF- α , IL-1 β , IL-6, IL-10 gibi proinflamatuvar sitokinlerin hastalıklı bölgelerde tespit edilmiş olması gibi özellikler taşımaları bakımından benzerdir.¹¹

Ankilozan Spondilit (AS), spondilartropatilerin en sık rastlanılan formu olup, özellikle aksial sistemi etkileyen kronik inflamatuvar romatolojik bir hastalıktır.¹² AS genç hastaları etkilemekte ve genel popülasyonda görülme sıklığı % 0.1-1.4 arasında değişmektedir.¹³ Patogenezi tam olarak anlaşılamamış AS hastalığında özellikle sakroiliak ve intervertebral eklemlerde başlayan granülmatöz enflamasyon ve buraların plazma hücresi, T-hücreleri, makrofaj ve kondrositlerle infiltre olması ve artmış proinflamatuvar sitokinler suçlanmaktadır. AS'nin uveitis, psoriasis ve inflamatuvar kemik hastalıkları gibi diğer inflamatuvar hastalıklarla ilişkili olabileceği düşünülmektedir.¹³ Ancak periodontal hastalık ile AS arasındaki ilişki net olarak ortaya koyulmuş değildir.

Yaptığımız literatür değerlendirmeleri sonucu AS ve periodontal durum ilişkisini değerlendiren sınırlı

sayıda çalışma olması ve Türk toplumunda AS-periodontal durum ilişkisini değerlendiren çalışma olmaması, konunun irdelenmesi gerekliliğini göstermektedir. Bu nedenle çalışmamız bu konudaki eksikliğin giderilmesine katkıda bulunması yönüyle önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı AS'ye sahip bireylerin ağız sağlığını ve periodontal durumunu sistemik ve periodontal açıdan sağlıklı bireylerle karşılaştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Hasta Seçimi Ve Klinik İşlemler

Bu çalışmaya Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Kliniğinde rutin kontrollerini yaptırmak üzere başvuran sistemik ve periodontal açıdan sağlıklı 36 birey (15 kadın, 21 erkek) ve Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Romatoloji Anabilim Dalı Kliniğine başvuran, AS teşhisi konulmuş ve sonrasında Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Kliniğinde periodontal durumu değerlendirilen 35 birey (14 kadın, 21 erkek) dahil edildi. Tüm bireylere yazılı ve sözlü bilgi verildi ve Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan onay alındı.

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

Çalışmaya katılan bireylerin gönüllü olması, son üç ay içinde anti-inflamatuvar (AS hastaları hariç), antibiyotik veya oral kontraseptif gibi ilaç kullanmamış olmaları ve son üç ay içinde periodontal tedavi görmemiş olmaları çalışmaya katılım ölçütleri olarak belirlendi. Gebe veya emzirme dönemindeki kadınlar, sigara içen bireyler ve diyabet gibi metabolik hastalıklara sahip bireyler çalışmaya dahil edilmedi.

Çalışma Planı

Çalışmaya dahil edilen bireylerin Periodontoloji Anabilim Dalı Kliniğinde muayeneleri yapıp klinik ölçümler kaydedildi. Bu ölçümler; a- Gingival indeks (Gİ)¹⁴, b-Plak indeksi (Pİ)¹⁵, c- Sondalabilen cep derinliği ölçümü (SCD), d- Klinik ataşman düzeyi (KAD), e- Eksik diş sayısı. Tüm bireylerin panoramik radyografileri alındı. Ayrıca çalışmaya dahil edilen bireylerin 1-3mm, 4-5mm ve 6mm ve üzeri cep derinliği olan bölgelerin yüzdeleri her birey için ayrı ayrı hesaplandı. Hastaların tüm dişlerinden alınan

klirik indeks ölçümleri milimetrik kalibre edilmiş Williams periodontal sondu (Hu-Friedy, Chicago, Illinois, USA) kullanılarak aynı periodontolog tarafından kaydedildi.

İstatistiksel Analizler

Elde edilen verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde SPSS paket programı kullanıldı. Tüm sonuçlar ortalama±standart sapma olarak sunuldu. Sağlıklı ve AS'lı bireyler arası klinik periodontal parametrelerin karşılaştırılması bağımsız örnekler t testi ile yapıldı. p değeri 0.05'ten küçük olanlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya AS grubu olarak 35, kontrol grubu olarak 36 birey dahil edildi. Ankilozan spondilit grubu bireylerin yaş ortalaması 32.67±9.76, kontrol grubunun ise 32.10±8.20 idi. Yaş ortalamaları dikkate alındığında AS ile kontrol grubunun yaş ortalaması arasında bir fark yoktu (p<0.806). Çalışma grubunun genel özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Gruplara ait klinik periodontal parametre değerleri karşılaştırıldığında Pİ, Gİ, SCD ve KAD değerleri AS grubunda kontrol grubuna kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Ankilozan spondilit ve kontrol grubu arasındaki periodontal parametrelerdeki farklılıkların hepsi istatistiksel açıdan anlamlıydı (p<0.000), (Tablo 2).

Tablo I. Kontrol ve AS gruplarının demografik özellikleri (Ort±ss)

Özellik	Kontrol (n= 36)	AS (n=35)	P Değeri
Ortalama yaş (yıl)	32.10±8.20	32.67±9.76	0.806
Cinsiyet(kadın/erkek)	15/21	14/21	0.723
Diğer sistemik hastalık (+/-)	6/30	5/30	0.533
Eksik diş sayısı	58	71	0.437
Diş fırçalama (+/-)	30/6	10/25	0.000
TME hikâyesi (+/-)	4/32	14/21	0.000

Tablo II. Kontrol, AS gruplarının klinik periodontal parametreleri değerleri (Ort±ss)

Periodontal klinik parametreler	Kontrol (n= 36)	AS n=35)	P Değeri
SCD (mm)	1.6±0.28	2.7±0.9	0.000
KAD (mm)	1.7±0.19	2.8±0.39	0.000
Gİ	0.3±0.09	1.9±0.31	0.000
Pİ	0.5±0.09	2.05±0.39	0.000
SCD %			
1-3mm	%100±0.00	%88.95±19.12	0.000
4-5mm		%8.93±14.91	0.000
6- mm		%2.1±9.76	0.000
KAD %			
1-3mm	%100±0.00	%88.77±19.14	0.000
4-5mm		%9.1±14.97	0.000
6- mm		%2.2±10.00	0.000

AS: Ankilozan spondilit, Gİ: gingival indeks, Pİ: plak indeksi, SCD: cep derinliği, KAD: klinik ataşman düzeyi SCD %: Sondalanabilen cep derinliği yüzdesi, KAD %: Klinik ataşman değeri yüzdesi

TARTIŞMA

Son yıllarda yapılan çalışmalar periodontal ve romatolojik hastalıklar içerisinde geniş bir grubu temsil eden RA'nın benzer patobiyolojik yapıda olduğunu ileri sürmektedir. Her iki hastalık da kronik inflamatuvar seyirli olması, yumuşak ve sert dokuda yıkım oluşturmaları, TNF- α , IL-1 β , IL-6, IL-10 gibi proinflamatuvar sitokinlerin hastalıklı bölgelerde tespit edilmiş olması gibi dikkat çekecek ölçüde bir takım benzer özellikler taşımaktadır.¹¹ Mercado F, Marshall RI ve ark. RA' lı hastalarda periodontitis riskinin 4,7 kat yüksek olduğunu bildirmişlerdir.¹⁶ Dental sağlık ve RA arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda RA'lı hastaların periodontal bulguları hakkında da farklı bilgiler söz konusudur. RA' lı bireylerde kontrol grubuna göre ölçülen tüm periodontal parametre değerlerinin daha yüksek olduğunu rapor eden çalışmaların yanı sıra^{17,18}; sadece Pİ değerlerini RA grubunda kontrol grubundan yüksek, diğer parametrelerin kontrol grubundan farksız olduğunu,¹⁹ RA hastalarının periodontal durumunun sağlıklı kontrol grubundan farklılık göstermediğini ve hatta kontrol grubundan daha düşük plak skorları olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur.²⁰

Ancak periodontal hastalık ve AS arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemeye yönelik çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır. Helenius ve ark.²¹ 18 AS'li hastanın ağız sağlığını değerlendirmişler ve periodontal hastalığın AS ile ilişkili olabileceğini rapor etmişlerdir. Benzer şekilde Pischon ve ark.²² AS'li bireylerde kontrol grubuna göre ölçülen tüm periodontal parametre değerlerinin daha yüksek olduğunu, AS hastalarının tedavisinde kullanılan ilaç rejimi ve klinik ataşman kaybı arasında önemli bir ilişki bulunmadığını rapor etmişlerdir.

Birçok çalışmada sigara kullanımı ve diyabetin periodontitis için yaygın risk faktörü olduğu bildirilmiştir.²² Bu nedenle diyabeti olan ve sigara kullanan bireyler çalışmamıza dahil edilmemiştir. Bu şekilde sigara ve diyabetin periodontal açıdan sonuçlarımız üzerine olabilecek etkisi ortadan kaldırılmıştır.

Bu çalışmada AS ve kontrol grubunu oluşturan bireylerin periodontal sağlığı Pİ, Gİ, SCD ve KAD değerleri incelenmiştir. Çalışmamızın sonuçları AS grubunun periodontal sağlık açısından daha kötü durumda olduğunu ve istatistiksel açıdan da anlamlı bulunduğunu ortaya koymuştur. Periodontal hastalık ve AS arasındaki ilişkinin araştırıldığı bu çalışmanın sınırları içinde, periodontal parametre değerlerinin AS grubunda kontrol grubundan yüksek çıkmasına rağmen klinik durum gingivitis olarak belirlenmiştir. Ankilozan spondilitli bireylerin kullandıkları ilaçların AS grubu verilerini ne derece etkilediği tam bilinmese de bu ilaçlar sayesinde periodontal enflamasyonun maskelendiği ve yıkımın azaldığı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın en önemli limitasyonlarından birisi de değerlendirmeye alınan denek sayısının düşük olmasıdır. Ayrıca, AS'li bireylerin uzun dönem takip edilmesi ve çalışmada ortaya konan periodontal durumun daha kötüleşip kötüleşmediğinin değerlendirilmesi gereklidir. Gingivitisin periodontitise dönüşüm aşamalarının tam olarak aydınlatılmamasına rağmen sistemik problem yokluğunda gingivitis tablosunun sağlıklı hale dönüştürülmesi veya gingivitisin gelişiminin önlenmesiyle periodontitis oluşumu da önlenecektir.

Ankilozan spondilit'li pek çok hastanın eklem tutulumları sebebiyle el ve bilek hareketlerini kısıtlı yapabilecekleri ve çene eklemi tutulumu olanlarda ağız açıklığında azalma olabileceği göz önüne alınarak bu hasta grubuna kapsamlı bir koruyucu diş hekimliği

hizmeti gerektirmektedir. Koruyucu diş hekimliği hizmetlerinde AS'li bireylerin doktoru ve diş hekimi arasında kurulacak diyalog, diş hekimi tarafından uygulanan tedavi işlemlerinin yanı sıra oral hijyen eğitimi ve hastaların bu konuda önceden uyarılmaları önem taşımaktadır. Hastaların oral hijyen uygulamalarında kullandığı diş fırçasının sap kısımlarının destekleyici materyallerle hacminin artırılması veya elektrikli diş fırçasının önerilmesi faydalı olabilir. Geleneksel mekanik temizlik işlemlerinin yanı sıra irrigasyon cihazları, klorheksidinli veya florlu gargaraların kullanımı da hastaların ihtiyacı göz önüne alınarak önerilebilir.¹⁷

Sonuç olarak bu çalışmanın sınırları içinde; AS hastalığı bulunan bireylerin ağız ve periodontal sağlığının iyi olmadığı görülmüştür. Bu nedenle de hasta grubunun periodontal sağlığının elde edilmesi ve devam ettirilmesinin özel bir öneme sahip olduğu gösterilmiştir. Ancak bu konunun daha fazla hasta sayısı içeren ayrıntılı çalışmalarla desteklenmesinin gerekli olduğunu düşünmekteyiz. Bulgularımızın bu konuda yapılacak daha başka çalışmalara ışık tutacağına inanıyoruz.

KAYNAKLAR

1. Sorenson LK, Havemose-Poulsen A, Sonder SU, Bendtzen K, and Holmstrup P. Blood cell gene expression profiling in subjects with aggressive periodontitis and chronic arthritis. *J Periodontol.* 2008; 79: 477-485.
2. Han C, Robinson DWJ, Hackett MV, Paramore LC, Fraeman KH, Bala MV. Cardiovascular disease and risk factors in patients with rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, and ankylosing spondylitis. *J Reumatol.* 2006; 33: 2167-2172.
3. Tüter G, Aykan T, Kurtiş B, Toyman U, Pınar S, Okyay K. Evaluation of the oral health status in patients with coronary artery disease. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci.* 2008; 14: 85-90.
4. Taylor GW. Bidirectional interrelationships between diabetes and periodontal diseases: an epidemiologic perspective. *Ann Periodontol.* 2001;6: 99-112.
5. Brown DL, Desai KK, Vakili BA, Nouneh C, Lee HM, Golub LM. Clinical and biochemical results of the metalloproteinase inhibition with sub-antimicrobial doses of doxycycline to prevent



- acute coronary syndromes (MIDAS) pilot trial. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2004; 24: 733-738.
6. Brennan RM, Genco RJ, Hovey KM, Trevisan M, Wactawski-Wende J. Clinical attachment loss, systemic bone density, and subgingival calculus in postmenopausal women. *J Periodontol.* 2007; 78(11):2104-2111.
 7. Van Doornum S, McColl G, Wicks IP. Accelerated atherosclerosis: an extraarticular feature of rheumatoid arthritis? *Arthritis Rheum.* 2002; 46: 862-873.
 8. Nilsson M, Kopp S. Gingivitis and periodontitis are related to repeated high levels of circulating tumor necrosis factor-alpha in patients with rheumatoid arthritis. *J Periodontol.* 2008; 79: 1689-1696.
 9. Pishon N, Pishon T, Kröger J, Gülmez E, Kleber BM, Bernimounlin JP, Landau H, Brinkmann PG, Schlattmann P, Zernicke J, Bruttgereit F, and Detert J. Association among rheumatoid arthritis, oral hygiene, and periodontitis. *J Periodontol.* 2008;79: 979-986.
 10. Al-Katma MK, Bissada NF, Bordeaux JM, Sue J, Askari AD. Control of periodontal infection reduces the severity of active rheumatoid arthritis. *J Clin Rheumatol.* 2007; 13: 134-137.
 11. Bartold PM, Marshall RI, Haynes DR. Periodontitis and rheumatoid arthritis: a review. *J Periodontol.* 2005; 76: 2066-2074.
 12. Pishon N, Pishon T, Gülmez E, Kröger J, Purucker P, Kleber BM, Landau H, Jost-Brinkmann PG, Schlattmann P, Zernicke J, Burmester G, Bernimounlin JP, Bruttgereit F, and Detert J. Periodontal disease in patients with ankylosing spondylitis. *Ann Rheum.* 2009; doi:10.1136/ard.2008.097212.
 13. Sari I, Okan T, Akar S, Cece H, Altay C, Secil M, Birlık M, Onen F, and Akkoc N. Impaired endothelial function in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatology.* 2006; 45: 283-286.
 14. Löe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy I. Prevalence and severity. *Acta Odont Scand.* 1963; 21: 533-551.
 15. Silness J, Löe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odont Scand.* 1964; 22: 121-135.
 16. Mercado F, Marshall RI, Klestov AC, Bartold PM. Is there a relationship between rheumatoid arthritis and periodontal disease? *J Clin Periodontol.* 2000; 27: 267-272.
 17. Bıyıkoğlu B, Buduneli N, Kardeşler L, Aksu K, Öder G, Kütükçüler N. Evaluation of t-PA, PA-2, IL-1a, and PGE2 in gingival crevicular fluid of rheumatoid arthritis patients with periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 2006; 33: 605-611.
 18. Bozkurt FY, Yetkin Ay Z, Berker E, Tepe E, Akkus S. Anti-inflammatory Cytokines in Gingival Crevicular Fluid in Patients with Periodontitis and Rheumatoid Arthritis: a preliminary report. *Cytokine.* 2006; 35: 180-185.
 19. Bozkurt FY, Berker E, Akkuş S, Bulut Ş. Relationship between IL-6 levels in gingival crevicular fluid and periodontal status in patients with rheumatoid arthritis and adult periodontitis. *J Periodontol.* 2000; 71: 1756-1760.
 20. Sjöström L, Laurell L, Hugoson A, Hakansson JP. Periodontal conditions in adults with rheumatoid arthritis. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1989; 17: 234-236.
 21. Helenius LM, Meurman JH, Helenius I, Kari K, Hietanen J, Suuronen R, Hallikainen D, Kautiainen H, Leirisalo-Repo M, Lindqvist C. Oral and salivary parameters in patients with rheumatic diseases. *Acta Odontol Scand.* 2005; 63(5):284-293.
 22. Tüter G, Aykan T, Kurtiş B, Toyman U, Pınar S, Okyay K. Evaluation of the oral health status in patients with coronary artery disease. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci.* 2008; 14: 85-90.

Yazışma Adresi

Yrd. Doç. Dr. Kamile ERCİYAS
Gaziantep Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
27060 Şehitkamil/GAZİANTEP
Tel: 0342 360 60 60/76611
E-mail: kmlercys@hotmail.com
erciyas@gantep.edu.tr.

