

## KRON-KÖPRÜ RESTORASYONLU BİREYLERDE GİNGİVAL VE PERİODONTAL SAĞLIK DURUMU

Yrd.Doç.Dr.Aydan AÇIKGÖZ\* Dt. Aydan AS\*\* Dt. İnci DEVRİM\*\*  
Dr.Gökhan AÇIKGÖZ\*\* Dt. Oğuz YOLDAŞ\*\*\*

### GINGIVAL AND PERIODONTAL HEALTH STATUS OF THE BRIDGEWORK SUBJECTS

#### ÖZET

Mikrobiyel dental plağın retansiyonuna ve büyümesine etki eden faktörler periodontal hastalığın sekonder etyolojik faktörleri arasında sayılırlar. Restorasyonların dişeti oluşu içerisindeki derinliği ile dişetindeki iltihabi olaylar arasında pozitif ilişkiden bahsetmek mümkündür. Bu çalışmalar genelde cep sıvısı miktarının ölçümü, radyografik inceleme ve klinik parametreler, kullanılarak yapılmıştır. Kontrol bölgesine oranla köprü ayaklarındaki cep derinlikleri fazladır. Yine subgingival sonlanan restorasyonlarda cep derinlikleri supragingivale oranla fazladır. Kesin yargılara ulaşmak için başlangıç kayıtları alınmış ve uzun döneme yayılan fazla sayıda köprünün değerlendirildiği çalışmalara gereksinim vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kron-köprü, Periodontal durumlar, Köprülü hastalar.

Mikrobiyel dental plağın retansiyonuna ve büyümesine etki eden faktörler periodontal hastalığın sekonder etyolojik faktörleri arasında sayılırlar.<sup>1,4</sup> Bunların genelde iki temel nedeni vardır. Bunlardan birincisi restoratif diş hekimliğine ait olanları iken ikincisi de kron ve köklerin anatomik özellikleri olabilir. Uzun yıllar içerisinde takip edilen sabit köprülerin ve kronların dişeti ile olan ilişkileri sonucu, GI, CD ve ataşman kayıp değerleri ile yakın ilişki içerisinde olduğunu göstermiştir. Subgingival olarak konumlandırılan kron marginlerinin yüksek GI değerleri ile karakterize olduğu, supragingival konumlandırılan restorasyonların düşük GI skorları ile karakterize olduğunu göstermiştir.<sup>1,4,6,7</sup> Dolayısı ile restorasyonların dişeti oluşu içerisindeki derinliği ile dişetindeki iltihabi olaylar arasında pozitif ilişkiden bahsetmek mümkündür.<sup>8</sup> Bu çalışmalar genelde cep sıvısı miktarının ölçümü, lökosit göçleri ve hareketleri, klinik parametreler, kullanılarak yapılmıştır. Subgingival sonlanan restorasyonlarda ataşman kaybı supragingivale oranla çok fazladır.<sup>4,6,7</sup> % 30 subgingival restorasyonda 5 yılda ataşman kayıpları izlenir hale gelmektedir.<sup>7,9</sup> Uygulanan materyalin türü önemli

#### SUMMARY

Insertion of fixed dentures may influence the periodontal conditions and may account as an etiologic factor for the periodontal disease. It is possible point out a positive correlation between the extension of the restoration in the gingival sulcus, and the inflammatory reactions. This study carried out with the detection of the amount of GCF, radiographs, and the clinical measurements. By comparing with the control group the depth of the sulci in the study group were increased. In order to set up certain idea it is necessary to record the periodontal status of more bridges before the therapy and monitor them for a long time.

**Key Words:** Periodontal conditions, Patients treated with dental bridges.

olmaksızın, subgingivale konumlanan dental restorasyonlar, periodontal dokulara zarar verebilirler.<sup>3</sup> Bu zarar hem kullanılan materyallerin direkt iritasyonu sonucu, hem de bakterilere retansiyon yeri oluşturarak subgingival plak birikimini artırarak olabilir.<sup>8</sup> Bu nedenle dişeti oluşuna diş preparasyonlarını uzatmamak gerekir. Çalışmamızda bölgemizdeki kron-köprü çalışmalarının periodontal sağlığa etkisini araştırmayı amaçladık.

#### MATERYAL VE METOD

Çalışmamızda 51 hastaya ait 57 adet köprüdeki destek dişler kullanılmıştır. Simetrik dişlerde hiçbir restorasyon veya çürük olmayan dişler kontrol grubu olarak kullanılmıştır. 35-45 yaş grubunun değerlendirildiği çalışmamızda diabetli ve hamile bireyler çalışmaya katılmamıştır.

**Klinik Değerlendirmeler:** Plak indeks, gingival indeks, cep derinliği değerleri kaydedilmiştir. Ölçümler deney ve kontrol gruplarında köprülerin destek ayakları olan dişlerin tüm yüzeyinden alınmasına rağmen bukkal ve lingual bölgeler gerçek değerleri gölgelediğinden interproksimal bölgeler dikkate alınmıştır. Cep derinliğini ölçmek için Williams

\* OMÜ Dişhekimliği Fakültesi Oral Diagnoz Anabilim Dalı  
\*\* OMÜ Dişhekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı  
\*\*\* OMÜ Dişhekimliği Fakültesi

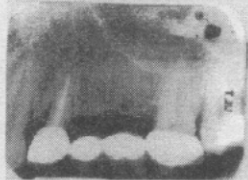
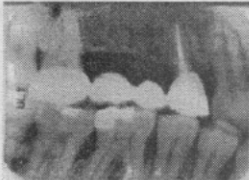
sond kullanılmıştır. Tüm ölçümler en yakın mm. değeri olarak kaydedilmiştir. Daha sonra dişler eritrosin solusyonu ile boyanıp plak miktarı kaydedilmiştir.

**Gingival enflamasyon:** Gingival enflamasyonun derecesi GCF akış volümünün ölçülmesi ve Löe-Silness gingival indekse göre yapıldı. Seçilmiş diş ve bölgedeki gingival doku pamuk tamponlarla izole edilip okluzal yönde orta derecede hava sıkılarak kurutuldu. Gingival marginde hiçbir ıslaklık kalmayana kadar bu işleme devam edildi. Standardize filtre kağıtları (1.5x10 mm.) sulkus içerisine 3'er saniye süre ile çok hafifçe sokuldu. Bu işlemle dişeti sıvı birikimi boşatıldı. Daha sonra bu filtre kağıdı çıkarılarak bir başka filtre kağıdı dikkatlice hafif bir direnç hissedilene kadar sokuldu. Dokuz saniye sonra filtre kağıdı çıkarıldı, alkolik ninhidrin solusyonu ile boyandı ve kurumaya bırakıldı. Her parça daha sonra milimetrik kağıt üzerine yansıtılarak boyanmış bölgeler kare olarak hesaplanmıştır.

Çalışmamızda üzerine kolimatörü ayarlı özel silindirik kon ve Rinn XCRP apareylerinin monte edildiği 8 mA 70 kVp'lik Trophy marka röntgen cihazı kullanılmıştır. Filmlerin banyoları manuel olarak gerçekleştirilmiştir. Radyograflar projektör yardımı ile yansıtılıp mine-sement sınırı ile alveolar kret arasındaki mesafe ölçüldü. Taşkınlık tayini için mine-sement sınırı ile restorasyonların yüzeyi arasındaki mesafe ölçüldü. Taşkınlığın <0.25 mm. olması küçük, 0.25-0.75 arası orta, <0.75 mm. ise geniş olarak değerlendirildi. Daha sonra taşkınlıklar kaydedilmiştir. Kontrol ve çalışma grubu arasında Student t Test uygulandı.

### BULGULAR

Plak indeks çalışma ve kontrol grubunda istatistiki anlamda farklıdır. Gingival indeks bir farklılık göstermemiştir. Cep derinliği çalışma grubunda istatistiki anlamda kontrol grubundan farklılık göstermiştir. Cep sıvısı ve radyografik kemik kaybı olarak değerlendirilen parametreler önemli ölçüde farklılıklar göstermiştir.



Resim 1.2: paralel teknikle alınan bite-wing ve periodontal radyografi örnekleri izlenmektedir.

Ölçüm	Kron-köprülü		Kron-köprüsüz		P
	x	Sd	x	Sd	
Cep derinliği	6.20	1.49	4.11	0.84	***
Gingival indeks	2.61	5.35	1.78	.69	-
Plak indeksi	1.81	.59	1.30	0.46	***
Cep sıvısı	18.55	8.68	12.93	5.19	***
Kemik kaybı	11.31	3.79	9.15	3.99	**

### TARTIŞMA

Bu restorasyonların dişlerin toplam değerlendirilmelerini nasıl olumsuz yönde etkileyeceği bilinmemekle birlikte iki olumsuz etkiden bahsedilebilir. Bunlardan birincisi, plak, calculus, gingival inflamasyon ve cep derinlikleri ölçümü kronlu dişlerde ufak deneysel durumları yansıtmayabilmekte ya da bu değerler tüm grup içerisinde etkinlik kazanamamaktadır. İkincisinde ise ataşman kayıplarının esas alındığı çalışmalarda mine-sement birleşimi referans nokta olarak alındığında kronla örtülü bu bölgeleri yanlış yönlendirebileceği endişesidir.<sup>7</sup> Ancak preparasyonun hem vertikal hem de horizontal olarak uzatılması periodontal dokuların yıkımını önemli ölçüde etkileyecektir. Klinik diş kronun servikal yarısında biriken mikrobiyel dental plağın çığneme kuvvetleri ile temizlenme şansı yoktur. Uygulanan materyalin türü önemli olmaksızın, subgingivale konumlanan dental restorasyonlar, periodontal dokulara zarar verebilirler. Bu zarar hem kullanılan materyallerin direkt irritasyonu sonucu, hem de bakterilere retansiyon yeri oluşturarak subgingival plak birikimini artırarak olabilir. Bu nedenle dişeti oluşuna diş preparasyonlarını uzatmamak gerekir. Ancak pratikte bu kuralın uygulanmadığı istisnai durumlar olabilir. Bunlar; maksiller anterior bölgedeki estetik endişeler, retansiyon problemleri, yaygın çürük dokusunun varlığında, boyutu artmış defektif restorasyonlardır. Hiçbir siman ve köprü yapıştırıcı ajan, tam bir yüzey ve kapallık sağlayarak dişeti oluşunda durmaz. Bununla birlikte siman yüzeylerinin hepsi pörozlüdür. Sadece plak miktarının artması yo-

luyla değil aynı zamanda subgingival plağın kompozisyonunun da değiştiği gözlenmektedir. Aynı benzer olaylar ortodontik bantların tatbikinde de olmaktadır. Gingival irritasyonların genellikle tatminkar olmayan kron konturlarından kaynaklandığı düşünülmektedir.<sup>4,6,7</sup> Rekonstrüksiyonların sınırdan taşması elbetteki ilave bir plak birikimine neden olacaktır.

Radyografik olarak izlenen % 80 restorasyonun proksimal yüzeylerinde sınırsal bozukluk ve düzensizlikler izlenmiştir. 0.2 mm.'den fazla açılan sınırlarda aynı şekilde periodontal yıkıma neden olabilmektedir.<sup>2</sup> Sınırlarını aşan restorasyonlarla kronik destrüktif periodontitis arasındaki yakın ilişki uzun yıllardan beri bilinmektedir.<sup>4,6-8</sup> Dişeti irritasyonlarının nedeni genellikle yetersiz gingival konturlardan, kron konturlarından ve gingival üçlüsünde temizliğe imkan vermeyecek yapıların olmasındandır.<sup>9</sup> Bu nedenle hiçbir protetik tedavi ya da dolgu, hastanın arayüz temizliğini engelleyecek tarzda yapılmamalıdır. Bu tür çalışmaların sonuçları her ne kadar düşündürücü olsada bilimsellikleri tartışmaya açıktır. Çünkü başlangıçtaki periodontal durum, bilinmeden kıyaslama yapmak oldukça zordur. Bu nedenlerle çalışmamızda ağızdaki simetrik ve komşu dişlerle kıyaslama yoluna gidilerek kontrol grubu oluşturulmaya çalışılmıştır.

#### KAYNAKLAR

1. Bader J, Rozier RG, McFall WT, Ramsey D. Effect of crown margins on perimodontal conditions in regular attending patients. The Prosthetic Journal of Dentistry 65: 75-9, 1991.
2. Benn DK. A review of the reliability of radiographic measurements in estimating alveolar bone changes. Journal of Clinical Periodontology, 17: 14-21, 1990.
3. Clayton JA, Green E. Roughness of pontic materials and dental plaque. J Prosthet Dent 23: 407, 1970.
4. Karlsen K. Gingival reactions to dental restorations. Acta Odontol Scand. 28: 895, 1970.
5. Clerehugh V, Lennon MA. The radiographic measurement of early periodontal bone loss and its relationship with loss of attachment. Br Dent J 161: 141-4, 1986.
6. Grosso JE, Naibandian J, Sanford C, Bailit H. Effects of restoration quality on periodontal health. The Journal of Prosthetic Dentistry 53: 14-9.
7. Koth DL. Full crown restorations and gingival inflammation in a controlled population. The journal of Prosthetic Dentistry 48: 681-5, 1982.

8. Lang NP, Kiel RA, Andherhalden A. Clinical and microbiological effects of subgingival restorations with overhanging or clinically perfect margins. J Clin Periodontol 10: 563-78, 1983.

9. Richter WA, Ueno H. Relationship of crown margin placement to gingival inflammation. The Journal of Prosthetic Dentistry 30: 156-61, 1973.

#### Yazışma Adresi

Yrd.Doç.Dr. Aydan AÇIKGÖZ  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Dişhekimliği Fak.  
Oral Diağnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı  
55139 Kurupelit-SAMSUN