

ENDODONTİK- PERİODONTAL LEZYONLAR

Dt. Hatice YAĞIZ *

Dt. Cenk Fatih ÇANAKÇI*

ENDODONTIC- PERIODONTAL LESIONS

ABSTRACT

Combined endodontic- periodontal lesions are localised, circumscribed areas of infection originating in the periodontal and/or pulpal tissues.

Dental pulp communicates with periodontium through apical, lateral or accessory canals. In experimental animals and human beings it has been shown that pulpal pathosis can cause varying degrees of periodontal changes. However, a clear cause-and-effect relationship between pulpal disease and periodontal changes has been suggested, the effect of periodontal disease on the pulpal tissue still remain unclear and controversial.

Diagnosis of endodontic-periodontal lesions is often a challenge for clinicians. Correct diagnosis of those endodontic-periodontic lesions is a critical step for the success of treatment and requires the collection of a detailed medical and dental history, a prudent clinical examination including the utilization of various tests and if necessary, consultation with the appropriate specialist.

In this study, the diagnostic tests and clasification of endodontic-periodontal lesions have been reviewed and presented briefly. Furthermore, the clinical and research findings of relationship between pulpal conditions, periodontal disease and treatments have been examined.

Key Words: Endodontic- Periodontal Lesions, Periodontal tissues, Pulp.

ÖZET

Kombine endodontik-periodontal lezyonlar periodontal ve/veya pulpal dokulardaki lokalize, sınırlı enfeksiyon orijinli bölgelerdir.

Diş pulpası apikal, lateral veya aksesuar kanallar vasıtası ile periodonsiyumla bağlantılıdır. Pulpal patolojinin çeşitli derecelerde periodontal değişikliklere sebep olabildiği deney hayvanlarında ve insanlarda gösterilmektedir. Pulpal hastalık ve periodontal değişiklikler arasında net bir sebep-sonuç ilişkisi öngörülmesine rağmen, periodontal hastalığın pulpa dokusuna etkisi açık değildir ve tartışmalıdır.

Endodontik- periodontal lezyonların teşhisi sıklıkla klinisyenler için bir ikilemdir. Bu endodontik- periodontal lezyonların doğru teşhisi tedavi başarısı için kritik bir adımdır ve detaylı bir medikal ve dental anamnez alınmasını, çeşitli testlerden de faydalanılan ayrıntılı bir klinik muayeneyi ve ihtiyaç duyulursa uygun uzman hekim ile konsültasyonu gerektirir.

Bu çalışmada, endodontik- periodontal lezyonların diagnostik testleri ve sınıflandırılması kısaca sunuldu. Ayrıca, pulpal durum, periodontal hastalık ve tedavileri arasındaki ilişkiye dair klinik ve çalışma bulguları değerlendirildi.

Anahtar Kelimeler: Endodontik- Periodontal Lezyonlar, Periodontal dokular, Pulpa.

GİRİŞ

Endodontik- periodontal lezyonlar, periodontal ve/veya pulpal dokulardan kaynak alan lokalize enfeksiyon bölgeleridir. Böyle bir lezyonda klinik belirtiler; gingiva ve/veya mukozada

düz, parlak yüzeyle bir şişlik, şiş bölgeye palpasyonda hassasiyetle birlikte ağrı ve/veya purulent bir eksudadır. Bu tür lezyonların lokalize olduğu dişler perküsyona hassas ve mobil olabilir, bir fistül yolu bulunabilir, kök çevresi dokularda veya periodontal atışmada hızlı kayıplarla birlikte

* Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

fasial şişlik ve selülitis meydana gelebilir.¹ Klinik ve radyografik olarak bu değişiklikleri gösteren endodontik- periodontal lezyonlar günümüze kadar değişik şekillerde sınıflandırılmıştır.¹⁻³ 1995 yılında yapılan bir çalışmada endodontik-periodontal lezyonlar;

- Primer endodontik lezyonlar
- Primer periodontal lezyonlar
- Tam kombine lezyonlar olarak 3 kategoriye ayrılmıştır.²

Bununla beraber bazı yazarlar tarafından endodontik- periodontal lezyonlar;

- 1-Primer endodontik lezyonlar
- 2-Sekonder periodontal hasarlı primer endodontik lezyonlar
- 3-Primer periodontal lezyonlar
- 4-Sekonder endodontik hasarlı primer periodontal lezyonlar ve

5-Gerçek kombine endodontik-periodontal lezyonlar olarak beş kategoriye ayrılmıştır.³⁻⁶

Bazı araştırmacılar bu sınıflandırmadaki ikinci ve dördüncü kategoriye alt sınıf olarak ayırmışlardır.⁷ 1999 yılında periodontal hastalıkların International Workshop tarafından sınıflandırılması yapılmış ve sınıflandırmaya "Endodontik lezyonlarla ilişkili periodontitis" kategorisi ve "Kombine endodontik-periodontal" lezyonlar" alt kategorisi ilave edilmiştir.⁷ Ama bu alt kategorinin teşhis ve tedavi planındaki rolü açıklanmamıştır.¹ Yukarıda beş kategorili olarak verdiğimiz sınıflandırmayı her bir kategorinin kendine ait spesifik kriterleri ve tedavi yöntemleri açısından ele alacağız.

1- Primer Endodontik Lezyonlar

Bu lezyonlar dişlerin canlılıklarını yitirmeleri sonucu meydana gelir ve pulpa testleri tanıyı doğrular. Bir fistül bulunabilir veya diş sulkus

yolu ile drene olabilir. Fistül varsa fistül yoluna bir güta-perka yerleştirilmeli ve radyogram alınmalıdır. Radyogram, furkasyon bölgesindeki kemik rezorbsiyonu ile birlikte distal ve mezialde krestal kemik yüksekliklerini de gösterebilir. Bu durumun belirlenmesi maksiller molarlarda güç olabilir. Bunun nedeni palatinal kökün furkasyon bölgesini kapatmasıdır. Kemik kaybı, lateral kanal sebebiyle kökün sadece bir yüzünde de görülebilir. Böyle bir lezyon endodontik kaynaklıdır ve durumun düzeltilmesi için sıklıkla geleneksel endodontik tedavi yeterlidir.²⁻⁵

2- Sekonder Periodontal Hasarlı Primer Endodontik Lezyonlar

Genellikle kombine lezyonların en yaygın görülen tipidir. Primer endodontik lezyon kalıcı olursa, plak ve diştaşı birikimi meydana gelir ve bu durum sekonder olarak periodontal dokuları etkiler. Nekrotik pulpa içeriği, foramen apikale, lateral kanallar ve/veya furkasyon yoluyla fistülizasyon göstererek periodontal ligamentin bir bölgesinden drene olur ve kök yüzeyinde plak birikebilir. Durumun tamamen düzeltilmesi için tek başına endodontik tedavi yeterli değildir. Endodontik tedavi ile lateral ve apikaldeki lezyon kısmen giderilecektir ama tamamen iyileşme için periodontal tedavi şarttır.³⁻⁶

3- Primer Periodontal Lezyonlar

Periodontal hastalığın epitelyal ataşmana ve daha sonra apikale doğru ilerlediği, bununla beraber dişin henüz canlı olduğu vakalar bu sınıfa girer. Böyle bir diş primer veya sekonder olarak travmatik oklüzyondan etkilenebilir. Bu sebeple travmatik oklüzyonun düzeltilmesi önceliklidir. Dişin canlı olduğu ve prognozun periodontal tedavinin başarısına bağlı olduğu unutulmamalıdır.²

4- Sekonder Endodontik Hasarlı Primer Periodontal Lezyonlar

Periodontal yıkımın bir lateral kanal yolu ile veya hasarın fazla olduğu durumlarda apikal foramen yolu ile pulpa hasarına sebep olduğu vakalardır. Pulpa canlılığını kaybeder. Pulpa testleri geri dönüşümü olmayan pulpa zedelenmesini veya pulpa nekrozunu doğrular. Bu durum lateral kanal yolu ile pulpaya gelen kan desteğinin bir kürtle kesilmesi sonucunda da ortaya çıkabilir. Bu lezyonun düzeltilmesi için hem periodontal hem de endodontik tedavi gereklidir.³⁻⁵

5- Gerçek Kombine Endodontik- Periodontal Lezyonlar

Bu lezyonu içeren dişlerde pulpa hasarı ve periodontal hasar birbirinden bağımsız olarak meydana gelir. Pulpa testleri, pulpanın etkilenmesi sebebi ile dişin veya dişlerin canlı olmadığını gösterir. Sondalamada önemli derecede destek periodontal doku kaybı görülür. Böyle bir lezyon içeren dişin radyografik görünümü vertikal kök kırıklarının radyografik görünümüne benzer. Periapikal lezyon endodontik tedaviye olumlu cevap verir. Bununla beraber periodontal tedavi de gereklidir. Köklerin etkilenme durumu ve dişin arktaki önemine göre alternatif tedaviler olarak hemisekşin veya çekim gerekebilir. Pulpanın canlılığını kaybettiği durumlarda tercihen periodontal tedaviden önce kök kanal tedavisi tamamlanmalıdır. Endodontik kaynaklı kemik kaybının geri dönüşümlü, ancak periodontal kaynaklı kemik kaybının genellikle geri dönüşümsüz olduğu unutulmamalıdır.^{2,3,5-8}

ENDODONTİK- PERİODONTAL LEZYONLARDA TANI KRİTERLERİ

Endodontik- periodontal lezyonlarda tanı genellikle güçtür. İyi bir prognoz için doğru teşhis ve sonrasında doğru tedavi gerekmektedir.^{1,3,8} Pulpanın durumunu tespit etmek teşhis koymak açısından çok önemlidir. Büyük olasılıkla hatalı teşhis sebebi ile kombine endodontik- periodontal lezyonlu dişlerin büyük bir çoğunluğu kaybedilmektedir. Uygun teşhis;

- Tam medikal ve dental anamnez
- Pulpa testleri
- Periodontal sondalama ve
- Radyografik tetkikleri içeren hasta bilgileri ile konmalıdır.^{1,3,8,9}

Klinik tanı yöntemleri geniş bir test grubundan oluşur. Pulpa vitalitesini saptamak için kullanılan testler, sıcak-soğuk testleri, elektrikli testler ve test kavitesi preparasyonunu içerir.³⁻⁵ Bazı durumlarda pulpa testleri çok köklü dişlerin canlılık durumlarını göstermeyebilir.³ Şayet bir fistül varsa, fistül yolu güta-perka ile takip edilmeli ve kaynağını belirlemek için radyogram alınmalıdır. Etkilenen dişin ayırt edilmesinde okluzalden ve bukkalden yapılan perküsyon testleri yardımcı olabilir. Mobilite ölçümü ve okluzal değerlendirme teşhis ve tedavide önemlidir. Okluzal travma varsa giderilmelidir.^{3,5,10} Transillüminasyon yöntemi ile kırık teşhisi konabilir ve ayrıca subgingival diştaşının yerleşimi tespit edilebilir. Radyogramlarda, diştaşı, horizontal, vertikal ve periapikal kemik kayıpları ve alt molarların furkasyon bölgesindeki kemik kayıpları görülebilir. Periodontal sondalama, periodontal ataşman pozisyonunun ve alveoler kemik yüksekliğinin saptanması için gereklidir.^{3,5,11} Teşhiste gerek görülürse uzman hekim ile konsültasyona gidilebilir.⁹

Hastanın oral hijyen durumu da değerlendirilmelidir. Lezyon sadece endodontik veya periodontal kaynaklı olduğu zaman hatalı teşhis yanlış ve başarısız tedaviye neden olabilir.

Periodontal lezyondan kaynak alan bir defekt sondalandığında genellikle V şeklinde ve geniştir. Bununla beraber endodontik lezyonlar, doğrudan periodontal cepten değil de gerçek bir sinüs yolundan drenaj olurlar. Bu durumda sondalama defekti derin ve dardır.^{1,9} Periodontal açıdan sadece periapikal bölgede gözlenen lezyon büyük olasılıkla endodontik kaynaklıdır. Periodontal sondalama yaklaşık 1 mm genişliğinde ve her iki kenar için sondalama normal sınırlar içindeyse, bu "dar sinüs yolu tipi sondalama" olarak adlandırılır. Dar sinüs yolu tipi sondalama, pulpası nekroz olmuş bir dişle ya da uzun süre önce kök kanal tedavisi görmüş bir dişle ilişkilidir. Bu tip olgularda periapikal veya lateral bir lezyonla ilişkilendirilen sinüs drenaj yolu bulunur. Bu sinüs drenaj yolu, alveolar mukoza veya yapışık diş etindeki bir sinüs drenaj yolundan farklı değildir. Sadece gingival sulcus yolu ile dışarı açılır. Bu lezyon periodontal ataşmanı içermesine ve sondalanabilen bir defekt olmasına rağmen kesinlikle bir endodontik problemdir ve uygun kanal tedavisi ile çözümlenecektir. Herhangi bir periodontal tedavi gerekli değildir. Aslında herhangi bir tip periodontal tedavi kontrendikedir.¹ Aynı sondalama tipine, soğuk testlerine ve elektrikli pulpa testlerine normal sınırlar içinde cevap veren bir dişte de rastlanabilir. Bu durum bir ikilem oluşturur. Bazı klinik durumlarda dar sinüs yolu tipi sondalama canlı bir dişle ilişkilidir. Bu klinik durumlar aşağıda maddeler halinde verilmektedir.¹

- Komşu canlılığını kaybetmiş bir diş veya birkaç diş uzaktaki canlılığını kaybetmiş bir diş:

Canlı bir dişin periodontal ligamenti boyunca yer alan sinüs yolu oluşturabilir.

- Gelişimsel bir oluk: Sıklıkla dar bir sinüs yolu tipi sondalama oluşturur. Özellikle periodontal defektte akut bir infeksiyon meydana gelirse sondalama konturları zamanla değişebilir.

- Diş köküne uzanan, tam olmayan koronal fraktürler

- Kron- kök fraktürleri

- Spontan vertikal kök fraktürleri

- Mine çıkıntıları veya mine incileri

- Ani travma: Geniş veya dar bir sondalama sinüs yolu ile sonuçlanabilir ve sıklıkla maxiller anterior dişlerin palatinal kenarlarında ortaya çıkar.

- Çok dar bir kökle ilişkili periodontal hastalık: Orta genişlikte sinüs yolu tipi şeklinde sondalanabilir. Sıklıkla mandibular anterior dişlerin labial veya lingual yüzeylerinde görülür.

Hayatımızdaki birçok düşünce gibi genel kurallar ve istisnai durumlar vardır. Buradaki genel kural, dar bir sinüs yolu tipi sondalamanın yaygın olarak canlılığını kaybetmiş bir dişle ilişkili olduğudur. İstisnalar ise yukarıda maddeler halinde verilmiştir.¹ Klinisyen öncelikle periodontal ataşmandaki defekti saptayabilmeli ve doğru etkeni bulmakta oldukça titiz davranmalıdır. Klinisyen genel kuralları ve istisnai durumları bilmelidir.¹

PULPA VE PERİODONTAL DOKULAR ARASI ETKİLEŞİM YOLLARI

Pulpa ve periodontal yapılar, aşağıdaki oluşumlar yoluyla birbirleri ile etkileşebilirler:

- Foramen apikale

- Lateral veya aksesuar kanallar

- Sharpey fibrilleri.

- Dentin kanalcıkları

- Nöral yollar

- Vasküloenfatik drenaj yolları^{1,2,8,9,12-14}

Foramen apikale, infekte kök kanalları ve periodontal dokular arasındaki en önemli hastalık geçiş yoludur.⁸ Literatürdeki kanıtlar, periodontal hastalık diş apeksine tamamen yayılmadıkça diş pulpasının belirli etkilere karşı canlılığını koruyabileceğini ve periodontal tedaviler kadar periodontal hastalıkların da diş pulpası üzerine etkilerinin az olduğunu öngörmektedir.^{1,15}

Diğer bir geçiş yolu lateral veya aksesuar kanal dallanmalarıdır.^{1,8,12} Bu kanal dallanmaları en fazla kökün apikal üçlüsünde (%17) yer alırken, en az kök tabanında (%1,6) bulunurlar. Kökün orta kısmında ise kök tabanından daha fazla (%8,8) görülmüştür.¹⁶

Lateral kanalların gelişimi hakkında diş hekimliği literatüründe çok az bilgi vardır.^{1,8,12,16} Lateral kanal oluşumu, geniş bir damarın çevresinde kök gelişimi esnasında meydana gelen Hertwing epitelyal kök kınındaki bir defekte bağlanmaktadır.¹² Lateral kanalların bir zayıflık hattı veya gelişimsel bir defekt olduğu ileri sürülmüştür.¹⁷ Hint mürekkebi kullanılarak yapılan bir çalışmada, lateral kanalların kan damarları içerdiği gösterilmiştir.¹² Bununla beraber, lateral kanallar dentin ile örtülü olduğu için, kalsifikasyonla beraber lateral kanal sayısında azalma meydana geldiği ileri sürülmüştür ve periodontal defekte veya cepte yerleşen lateral kanal oranı %8,7 olarak bulunmuştur.

Sharpey fibrilleri aracılığı ile de pulpa ve periodontal dokular birbirleri ile ilişki kurabilirler. Sharpey fibrillerinin yapısının bozulmasını takiben oluşan boşluklar yolu ile toksik maddelerin sement içine girebildiği öngörülmüştür.^{14,15} Bu sebeple sementin durumu da endodontik-periodontal etkileşim açısından önemlidir. Sement,

kök yüzeyini örten kalsifiye bir dokudur. Hücreli ve hücreli olmak üzere iki tipi vardır. Kökün servikal 2/3'ü hücreli sement ile kaplıdır. Sharpey fibrilleri, hücreli sementin temel komponentidir ve semento dentinal bileşime yakın 10-50 mikron genişliğinde bir tabakası dışında tamamen kalsifiyedir.¹⁸

Dentin kanalcıkları aracılığı ile de pulpa ve periodontal dokular birbirleri ile etkileşebilirler. Hastalıklı pulpa ve yan ürünleri periodonsiyuma geçiş yolu olarak dentinal tubulusları kullanarak periodonsiyum da inflamatuvar bir reaksiyon başlatabilir.^{1,14,19,20} Sement- mine birleşim bölgesinde 1 mm²'de yaklaşık 15.000 dentin kanalcığı vardır.^{11,14} Ayrıca dentin- mine birleşim bölgesinde yerleşen 9.000- 24.000 /mm² odontoblastik uzantı ve pulpal kenarda 40.000- 70.000 /mm² odontoblastik uzantı vardır.²¹ Populasyonun %5-10'unda sement-mine birleşim bölgesinde konjenital sement yokluğu ile dentin kanalcıkları açığa çıkabilir.¹⁴ Dentin kanalcıklarının açığa çıkmasına sebep olan diğer etkenler, kök sementinin travmatik yaralanmaları, sement kalınlığının az olduğu durumlarda yapılan kök yüzeyi düzleştirme işlemi ve kök rezorbsiyonudur.²² Sement rezorbsiyonu meydana geldiği zaman dentin kanalcıkları açığa çıkar.¹⁰ Sement rezorbsiyonu oldukça sıktır. Yapılan bir çalışmada örnek dişlerin %90,5'inde sement rezorbsiyonu rapor edilmiş ve bunun da %76,8'inin apikal üçlüde, %19,2'sinin orta üçlüde ve %40'ının gingival üçlüde meydana geldiğini belirtilmiştir.¹⁴ Dentin- sement birleşim bölgesine yakın olan ve Hertwing epitelyal kök kını hücrelerinin artıklarını içeren "intermediat sement" tabakası zedelendiği zaman da infekte pulpanın zararlı içerikleri dentin boyunca geçiş gösterir ve kök rezorbsiyonunu uyarır. Sement, oldukça geçirgen bir dokudur ve canlılığını kay-

betmiş dişlerin sementleri de oldukça geçirgen-
dir.¹⁴ Bu sebeple sert bir materyal ile daimi endo-
dontik tedavi, koruyucu sement tabakasının uzak-
laştırılmasından önce yapılmalıdır.²³ Periodontal
hastalık sebebi ile kök yüzeyi açığa çıktığında ya-
pısal, kimyasal ve sitotoksik sement değişiklikleri
görülmektedir. Bu yüzden periodontal tedavilerin
pulpa nekrozu ve pulpitis için potansiyel bir
sebepler olarak sayılması önerilmiştir.²⁴ Literatürde
periodontal hasarlı dişlerin % 57 sinin patolojik
pulpa değişiklikleri gösterdiği rapor edilmiştir.²⁴
Yine bu araştırmacılar kazınan dentin üzerine plak
birikimine karşı ilave pulpa reaksiyonları meydana
gelmemesini, dentinin eksternal bölgesindeki
kanalcıkların daha geniş aralıklarla yerleşmeleri-
ne ve bu kanalcıkların çaplarının periferde pulpa
yüzeyinden daha dar olmasına bağlamışlardır.²⁴

Pulpa ve periodontal dokular nöral yollar ve
vaskülojenik drenaj yolları ile de birbirleri ile
etkileşebilirler.^{9,14} Büyük azı dişlerindeki periapi-
kal enfeksiyonlar, periodontal ligamentin infla-
masyon olayına daha dirençli olması sebebi ile
ilik boşlukları yoluyla furkasyon bölgesine yayıl-
ma eğilimindedirler.¹⁵ Bu sebeple pulpa hastalık-
ları bulgularına rastladığımız tek yer apikal böl-
geler olmayabilir. Bu açıdan furkasyon
bölgesinde başlangıç aşamasında radyölüsenli-
ğin varlığı ve pulpa patolojisi ile ilişkilendiren
periapikal lezyon kesin tanıyı koymakta yarar
sağlar.¹⁵ Furkasyon bölgesindeki radyölüsenli-
ğin bir periodontal hastalık sonucu meydana gel-
diği düşünüldüğünde, klinik olarak tespit edilebi-
lir bir furkasyon defekti olmalıdır.⁹ Furkasyon
defekti ve geniş bir sondalama defekti olduğu
zaman, bu durum gerçekten de endodontik dre-
naj sonucu olabilir.^{1,9} Literatürde furkasyon de-
fektinin radyografik olarak tespitinden 2,5 ay
önce meydana gelmeye başladığı yer alırken, bazı

olgularda, primer endodontik kaynaklı ama se-
konder periodontal hasarlı lezyonlarda furkasyon
lezyonunun çok daha hızlı geliştiği rapor edil-
mektedir.^{3,25} Yukarıda ele aldığımız lateral ve ak-
sesuar kanalların furkasyon bölgesindeki görülüp
görülmedikleri de araştırılmıştır. Azı dişlerinde
yapılan bir çalışmada kökün koronal ve orta üçlü-
sünde % 59 oranında açık lateral veya aksesuar
kanal bulunurken,²⁶ trifurkasyon ve bifurkasyon
alanlarında birden fazla lateral veya aksesuar
kanal bulunmuştur.²⁷ Diğer bir çalışmada furkas-
yon bölgesinde % 28.4 oranında aksesuar kanal
görüldüğü rapor edilmiştir.²⁸

Endodontik-periodontal Lezyonlarda Mikrobiyolojik Değerlendirme

Endodontik-periodontal lezyonlu dişlerde
periodontal ceplerde kök kanallarından daha fazla
mikroorganizma bulunmuştur.² Periodontal cep-
teki flora hareketli mikroorganizmalardan ve çu-
buklardan baskınken, kök kanallarında çoğunluk-
la çomaktar ve koklar tespit edilmiştir. Kök
kanallarında hiç spiroket tespit edilmemiştir. Pe-
riodontal ceplerdeki kültüre edilebilir mikroflora-
nın farklı bakteri türlerini ihtiva ettiği görülür-
ken, kök kanallarında sadece bir kaç tür tespit
edilmiştir. Periodontal ceplerdeki ve kökün apikal
dokularındaki mikrobiyal izolatlar ve antikor sevi-
yeleri arasında ilişki bulunamamıştır.² Endodon-
tik-periodontal lezyonlu dişlerin kök kanalların-
daki mikrofloranın, sınırlı periapikal lezyonlu
dişlerin kök kanallarındaki mikrofloradan daha
kompleks olduğu bulunmuştur.⁹ Son zamanlarda
yapılan birçok çalışma infekte kök kanalları ve
ilerlemiş periodontitis arasında önemli bir mikro-
biyal benzerlik göstermektedir.^{2,29,30} Her iki
bölge içinde yaygın olan predominant obligat
anaerobların, Streptokoklar, Peptostreptokoklar,

Eubacterium, Bakterioides ve Fusobakterium olduğunu rapor edilmektedir.^{9,30}

SONUÇLAR

- Endodontik-periodontal lezyonlar, primer olarak periodontal veya pulpal dokulardan kaynağını alıp diğer dokunun sekonder olarak etkilenmesi ile oluştuğu gibi, periodontal ve pulpal dokularda aynı anda gelişen iki farklı lezyonun, birleşmesi sonucunda oluşabilir.

- Daha önce yapılan bir çok çalışmada; Endodontik-periodontal lezyonların oluşumunda, pulpa ve periodontal dokular arası etkileşim yollarının önemli rol oynadığı rapor edilmiştir. Fakat, bu etkileşim yollarının endodontik-periodontal lezyonların oluşumuna nasıl katkıda bulunduğu tam olarak açıklığa kavuşturulamamıştır.

- Endodontik-periodontal lezyonlarda, iyi bir prognoz için doğru teşhis ve sonrasında doğru tedavi gereklidir. Bu tip lezyonlara doğru teşhis koymak oldukça zordur ve yanlış teşhis nedeniyle bu tip lezyonlarda sıkça diş kayıplarına rastlanır.

- Mikrobiyolojik açıdan endodontik-periodontal lezyonlar ile ilgili yapılan çalışmalar göstermiştir ki; bu tip lezyonların bulunduğu bölgelerde, periodontal cepte pulpa odasına oranla daha fazla mikroorganizma türü bulunmaktadır. Ayrıca, bu lezyonlar ile periapikal lezyonlar arasında mikrobiyolojik açıdan önemli farklılıkların var olduğu tespit edilmiş ve endodontik-periodontal lezyonlu dişlerin kök kanallarında ki mikrobiyal floranın periapikal lezyonlu dişlerin kök kanallarında ki flora oranla daha kompleks olduğu rapor edilmiştir.

KAYNAKLAR

- 1.Harrington GW, Stainer DR, Ammons WF. The periodontal-endodontic controversy. *Periodontology* 2000; 30: 123- 30
- 2.Kurihara H, Kobayashi Y, Francisco JA, Isoshima O, Nagai A, Murayama Y. A microbiological and immunological study of endodontic-periodontic lesions. *J Endodon* 1995 ; 21(12): 617- 21
- 3.Reeh ES, ElDeeb M. Rapid furcation involvement associated with a devitalizing mandibular first molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 69: 95- 8
- 4.Simon JH, Glick DH, Frank AL. The relationship of endodontic- periodontic lesions. *J Periodontol* 1972; 43: 202-8
- 5.Gargiulo AV. Endodontic- periodontic interrelationships: diagnosis and treatment. *Dent Clin North Am* 1984; 28: 767-81
- 6.Rosenberg ES, Garber DA, Rossman LE, Eavian CI. Case report: a combined endodontic- periodontic lesion: its management and resolution. *J Clin Periodontol* 1981; 8: 369-74
- 7.Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol* 1999; 4: 1-6
- 8.Tseng CC, Harn WM, Chen YHM, Huang CC, Yuan K, Huang PH. A new approach to the treatment of true-combined endodontic-periodontic lesions by the guided tissue rejeneration technique. *J Endodon* 1996; 22: 693- 96
- 9.Chang K, Lin LM. Diagnosis of an advanced endodontic-periodontic lesion. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 84: 79-81
10. Hiatt WH. Pulpal periodontal disease. *J Periodontol* 1977; 48: 598-609
11. Harrington GW. The perio-endo question: differential diagnosis. *Dent Clin North Am* 1979; 23: 673- 90

12. Kirkham DB. The location and incidence of accessory pulpal canals in periodontal pockets. *JADA* 1975; 91: 353- 56
13. Torabinejad M, Kiger DR, Linda L. A histologic evaluation of dental pulp tissue of a patient with periodontal disease. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985; 59: 198-200
14. Chen SY, Wang HL, Glickman GN. The influence of endodontic treatment upon periodontal wound healing. *J Clin Periodontol* 1997; 24: 449- 56
15. Wasserman F, Bloyney JR, Grootzinger G, DeWitt TG. Studies on the different pathways of exchange of minerals in teeth with the aid of radioactive phosphorus. *J Dent Res* 1941; 20: 389- 98
16. De Deus QD. Frequency, location and direction of the lateral, secondary and accessory canals. *J Endodon* 1975; 1: 361- 66
17. Harrison JW, Roda RS. Intermediate cementum: development, structure, composition, and potential functions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1995; 79: 624- 33
18. Henry JL, Weinmann JP. The pattern of rezorption and repair of human cementum. *JADA* 1951; 42: 389- 98
19. Bergenholtz G, Nyman S. Endodontic complications following periodontal and prosthetic treatment of patients with advanced periodontal disease. *J Periodontol* 1984; 55(2): 63- 8
20. Miyashita H, Bergenholtz G, Gröndahl K, Wemström LJ. Impact of endodontic conditions on marginal bone loss. *J Periodontol* 1998; 69(2): 158- 64
21. Tronstad L, Langeland K. Effect of attrition on subjacent dentin and pulp. *J Dent Res* 1971; 51: 17-30
22. Dongari A, Lambrianidis T. Periodontally derived pulpal lesions. *Dent/Traumatol* 1988; 4: 49- 54
23. Blomlöf L, Lindskog S, Hammarström L. Influence of pulpal treatments on cell and tissue reactions in the marginal periodontium. *J Periodontol* 1998; 59(9): 577-83
24. Bergenholtz G, Lindhe J. Effects of experimentally induced marginal periodontitis and periodontal sealing on the dental pulp. *J Clin Periodontol* 1978; 5: 59-73
25. Ram Z. Endodontic-periodontic interrelationships. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1979; 48: 84- 6
26. Lowman JV, Burke RS, Pelleu GB. Patent accessory canals: incidence in molar furcation region. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1973; 36: 580-84
27. Bure JG, Hulen S. A study of the presence of accessory foramina and the topography of molar furcations. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1974; 38: 451-55
28. Gutmann JL. Prevalence, location and patency of accessory canals in the furcation region of permanent molars. *J Periodontol* 1978; 49:21-6
29. Kapioti A, Nakou M, Legakis N, Mitis H. Microbiological findings of infected root canals and adjacent periodontal pockets in teeth with advanced periodontitis. *Oral Surg* 1984; 58: 213- 20
30. Kobayashi T, Hayashi A, Yoshikawa R, Okuda K, Hara K. The microbial flora from root canals and periodontal pockets of non-vital teeth associated with advanced periodontitis. *Int Endod J* 1990; 23: 100-6

Yazışma Adresi:

Arş.Gör.Dt.Hatice Yağız

Atatürk Üniversitesi

Diş Hekimliği Fakültesi

Periodontoloji Anabilim Dalı

25240,Erzurum,Türkiye

E.mail:haticeyagiz@yahoo.com