

"SEALAPEX"İN İÇ REZORPSİYONLARDA KULLANILMASI

Prof. Dr. Gündüz BAYIRLI (☆)
Doç. Dr. Selmin AŞÇI (☆☆)
Dr. Raif ERİŞEN (☆☆☆)

Patolojik kök rezorpsiyonları, "Internal resorption" iç rezorpsiyon ve "external resorption" dış rezorpsiyon olmak üzere ikiye ayrılır. İç rezorpsiyonlar, pulpadan gelerek, dentin ve sementi rezorbe ettikten sonra, periodontal aralığa açılabilir. Bir periodontal absesi takiben fistül de yapılabilir. Böyle bir olgunun, amalgam ve "seal-apex" ile yapılan tedavisini, Bayırlı ve Aşçı (2) tebliğ etmişlerdir.

-
- (☆) İ.Ü. Dişhek. Fak. Endodonti Bilim Dalı Öğretim Üyesi.
(☆☆) İ.Ü. Dişhek. Fak. Endodonti Bilim Dalı Öğretim Üyesi.
(☆☆☆) İ.Ü. Dişhek. Fak. Endodonti Bilim Dalı Araştırma Görev.

22-25 Mayıs 1986, Periodontoloji Derneği 17. Bilimsel Kongresinde tebliğ edilmiştir.

Kalsiyum hidroksit önceleri kuafaj maddesi olarak kullanılmıştır. Daha sonraları, 1966 yılında Frank (8) ve 1970 yılında Heithersay (9) tarafından, kök gelişimi tamamlanmış dişlerde, başarıyla uygulanmıştır. 1960 yılında Matsumiya ve Kitamura (14), 1973 yılında Binnie ve Rowe (3), kalsiyum hidroksitin periapikal dokulardaki, doğal iyileşme fonksiyonunu uyarak, etki yapan çok iyi bir kök kanalı dolgusu olduğunu bildirmişlerdir.

1967 yılında Day (6), 1975 yılında Heithersay (10,11) tarafından yapılan olgu takdimlerinde, periapikal lezyonlarda, kalsiyum hidroksidin çok üstün bir iyileştirici etkisi olduğu açıklanmıştır.

1972 yılında Cvek (4), 1976 yılında Cvek ve arkadaşları (5), 1978 yılında Vernieks ve Messer (17) yaptıkları klinik incelemelerde, kalsiyum hidroksidin periapikal lezyonlu dişlerde başarıyla kullanılabilmesini göstermişlerdir.

Frank ve Weine (8), 1973 yılında yayımladıkları çalışmalarında, perfore olmuş iç rezorpsiyonların cerrahi olmayan tedavisinde, önce birkaç kez kalsiyum hidroksit uygulamayı, son dolguyu ise güta-perka ile yapmayı önermişlerdir. Araştırmacılara göre (8), en son dolguyu yapmadan önce, periodontal iyileşme olmalıdır.

1981 yılında Andreasen (1), iç rezorpsiyonların cerrahi olmayan tedavilerinde, kalsiyum hidroksitin üç hafta ara ile birkaç kez uygulanmasının rezorpsiyon bölgesindeki dokuyu nekroze edeceğini ve bir yıkama solüsyonu ile yıkınca da (örneğin: sodyum hipoklorit), kavitenin tümüyle temizlenebileceğini belirtmiştir. Andreasen'e (1) göre: rezorpsiyon bölgesinin, kalsiyum hidroksitle tamamen doldurulduğunun radyografik olarak izlenmesi, lezyonun içindeki yumuşak dokunun yok olduğunun belirtisidir.

1981 yılında Tronstad ve arkadaşları (15) maymunların dişlerinde, kalsiyum hidroksit ile yapılan endodontik tedaviden sonra pH indikatörleri kullanarak, pH değişikliklerini ölçmüşlerdir. Pulpası nekroz olmuş ve tedavi edilmiş dişlerde pulpa, dentin, sement ve periodontal ligamentin pH değerleri 6.0-7.4 arasında değişik bulunmuştur. Kalsiyum hidroksitle tedavi edilen dişlerde, pulpanın hemen çeperindeki dentinde pH 8.0-11.1 arasında, daha dış

tabakada ise pH = 7.4 - 9.6 arasında değişmiştir. Kök gelişimi henüz tamamlanmamış dişlerde dentin pH = 8-10 arası bulunmuştur. Bu araştırmada, kalsiyum hidroksit etkisi ile sementin pH değeri değişmediği halde; rezorpsiyon sahalarında, açılmış dentin yüzeylerinde de alkali pH izlenmiştir (15).

1984 yılında Lynch ve Ahlberg (13), üst birinci küçük azı dişlerinde iç rezorpsiyon olan bir olgu bildirmişlerdir: Bu dişlerdeki iç rezorpsiyonlar, hiçbir nedenle bağlanamamış ve "idiopatik" olarak değerlendirilmiştir. Araştırmacılar, her iki dişin damak yüzeylerinde perforasyon olduğunu görmüşler ve o kısımdan lambo kaldırarak, cerrahi girişimle tedavi yapmışlardır. Her iki kanal sklerose olduğu için kanallara girilememiştir. Rezorpsiyon sahaları temizlenerek, kavitelere; kalsiyum hidroksit (Procal) kaide maddesi olarak, üzerine de amalgam doldurulmuştur (13).

1984 yılında Kelleher (12) glokulomaksiller kist çıkarıldıktan sonra, iyileşmenin gecikmesi üzerine, üst sağ yan keser diş, kanin ve birinci küçük azı dişlerine kök kanalı tedavisi yapmak zorunda kalmıştır. Antiseptik olarak (Dycal-Catalyst) kullanmıştır. Bunlardan yan keser dişin, kök ucuna "Dycal Catalyst" yerleştirmiş, arkasından bir miktar amalgam koymuş, onun da üzerini AH26 ve Güta-perta ile doldurmuştur. Sonuçta, bu dişte de, en az diğer dişlerdeki kadar iyileşme olduğunu, bildirmiştir.

Buraya kadar anlattıklarımızdan görüleceği gibi, perforasyon olan iç rezorpsiyonlarda, kalsiyum hidroksit sürekli dolgu maddesi olarak tek başına, kullanılmamıştır. 1985 yılında piyasaya sürülen "Sealapex" in iç rezorpsiyonlu bir dişte kullanılması düşünülerek, ilginç bulunan bu olgu hazırlanmıştır.

O L G U :

Kliniğimize, sol üst orta keser dişinde şiddetli ağrı şikayeti ile başvuran hastamız 29 yaşında ve erkekti. Yapılan klinik muayenede, hastanın sol üst orta keser dişine akut apikal periodontitis tanısı kondu. Alınan kontrol radyografilerinde ise, sağ üst orta keser dişinde, kökün

orta bölümünde iç rezorpsiyon olduğu görüldü (Resim 1). Ayrıca, kökucu bölgesinde apikal bir lezyonun varlığı da dikkati çekmekteydi. Hastaya sorduğumuzda, sağ üst orta keser dişinde şu anda hiç ağrı olmadığını, yalnızca 6 ay önce şiştiğini, gittiği diş hekiminin antibiyotik verdiğini ve şişliğin geçtiğini söyledi. Klinik muayenede, bu dişte, herhangi bir tedaviye başlanmadığı görüldü.

Hastanın sağ üst orta keser dişinde bilinen usullerle endodontik kavite açılarak, pulpa odasına girildi ve kök kanalı boşaltıldı, özellikle kuron tarafı iyice genişletildi. Belirli zaman aralıkları ile antiseptik (cresoform) uygulandı. Hasta mesleki nedenlerle bir süre tedaviye ara verdi. Yeniden geldiğinde, kök ucu bölgesinde bir fistül ağzının varlığı dikkati çekmekteydi. 1 ay süre ile yapılan pansumanlarda fistül yolunun kapanmadığı görüldü. Bu nedenle endodontik cerrahi bir girişimde bulunulmasına karar verildi.

Hastaya lokal anestezi uygulanarak, sağ üst 1 no'lu dişini içine alacak şekilde dikdörtgen şeklinde lambo kaldırıldı. Apikal lezyonun bulunduğu kökucu bölgesi kürete edildi. Kanal, solvidont solüsyonu ile yıkanarak iyice kurutuldu. Daha sonra kök kanalı "Sealapex" kanal patı ile doldurularak Quta-perka uygulandı. (Resim 2). Operasyon sahası temizlendi, lambo kapatılarak, uygun şekilde dikişler kondu. Ameliyat bölgesi "peri-pac" ile kaplandı. Bir hafta sonra dikişler alındı.

TARTIŞMA:

Frank ve Weine, 1973, periodontal aralığa açılmış olan iç rezorpsiyonlarda periodontal doku iyileşmesini sağlamak için, kalsiyum hidroksitin gecici bir dolgu maddesi olarak kullanılmasında, başarılı sonuç elde ettiklerini bildirmişlerdir (8). Fakat bu araştırmacılar, kalsiyum hidroksidi gecici dolgu maddesi olarak kullanmışlar; ancak periodontal iyileşme olduktan sonra kanalı güta-perka ile doldurmuşlardır (8). Burada, bizim anlattığımız olguda, rezorpsiyon kavitesi ve kök kanalı, tüm olarak, bir kalsiyum hidroksitli kanal dolgu maddesi olan "Sealapex" ile doldurulmuştur. Bu dişte, gelecekte, iyileşmenin nasıl olacağı incelenenecektir.

Kelleher, 1984, lateral kanalların varlığında, kalsiyum hidroksitin bunların içine doğru gitmesi gerektiğini ve sert doku yapımını uyararak oraların dolmasını sağlayacağını, ileri sürmüştür. Aynı araştırmacı, kalsiyum hidroksit pat'ının amalgama göre viskozitesinin çok düşük olduğunu ve daha iyi akıcılık özellikleri bulunduğunu belirtmiştir (12).

İltihabi kök rezorpsiyonlarında en çok kullanılan madde kalsiyum hidroksit olmasına rağmen, etki mekanizması kesin olarak bilinmemektedir. Tronstad ve arkadaşları, 1981, bu etkiyi şöyle anlatmışlardır (15): Dentin kanalcıklarının içinde bir iyon difüzyonu olup, pH yükselmekte ve böylece kök yüzeyindeki rezorpsiyon olayı etkilenebilmektedir.

Sert doku rezorpsiyonu için asid pH lı bir ortam gerektiği bilinmektedir. Asid pH lı bir ortamda, "acid hydrolases" aktif haldedir ve bu durumda dokunun mineral bileşiklerinde bir demineralizasyon olmaktadır. Tronstad ve arkadaşlarına göre, iltihabi rezorpsiyon tedavisinin esası şudur: Kalsiyum hidroksit, osteoklast'lardan çıkan asit ürünleri, örneğin laktik asidi nötralize etmekte, böylece mineral bileşiklerin parçalanması önlenmektedir (15).

Vaes, 1969 (16), DeDuve ve Wattiaux, 1966 (7), rezorpsiyonla ilgili çalışmalarında, enzimler için en yüksek pH = 5-5.5 olduğunu, pH değerindeki yükselmenin "Osteoclastic acid hydrolase" aktivitesi için uygun bir ortam yaratmayacağını ve bunun sonucu enzim etkinliğinin azalabileceğini, açıklamışlardır (7, 16). Ayrıca, alkali pH değeri, sert doku oluşumunda önemli bir etkisi olduğu düşünülen "alkaline phosphatases"ı da aktive edebilir (15). Tronstad ve arkadaşları, rezorpsiyon bölgesinde, kalsiyum hidroksit etkisiyle pH değerlerinin yükseldiğini ve böylece, rezorpsiyonun ilerlemesinin önlenip, tamir olayının başlayabileceğini ileri sürmüşlerdir (15).

Andreasen, 1981 (1), iç rezorpsiyonların, kimyasal yönden etkisiz bir madde olan guta-perka ile doldurulmasıyla kontrol altına alınabildiğini bildirmiştir (1). Bu dolgunun kalsiyum hidroksitle yapılması da, en azından aynı etkiyi sağlar (15). Bütün yukarıdaki etkilerinden başka, kalsiyum hidroksit antibakteriyeldir ve kök kanal-

larındaki proteinleri denature ederek onları daha az toksik veya hiç toksik olmayan hale getirebilir (15).

Yukarıda açıklanan tüm bu etkiler bir araya geldiğinde: Kalsiyum hidroksit, rezorpsiyonu durdurarak, sert doku oluşumunu uyarmaktadır.

Lynch ve Ahlberg (13); Kelleher (12) amalgamla birlikte kalsiyum hidroksit kullanarak, iç rezorpsiyonları tedavi etmişlerdir. Ayrıca Day (6), Heithersay (9,10,11), Cvek (4), Cvek ve arkadaşları (5), Vernieks ve Messer (17) periapikal lezyonlu dişlerde kalsiyum hidroksit uygulamasının başarılı sonuçlar verdiğini bildirmişlerdir. Buradaki iç rezorpsiyonda da, kök kanalı "Sealapex" ile doldurulmuştur.

Ö Z E T

Bu olguda, başka bir dişinde ağrı şikayeti ile kliniğimize başvuran hastanın, klinik ve radyografik muayenelerinde sağ üst orta keser diş kökünün orta bölgesinde iç rezorpsiyon görüldü. Uygulanan endodontik tedaviye rağmen fistül ağzının kapanmaması, endodontik cerrahi bir girişimde bulunmamıza neden oldu. Operasyon esnasında, kökucundaki apikal lezyon kürete edildi. Kök kanalı sealapex ve "quttapercha" ile dolduruldu. Hasta 6 şar aylık sürelerle klinik ve radyografik kontrole alındı.

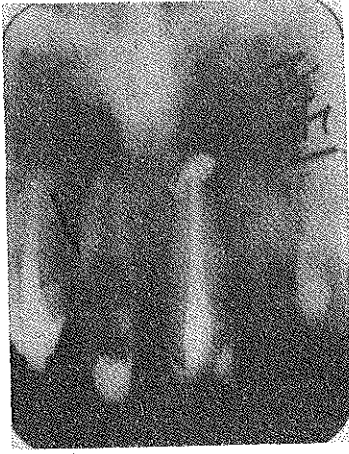
S U M M A R Y

In this case, the patient referred to our clinics with pain in his other tooth. The clinical and radiographical examination of the patient showed that there was an internal resorption in his maxillary right central incisor. Though an endodontic treatment was performed, the sinus tract wasn't closed and the surgical treatment was needed. During surgical operation, the apical lesion in the tooth apex was curetted. Root canal was filled with sealapex and gutta-percha cone. The patient was taken under control clinically and radiographically with the six monthed follow up intervals.

KAYNAKLAR

- 1- Andreasen, J.O.: Traumatic injuries of the teeth, 2nd Edition, Munksgaard, Copenhagen, 1981, pp:362-365.
- 2- Bayırlı, G., Aşçı, S.: Kök rezorpsiyonlarının tedavisi, olgu takdimi, Hacettepe Ü.Dişhek.Fak. 2. Ulusal Kongresi, 1986.
- 3- Binnie, W.H., and Rowe, A.H.R.: A histological study of the periapical tissues of incompletely formed pulpless teeth filled with calcium hydroxide, J.Dent. Res. 52: 1110, 1973.
- 4- Cvek, M.: Treatment of non-vital permanent incisors with calcium hydroxide, Odontol. Revy, 23:27, 1972.
- 5- Cvek, M., Hollander, L., Nord, C.E.: Treatment of non-vital permanent incisors with Calcium hydroxide. VI.A Clinical, microbiological, radiological evaluation of treatment in one sitting of teeth with mature and immature roots. Odontol.Rev. 27:93, 1976.
- 6- Day, R.M.: Calcium hydroxide in root canal therapy, A case report, Dent. Pract., 17:384, 1967.
- 7- DeDuve, C., and Wattiaux, R.: Functions of lysosomes, Ann Rev. Physiol, 28:435, 1966.
- 8- Frank, A.L., Weine, F.S.: Nonsurgical therapy for the perforative defect of internal resorption, J.Amer.dent Ass., 87:863, 1973.
- 9- Heithersay, G.S.: Stimulation of root formation in incompletely developed pulpless teeth, Oral Surg. 26:620, 1970.
- 10- Heithersay, G.S.: Calcium hydroxide in the treatment of pulpless teeth with associated pathology, J.Br. Endod. Soc. 8:74, 1975
- 11- Heithersay, G.S.: Clinical endodontic and surgical management of tooth and associated bone resorption, international Endodontic Journal, 18:72, 1985.

- 12- Kelleher, M.G.D.: Conservative endodontic therapy following the removal of a "globulomaxillary Cyst" a case report and review of literature. *International Endodontic Journal*, 17:80, 1984.
- 13- Lynch, E.J., Ahlberg, K.F.: Bilateral idiopathic root resorption of upper first premolars, *International Endodontic Journal*, 17:218, 1984.
- 14- Matsumiya, S., and Kitamura, M.: Histopathological and histobacteriological studies of the relation between the condition of sterilization of the interior of the root canal and the healing process of periapical tissues in experimentally infected root canal treatment. *Bull, Tokyo Dent. Coll.* 1:1, 1960.
- 15- Tronstad, L., Andreasen, J.O., Hasselgren, G., Kristerson, L., and Rus, P.: pH changes in dental tissues after root canal filling with calcium hydroxide, *J. Endod.* 7:17, 1981.
- 16- Vaes, G.: Lysosomes and the cellular physiology of bone resorption, In *Lysosomes in biology and pathology*, Vol: 1. Dingle, J.I., and Fell, H.B. (eds.) Amsterdam North-Holland. Pub. Co. 1969, pp: 216-253.
- 17- Vernieks, A.A., and Messer, L.B.: Calcium hydroxide induced healing of periapical lesions: a study of 78 non-vital teeth, *J.Br. Endod, Soc.* 11:61, 1978.



Resim - 1: İç rezorpsiyon gösteren sağ üst orta keser dişin radyografisi.



Resim - 2: Aynı olgunun "sealapax" kanal pütü ile doldurulduktan sonra alınan radyografisi.