

EDİTÖRE MEKTUP:

## ENDODONTİ'NİN GEÇMİŞİ, BUGÜNÜ VE GELECEĞİ

Gündüz Bayırlı<sup>1</sup>

Endodontik tedavi uygulamaları 1900'lü yılların başlarında, bugünkü yöntemlerin temelini oluşturacak şekilde başlanmıştır ( ): 1895'de röntgen ışınları bulunmuş, 1917'lere doğru dişhekimliğinde uygulanmıştır. Miller 1900'lü yılların başlarında mikroorganizmaların varlığını göstermiştir. Böylece diş çürüğünde ve pulpa iltihaplarında mikroorganizmaların bulunduğu anlaşılmıştır.

Mikroorganizmaların besiyerlerine ekilip üretilmesi pulpa hastalıklarının teşhis ve tedavilerine büyük katkıda bulunmuştur.

1928'de penisilin bulunmasıyla antibiyotiklerin kullanılması, daha önce çekilmesi gerektiği düşünülen pekçok dişlerin tedavilerine yardımcı olmuştur.

Radyografiler okunmaya başlandığı zaman, periapikal lezyonların incelenmesi de başlanmıştır. Radyografiler endodontik teşhis ve tedavinin gelişmesine çok büyük katkıda bulunmuştur. Fakat radyografilerin bir açıdan zararı olmuştur. Radyografiler yardımıyla görülebilen periapikal lezyonları, uzun yıllar lokal enfeksiyon kaynağı olarak kabul edilmişlerdir, bu görüş açısı, periapikal lezyonlu dişlerin pek çoğunun tedavi edilmeksizin çekilmesine neden olmuştur. Fakat enfeksiyon teorisi, endodontinin gelişmesini çok engellemiştir. Zamanla tüm periapikal lezyonlu dişlerin lokal enfeksiyon kaynağı alamıyacağı ve kanal tedavisi ile iyileşebilecekleri, ilmi çalışmalarla kanıtlanınca, endodonti süratle gelişmiştir.

1900'lü yılların başında, bugünkü endodontik tedavinin esası olan kanal tedavileri uygulamalarına başlanmıştır. Pulpanın nekroze edilmesi için, arsenik preparatları uzun yıllar kullanılmıştır. Anestezi solüsyonlarının bulunması ve pratiğe geçirilmesiyle arsenik kullanımı azalmış ve iltihaplı canlı pulpalı dişlerin tedavileri, anestezi ile yapılmıştır.

Endodontide kök kanallarını temizlemek, şekillendirmek ve doldurmak için kullanılan aletlerin çok önemli bir yeri vardır. Aletler ne kadar iyi ise, ne kadar esaslarına uygun olarak kullanılırsa, kanal ol kadar iyi şekillendirilir. İyi şekillendirilen bir kanal da çok iyi doldurulabilir. 1950'li yıllarda kök kanallarında kullanılan aletlere standartlar getirilmiştir. Pek çok fabrika

tarafından çok çeşitli aletler yapılmıştır. Aletler kullanılıp ilmi araştırmalarla incelendikçe sakıncalı kısımları düzeltilmiş ve daima bir öncekinden daha iyi alet yapıp geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Kanal aletleri konusunda en yeni bulgu "Nikel-Titanyum" karışımından yapılan aletlerdir. Bu aletler çok elastik olmaları nedeniyle, çok eğri kanallar da bile başarıyla kullanılmaktadır.

1900'lü yılların başlarında, mikroorganizmalar mikroskopla görülebildiği için kök kanallarının tedavisinde, önce mikroorganizmaların yok edilmesi amaçlanmıştır. Bilinen tüm antiseptikler ve antibiyotikler bu amaçla kanallarda kullanılmıştır. 1960'lı yıllarda kanalların mikroorganizmalardan temizlenmesi uygulamaları en yüksek noktasına ulaşmıştır. Kök kanallarından, doldurulmadan önce bir negatif kültür alınması istenmiş; hatta hata oranını azaltmak için ardarda iki negatif kültür alındıktan sonra, kanalların doldurulması önerilmiştir.

1980'li yıllarda, kanallardan negatif kültür elde edilmesine gerek olmadığı kanal duvarında mikroorganizmalar kalsa bile yaşayamayacağı anlaşılmış, dolgudan önce negatif kültür zorunluluğu kaldırılmıştır.

Kanala doldurulan antiseptiklerin çoğunun canlı periapikal dokulara zararlı olduğu anlaşılmış ve bu uygulamalardan vazgeçilmiştir. Bugün, seanslar arasında kanallar ya boş bırakılır veya bir kalsiyum hidroksit patı doldurulur. Kök kanalı temizleme ve şekillendirme teknikleri, oldukça geliştirilmiştir. Bugün ondan fazla kök kanalı şekillendirme yöntemi vardır. Dişhekiminin bir yönetimi öğrenip onu uygulaması yeterli olacaktır. ( )

Kök kanallarının doldurulması için çok çeşitli pat'lar, amalgam, gümüş kon, simanlar, cam iyonomer simanlar gibi maddeler kullanılmıştır. En son yöntem olarak güta-perka ile kanal dolguları uygulanmaktadır. Güta-perka dentin duvarına sürülen çok az bir "sealer" ile birlikte kullanılabilir gibi hiç "sealer" kullanılmaksızın, yumuşatılarak kanal doldurulabilir; uygulanan çeşitli güta-perka dolgusu yöntemleri vardır. Endodontik cerrahi uygulamaları yeni aletler ve tek-

niklerle geliştirilmektedir. Periapikal cerrahi işlemlerinde en önemli konu kök kanalının apikal kısmının, çok iyi kapatılmasıdır. Bunun için de kök ucundan dolgu "retrofilling" yapılır. Dolgu maddesinin periapikal canlı dokulara zararlı olmaması ve kenardan hiç sızıntı "apical leakage" yapmaması istenir. Bu amaçla öncele-ri simanlar, sonra amalgam kullanılmıştır; zamanla cam iyonomer simanlar ve dentin bonding'ler kullanılmaktadır. Bunların hepsinin doku dostluğu "bicompatibilite" ve apikal sızıntı durumları çeşitli araştırmalarla incelenmektedir.

Endodontik mikroskoplar piyasaya sürülmüştür. Bunlarla pulpa odasının tabanı ve kanal ağzları çok iyi görülebilir. Ayrıca, periapikal cerrahi uygulamalarda çok üstün bir görüş alanı sağlarlar. Kök ucundaki en küçük foraminalleri bile görmek olasıdır.

Çeşitli elektron mikroskopları ve endodontik mikroskoplar, kök ve kök kanalı anatomisinin çok iyi incelenmesini sağlamıştır. Dişlerin sert dokularının şeffaştırılması ile yapılan araştırmalar kök kanallarının radyografilerde görülenlerden çok daha karışık yapıda olduğunu, açıklamıştır. Büyük azılarda, dört-beş kanal, tek kanallı olması gereken dişlerde iki-üç kanal bulunmuştur. Tek seanslı kanal tedavisinin yapılması uzun süreli araştırmalarla incelenmiş, başarılı olduğu görülmüştür. Daha doğru bir ifadeyle, tek seanslı kanal tedavisinin tamamlanmasının bir başarısızlık nedeni olmadığı, anlaşılmıştır. Önemli olan kanalların çok iyi temizlenip şekillendirilmesidir. Sodyum hipokloritli yıkama solüsyonları kullanılarak, şekillendirme sırasında sık sık yıkanan kanallardaki mikroorganizmalar tümüyle yok edilebilir. Ayrıca antiseptik uygulamaya gerek yoktur. Endodontik tedavi sırasında dikkat edilecek en önemli noktalardan biri pulpa odasına ağız ortamından hiçbir maddenin girmemesidir. Bunu sağlayacak tek aparey "rubber-dam"dir. Pulpa odası açılmadan veya dişin pulpa odası açılmış halde gelmişse, tedaviye başlamadan önce mutlaka "rubber-dam" takılmalıdır. Bunun birinci amacı, pulpa odasına yabancı madde girmemesi, ikincisi'de kanal aletlerinin hastanın boğazına düşmesini önlemektir.

Endodontik tedavide bugün uygulanan esaslar şunlardır:

Pupa odası açılacaksa, mutlaka rubber-dam takılır.

Canlı puşpası olan dişlerde pulpayı nekroze edici hiç bir ilaç kullanılmaz; anestezi yapılarak çalışılır.

Kök kanalı, tek seansta temizlenir, şekillendirilirken sık sık yıkanır. Kanala, koleye doğru gittikçe genişleyen konik bir şekil verilir.

Kök kanalı, dentin duvarlarına "sealer" sürülerek guta-perka ile doldurulur.

Kök kanalı tek seansta doldurulamyorsa, seanslar arasında, kanala canlı dokulara zarar veren hiç bir an-

tiseptik konmaz. Kanal ya boş bırakılır veya antiseptik olarak bir kalsiyum hidroksit pat'ı doldurulur.

Her iki durumda kuron kavitesi çok iyi kapatılmalıdır.

Endodontide gelecekte şu hedefler vardır.

Pulpanın canlı korunması

1. En iyi endodontik tedavi pulpanın canlı kalmasını sağlayan tedavidir. Bunun için, şartlar uygunsa direkt kuafaj yapılmalıdır. Kuron pulpası iltihaplanmış olsa bile, üzerindeki yumaşmış dentin yoluyla, pulpanın iltihabını önleyecek maddeler, Vital amputasyon uygulamaları daha geliştirilip yaygınlaştırılmalıdır.

2. Kök kanallarında kullanılacak yıkama solüsyonları, antiseptikler ve kanal dolgu maddeleri canlı dokulara hiç bir zarar vermeyecek madde olmalıdır. Bu konuda, daha çok araştırmalara gerek vardır. Tüm bu maddeler immunolojik açıdan incelenecektir. Vücutta hiçbir immunolojik reaksiyona neden olmamalıdır.

3. Kök kanallarında kullanılan tüm aletler, çeşitli yönleriyle incelenip daha geliştirilecektir.

4. Tedaviye başlamadan önce, radyografilerde görülebilen periapital lezyonların, kesin teşhisi (kist mi, gramulommu?) yapılmamaktadır. Araştırmalar bu teşhislerin lezyona hiç dokunmadan yapılması için çalışacaklardır.

5. Endodontik mikroskop uygulamaları yaygınlaşacaktır. Böylece kanal tedavisi sırasında normalden fazla kanallar ve foraminaller kolaylıkla görülebilecektir.

## SONUÇ

Endodontik tedavinin ilk uygulamaları 1900'lü yılların başında başlanmışsada, asıl ilerleme 1950'li yıllardan sonra olmuştur.

Gelişmiş ülkelerdeki yenilikler 1970'li yıllardan sonra ülkemizde tanıtılmağa ve uygulanmağa başlanmış. 1990'lı yıllarda, iletişim araçlarının büyük gelişimi ve kolaylığı sayesinde, tüm yeniliklerin hemen ülkemizde öğrenip öğretilme olanağı sağlanmıştır.

Ülkemizde, endodontik ilmini bilen ve bu ilmi geliştirmek için çaba sarfeden bir çok öğretim üyesi vardır. Bu değerli hocalar, Endodonti ilmini öğretmek ve tüm ülkemize yayabilmek için büyük çaba harcamaktadırlar. Hemen hemen tümü Türk Endodonti Derneği çatısı altında toplanmış olan kıymetli öğretim üyelerimize, Türk Dişhekimlerini 2000'li yıllara hazırlamak için çok büyük görevler düşmektedir. Tümü benden genç olan değerli Öğretim Üyelerini bu görevi başarıyla yapacaklarına inanarak, tüm Dişhekimlerini saygıyla selamlıyorum.