

# Endodontide "retreatment"

Dr. Güneş Şahinkesen (\*)

## Özet

Eğri ve dar kanallara sahip olan molar dişlerin preparasyonu, düz ve geniş kanallı dişlere göre daha güç koşullar altında yapılmaktadır. Uygun olmayan bir kök kanal preparasyonu, kanal dolgusunun da başarısız olmasına neden olabilmektedir. Yapılmış olan bir kök kanal tedavisi herhangi bir nedenle başarısızlığa uğradığı zaman, "retreatment" (endodontik tedavinin yeniden yapılması) ile başarı sağlanabilmektedir. "Retreatment" anlam olarak, hangi teknikle yapıldığına bakılmaksızın, kök kanal boşluğunu yeniden kazanmak ve doldurmaktır. Bu makalenin amacı, endodontik başarısızlığa uğramış olgularda "retreatment" uygulamak için tanı ve tedavi planlaması ve "retreatment" uygulama teknikleri hakkında bilgi vermektir.

**Anahtar kelimeler:** Kök kanal tedavisi, malpraktis, "retreatment"

## Summary

### Endodontic retreatment

Preparation of teeth with curved and narrow root canals is more difficult than those with smooth and wide root canals. An inappropriate root canal preparation may result in the failure of the canal treatment. If the previous root canal treatment has failed for any reason, it is possible to recover the teeth by endodontic retreatment. Retreatment means repairing and obturation of the root canal space regardless of the technique used. The objective of this review is to give information on the diagnosis and treatment plan for the retreatment of the cases with unsuccessful root canal treatment and retreatment application techniques.

**Key words:** Root canal treatment, malpractice, retreatment

\*GATA Dış Hekimliği Bilimleri Merkezi

**Ayrı basım isteği:** Dr. Güneş Şahinkesen, GATA Dış Hekimliği Bilimleri Merkezi, Etlik-06018, Ankara  
**E-mail:** sahinkesengunes@yahoo.com

**Makalenin geliş tarihi:** 11.02.2005

**Kabul tarihi:** 16.09.2005

## Giriş

Endodontik tedaviler sonrasında yapılacak başarı ve başarısızlık değerlendirmesi, her bir olgu için ayrı olmak üzere, histolojik, klinik ve radyografik bulgular ile ortaya konması gereken bir durumdur. Birçok klinisyen için başarı; hastanın çiğneme fonksiyonunun normale dönmesi, klinik olarak bir patolojinin bulunmaması ve radyografik olarak periradiküler yapıların normal görünümü veya tam olarak kemik iyileşmesinin saptanmasıdır.

Kök kanal tedavilerinde histolojik olarak başarı, periapikal dokularda inflamatuvar hücre yokluğu ile tanımlanmaktadır. Bununla birlikte, tedavi öncesi ve sonrası histolojik inceleme genellikle mümkün olmadığından bu başarı kanıtı, çoğu zaman ortaya konamamaktadır. Klinik olarak başarı; yapılan endodontik tedavi sonunda, palpasyonda ve perküsyonda ağrı olmaması, spontan ağrıların ve şişliğin olmaması, varsa fistül yolunun kapanmış olması, bölgede herhangi bir yumuşak doku yıkımının ve fonksiyon kaybının olmamasıdır (1).

Radyolojik olarak başarı, herhangi bir radyolüsent alanın olmaması ve/veya mevcut radyolüsentliğin kaybolması ile tanımlanmaktadır (2). Bununla birlikte, mevcut radyolüsentliğin küçülmesi veya sabit kalması başarı değerlendirmesinde tartışmalı bir konudur.

Bu değerlendirmelerin tümü, zaman faktörü ile anlam kazanabilir. Başarı ve başarısızlık değerlendirmesi için, postoperatif gözlem süresinin minimum 6 ay-5 yıl arasında olması gerektiği bildirilmektedir (1).

**Endodontik tedavi başarısızlık sebepleri:** "Retreatment" yapımına karar vermeden önce, başarısızlığın sebebi tanımlanmış ve uygun tedavi yöntemi buna göre belirlenmiş olmalıdır. Kanal tedavisindeki başarısızlıkları, hastaya, hekim ve prosedüre bağlı olarak iki başlıkta toplayabiliriz.

1) Hastaya ait olan başarısızlık sebepleri: Endodontik tedavi öncesinde dişin anatomik yapısı, pulpasının ve periapikal dokuların patolojik durumu, hastanın genel sağlık durumu, randevulara ve önerilere gösterdiği özen, endodontik tedavi esnasında kanal enstrümantasyonunun yapılamadığı, dişin apeksine ulaşmanın mümkün olmadığı ileri derece kalsifikasyon varlığında, kanalların tam olarak boşaltılıp doldurulmasının mümkün olmadığı aşırı eğri kökler ve kanalların eğri dallanmalarının varlığında, bazı derin kök çürüklerinde, oklüzal travma ve brüksizmde kök kanal tedavisinin başarı oranı düşebilir.

2) Hekim ve prosedüre bağlı olan başarısızlık sebepleri: Yanlış endikasyon konulması, endodontik tedavi sırasında oluşabilecek kök (apikal, furkal veya lateral) perforasyonu, tam veya hiç doldurulmamış kanallar, kuronal restoras-

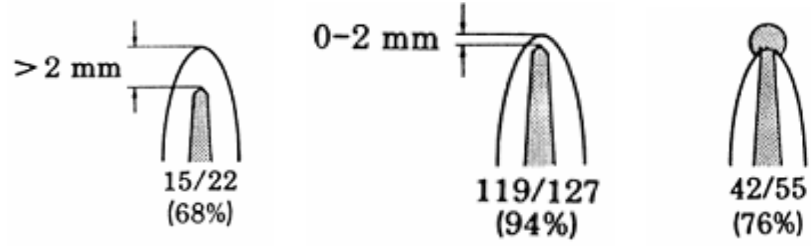
yonun zayıf yapılması, kök kanal tedavisinin uygun bitirilememesi, mikroorganizma mevcudiyeti, periapikal dokulara taşırılan kanal dolgu materyalleri, oklüzal travma ve yüksek yapılan restorasyonlar, endodontik tedavi öncesi ve sonrasındaki periodontal durum, apikalde kist gelişimi, komşu dişlerdeki endodontal sorunlar, enstrümantasyon sırasında alet kırılması, dolgu maddelerine, patlarına ve tedavi esnasında apikale debris, yıkama solüsyonu veya mikroorganizma itilmesi sonucunda oluşan alerjik reaksiyonlar, aşırı preparasyon ve post uygulanması esnasında kanal sistemi boyunca oluşturulan vertikal ve/veya horizontal kırıklar, başarısız olmuş kök kanal tedavisinin ardından gelişen internal ve/veya eksternal rezorbsiyonlar, endodontik tedavi sırasında veya sonrasında gelişebilen "flare-up"lar (akut alevlenmeler).

Başarısızlığın nedeni tam olarak saptandıktan sonra, buna bağlı olarak yapılacak işlem; cerrahi içermeyen tedavi ("non-surgical"), yani tedavinin yenilenmesi ("retreatment") ve cerrahi içeren tedaviler yani apikal rezeksiyon, parsiyel kök amputasyonu, hemiseksiyon veya çekim seçeneklerinden biri olacaktır.

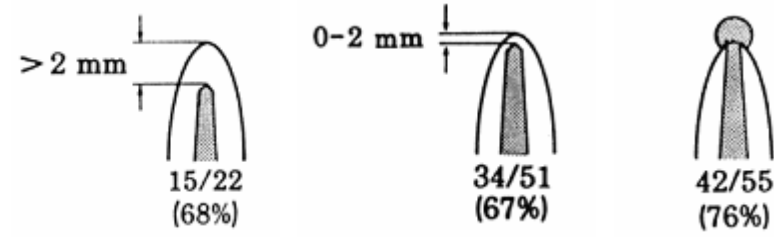
**Endodontik "retreatment" başarı faktörleri:** Radyografide görülen apikaldeki lezyonun büyüklüğü, kök kanal dolgu kalitesi, kök kanalında bir post varlığı gibi sebepler tedavi kararını etkilemektedir (2). Endodontik olarak en başarısız olunmuş olgular bile günümüzde, deneyimin artıp teknolojinin ilerlemesiyle yeniden başarılı olarak tedavi edilebilirler. Bazı yazarlar, "retreatment" uygulanmış 556 hastanın 2 yıl sonraki kontrolünde %50'sinin tamamen iyileştiğini, buna ilâveten %30'unda lezyonların önemli ölçüde azaldığını belirtmiştir (3). Aynı araştırmacılar, bu çalışmayı izleyen 2 yıl içinde yapılan "retreatment" tedavisinin, başarı oranının %94 olduğunu bildirmişlerdir (3).

Endodontik tedavinin başarısını etkileyen faktörlerden biri de, yapılan tedavinin kök kanal sistemi içerisindeki bitirme noktasıdır. Sjögren (4), pulparı nekroze ve periapikal lezyonlu dişlerde yaptığı araştırmada, kanal tedavisinin apikale olan uzaklığının 2 mm'den az olduğu durumlarda %94 başarı sağladığını ve endodontik tedavinin başarısız olduğu

vakalara yapılan "retreatment" tedavilerinde de, kanal tedavisi bitim noktasının apikale uzaklığı 2 mm'den az olduğu durumda %67 başarı ile en yüksek oranı sağladığını bildirmiştir (Şekil 1,2).



**Şekil 1.** Pulpa nekrozlu ve periapikal lezyonlu dişlere yapılan kanal tedavilerinde kanal dolgusunun apikale olan uzaklığı ile elde edilen başarı (4)



**Şekil 2.** Apikal periodontitisli dişlerde yapılan endodontik tedavinin başarısız olduğu durumlarda yapılan "retreatment" tedavisinde, kanal dolgusunun apikale olan uzaklığı ile elde edilen başarı (4)

**Endodontik retreatment işleminde kullanılan materyaller:**

1) Çözücüler (solvent, eritici): Gütta ile dolu kanallarda kullanılmalarıyla güttayı çözüp enstrümantasyon sırasındaki aşırı güç kullanımını elimine etmiştir.

- Kloroform
  - Xylen
  - Eucaliptol
  - Metil kloroform
- 2) Elle kullanılan enstrümanlar:
- Paslanmaz çelik eğeler
  - Nikel-titanyum eğeler (Ni-Ti)
- 3) Ni-Ti Döner Aletler:
- ProFile
  - Quantec serisi
  - GPX döner sistemler

4) Sonik ve ultrasonikler: Vibrasyonel enerjilerinden dolayı postların çıkarılması, diğer tıkanmaların aşılması ve patların penetrasyonlarında kullanılmaktadır.

**Retreatment uygulama teknikleri:** Kök kanallarının içindeki dolgu materyallerini çıkarma gerekliliği, primer endodontik tedavi ve retreatment arasındaki temel farklardan birisidir. Endodontik retreatment sırasında, apikal foramene kadar olan kanal boşluğunu yeniden kazanmak

için, çok dikkatli çalışılmalıdır. Kök kanal sisteminde var olan dolgu materyalleri, kırık enstrümanlar, yabancı objeler çıkarılırken, kanal morfolojisinde herhangi bir değişmeye yol açılmamalıdır (5).

Kanal dolgu patlarını kök kanalından çıkarmak için, özel bir tekniğe gerek yoktur. Birçok vakada, bol irrigasyon eşliğinde kök kanal enstrümantasyonu kanal içindeki dolguyu kaldırmada yeterlidir.

Gütta-perka, çözücü ile birlikte kullanılan enstrümanlar yardımıyla çıkarılır. Mekanik enstrümantasyon elle kullanılan eğeler, döner aletlerle kullanılan eğeler ve ultrasonik enstrümanlar ile yapılabilir. Döner aletlerle kullanılan eğeler ve ultrasonikler kanal sistemi içinde kullanılırken kökte perforasyona, zip oluşumuna, apikal transportasyona neden olabilir. Bu sebeple, kanal içinde çok dikkatli kullanılmalı ve her safhası radyografik olarak kontrol edilmelidir (6).

Gütta-perka ve kanal dolgu patlarının sökülmesinde, kondansasyon kalitesi, çalışma boyu ve kanalın şekli önemlidir. Tıkanmanın koronal kısmı sıklıkla iyi kondanse olduğu için, Gates Glidden (GG) frezleri veya Peeso reamerler yardımıyla kaldırılır (7).

Gütta-Perka; kloroform, karbon disülfid, benzen, xilen ve esansiyel yağların, özellikle ökaliptolün içinde eriyebilir. Tamse kloroformun, kanal içinde uygu-

lanmış gütta parçasının hepsini eriten etkili solvent olduğu bulunmuştur (8).

Periapikal dokulara eritici solüsyonun taşması önlenmelidir. Çözücülerin periapikal dokulara taşmasını önlemek amacıyla elektronik apeks bulucular kullanılmalıdır. Elektronik apeks bulucuların kloroform ile kullanımı, iyi kondanse olmuş güttanın çıkarılmasında hızlı ve güvenli bir yöntemdir (6).

Gütta-perkanın, kloroform ve ultrasonik enstrüman ile kombine olarak çıkarılmaya çalışılması, uygun bir yöntem değildir. Ultrasonik enstrümantasyon, irrigasyon amacıyla kullanılan çözücü materyali, kök kanalından dışarı taşıyarak alerjik reaksiyonlara sebep olabilir (9).

Endodontik tedavisi eksik yapıldığı için başarısız olmuş tek köklü dişlerde, gütta-perka konunun kondansasyonu zayıfsa çekerek tek parça halinde çıkarmak mümkündür.

İyi kondanse olduğu gözlenen gütta-perkayı, düz veya eğri kanallarda döner aletlerle tek başlarına veya solventler ile beraber kullanarak çıkartmak mümkündür. Bu enstrümanlar, kökte perforasyona neden olabileceğinden dikkatli kullanılmalıdır (9).

Bir güç kaynağı yardımıyla ısıtılan özel enstrümanlar (Touch-N-Heat veya Sistem B gibi) gütta-perkayı ısı ile

yumuşatmak için kullanılır ve yumuşamış gütta-perka kök kanal sisteminden parçalar halinde çıkarılır. Isıtılmış Heds-tröm eğeleri yardımıyla da, gütta kanaldan çıkarılabilir. Bu yöntem, kondansasyonu zayıf olan gütta-perkanın çıkarılmasında kullanılabilir (10).

Sert objelerin, gümüş konlar, kırık enstrüman veya postların varlığında, sert objelere giriş yolu hazırlandıktan sonra bunlar, Stieglitz, Perry kerpeteni veya hemostatlar gibi çeşitli enstrümanlar tarafından kaldırılabilir (11).

Endodontik başarısızlığı, klinik ve radyolojik tanı ile saptamak oldukça kolaydır. Endodontik tedavi ve "retreatment" olgularında, dişin ve çevre dokuların anatomisini iyi bilmek tedavi başarısını direkt etkilemektedir.

Hastanın yaşı, endodontik tedavi üzerinden geçen süre, tedaviyi yapan hekimin teknik bilgisi ve manüplasyonu gibi faktörler "retreatment" başarısını etkilemektedir

Etik olarak "önce zarar verme" ilkesi unutulmamalıdır. Tedavi başarı oranını artırmak, tedavi esnasında doğabilecek sıkıntıları azaltmak için, endodontik tedavi gerektiren komplike durumlarda, hastanın bir endodontiste havale edilmesi her zaman için daha uygun bir yoldur.

#### Kaynaklar

1. Alaçam T. Kök kanal tedavilerinde kullanılan aletler. Endodonti. Ankara: Şafak Matbaacılık, 2000: 201-225.
2. McCaul LK, McHugh S, Saunders WP. The influence of specialty training and experience on decision making in endodontic diagnosis and treatment planning. Int Endod J 2001; 34: 594-606.
3. Ingle JI, Simon JH, Machtou P, Bogaerts P. Outcome of endodontic treatment and retreatment. In: Ingle JI, Bakland LK (eds). Endodontics. 5th ed. Hamilton BC: Decker, 2002: 747-768.
4. Sjögren U. Factors affecting the long term results of endodontic treatment. JOE 1990; 16: 498-501.
5. Lovdahl PE. Endodontic retreatment. Dental Clin North Am 1992; 36: 473-490.
6. Friedman S, Stabholz A, Tamse A. Endodontic retreatment-case selection and technique. Part 3. Retreatment techniques. JOE 1990; 16: 543-549.
7. Mandel E, Friedman S. Endodontic retreatment: a rational approach to root canal reinstrumentation. JOE 1992; 18: 565-569.
8. Tamse A, Unger U, Metzger Z, Rosenberg M. Gutta-perka solvents-a comparative study. JOE 1986; 12: 337-339.
9. Nimura AS, Kato GI, Hata M, Uemura T, Toda FW. A comparison of the relative efficacies of fourhand and rotary instrumentation techniques during endodontic retreatment. Int Endod J 2000; 33: 361-366.
10. Ruddle CJ. Nonsurgical endodontic retreatment. In: Cohen S, Burns R (eds). Pathways of the Pulp. 8th ed. St. Louis: Mosby, 1998: 875-929.
11. Weisman MI. The removal of difficult silver cones. JOE 1983; 9: 210-211.