

BİR KANAL İRRİGASYON MADDESİ "SOLVIDONT"UN ENFEKTE KÖK KANALLARINDAKİ ETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ (*)

THE EFFICIENCY OF "SOLVIDONT", AN IRRIGATION SOLUTION, ON THE INFECTED ROOT CANALS

Fevzi BATUR (**), Taner YÜCEL (***), Sedat KÜÇÜKAY (****), Gökhan YÜKSEL (*****)

Anahtar Kelimeler: İrrigasyon, Solvidont, kök kanalları.

Araştırmada endodontik çalışmalarda kullanılmaya başlanan Solvidont isimli irrigasyon solüsyonunun enfekte kök kanallarındaki antibakteriyel etkisi incelenmiştir.

Key words: Irrigation, Solvidont, root canals.

In this study the antibacterial effect of a new irrigation solution named Solvidont is investigated comparatively with the NaOCl and H₂O₂ solutions and serum physiologic on the infected teeth.

GİRİŞ

Dişlerin kron ve kök pulpalarının boşaltılmasından sonra ve kök kanallarının doldurulmasından önceki dönemde yapılan uygulamalar endodontik tedavinin başarısında önemli bir rol oynarlar. Tüm endodontik tedavi tekniği içerisinde işlemlerin doğru yönde değerlendirilmesi için antisepti ve sterilitenin düşünülmesi şarttır. Kök kanallarının temizlenme ve dezenfeksiyonunda enstrumantasyonun tamamlayıcısı olan irrigasyon önemli yer tutar. Martin (8), Crabb (3) pulpa ekstirpasyonunu takiben kanalda kalan yumuşak doku artıkları ve bakterilerin dikkatli bir mekanik preparasyona rağmen kanal duvarlarındaki düzensizliklere yerleştiğini bildirmişlerdir. Fromme ve Rinde (4), Hoodnik ve ark. (10), Baker ve ark. (2) tarafından yürütülen elektron mikroskobu çalışmaları, mekanik enstrumantasyonla birlikte irrigasyonun debris oranını büyük oranda azalttığını ve dezenfeksiyonu sağladığını göstermişlerdir. Bunun içinde günümüze gelinceye kadar çeşitli irrigasyon maddeleri denenmiş ve de denenmektedir. Bizde çalışmamızda klasik yöntem olarak kabul edilen NaOCl ve H₂O₂ maddeleri ile "Solvidont" isimli kanal irrigas-

yon maddesini (ki içeriği Bis-dequalinium asetat'tır) serum fizyolojik ile karşılaştırılmalı olarak pulpitisi dişler üzerindeki antiseptik özelliklerini araştırmaya amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmamız İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavisi Ana Bilim Dalı'na gelen hastaların arasında seçilen 90 pulpitis teşhisi konmuş tek köklü dişler üzerinde uygulanmış, mikrobiyolojik kontrol ise aynı fakültenin Mikrobiyoloji Bilim dalında gerçekleştirilmiştir. 90 pulpitisli diş 30'arlık gruplara ayrılarak serum fizyolojik, Sodyum hipoklorid ve Hidrojen peroksit ve de Solvidont (Bis-dequalinium asetat) uygulanmıştır.

Dişlerin anestezi altında, pamuk tamponlarla izole edilmesinden ve kronların tentürdiyotla silinmesinden sonra steril 4 no'lu rond frezler ile pulpa odaları açılmış ve 170 C'de 1 saat sterilize edilmiş kanal aletleri ile pulpaları ekstirpe edilmiştir. Kök pulpalarının çıkarılmasını takiben steril paper-point'ler buyyon besi yerinde ıslatılarak kanal içine sokulmuş ve 1 dakika bekletildikten sonra buyyon besi yerlerine ekim yapılmıştır.

(*) Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 2. Diş Hekimliği Kongresinde tebliğ edildi.

(**) Prof. Dr. İ.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavisi Ana Bilim Dalı.

(***) Doç. Dr. İ.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavisi Ana Bilim Dalı

(****) Doç. Dr. İ.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavisi Ana Bilim Dalı

(*****). İ.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Tedavisi Ana Bilim Dalı Dok. Öğr.

Birinci materyalin alınmasını takiben kanallar mekanik olarak 40 no'lu file'ye kadar genişletilirken, denenmek istenen kanal irrigasyon maddeleri ile de yıkanmıştır. Kanal içinin mekanik genişletmesi yapılırken, deney gruplarından bir tanesine bis-dequalinium asetat'ın % 0,5'lik solusyonu kanal doluncaya kadar şiringa edilmiş, enstrumantasyon aralarında taze solusyon verilmiş kanal genişletme işlemi tamamlanmış ve bis-dequalinium asetat'ın % 0,5'lik solusyonu uygulanmıştır (8). Deney gruplarından diğerine ise enstrumantasyon sırasında 5'lik sodyum hipoklorit kanal içine enjekte edilmiş, işleme %3'lük hidrojen peroksit ile devam edilmiş ve son olarak yine %5'lik sodyum hipoklorit uygulanmıştır.

Kontrol grubunda ise hem enstrumantasyon hem de son yıkamada serum fizyolojik tatbik edilmiştir. Bis-dequalinium asetat tatbikinde kendi seti içerisinde bulunan enjektör ve iğneleri kullanırken, diğer solüsyonlar için dispozibl enjektör ve 0,30 mm çapında iğneler kullanılmıştır. Tatbik edilen miktar 2,5-3 cc arasında olmuştur. İrrigasyon işlemlerinin sonunda kök kanalları steril paper-point'lerle kurulanmış ve ikinci kültür için materyal aynen yukarıda anlatıldığı şekilde alınmıştır.

Ekim yapılan içinde buyyon besi yeri bulunan tüpler 48 saat süre ile etüv'de bekletilmiş ve daha sonra katı besi yeri olarak kullanılan tavşan kanlı jeloz besi yerine ekim yapılarak 24 saat sonra üreme olup olmadığına bakılmıştır. Tablo 1 ve 2'de araştırmamızda kullanılan üç irrigan maddenin 1. ve 2. kültür sonuçları ve bunların % olarak değerleri görülmektedir.

AEROP

Maddenin (Cinsi)	Sayı	1. Kültür		2. Kültür		Yüzde
		(-)	(+)	(-)	(+)	
Fizyolojik su	30	-	30	2	28	7
Bis-dequalinium asetat	30	-	30	7	23	23
NaOCl-H ₂ O ₂	30	-	30	6	24	20

Tablo 1

Araştırmada kullanılan 3 irrigan maddenin (Serum fizyolojik, Bis-dequalinium asetat, NaOCl-H₂O₂) 1. ve 2. kültür sonuçları ve bunların % olarak aerob değerleri.

ANAEROP

Maddenin (Cinsi)	Sayı	1. Kültür		2. Kültür		Yüzde
		(-)	(+)	(-)	(+)	
Fizyolojik su	30	2	28	2	28	-
Bis-dequalinium asetat	30	2	28	6	24	14
NaOCl-H ₂ O ₂	30	2	28	5	25	11

Tablo 2

Araştırmada kullanılan 3 irrigan maddenin (Serum fizyolojik, Bis-Dequalinium asetat, NaOCl-H₂O₂) 1. ve 2. kültür sonuçları ve bunların % olarak anaerob değerleri.

TARTIŞMA

Bulgularımızın değerlendirilmesine geçmeden önce, aşağıda belirtilecek noktaları gözönüne almakta yarar var kanısındayız. Bakteriolojik kontroller bir taraftan kültür tekniklerinin yanlış sonuçlara yol açabilen örnekleme hataları, diğer taraftan tekniğin doğasında mevcut önemli sınırlamalar nedeniyle her zaman tartışmaya açıktır. En önemli noktalardan biri ise kültürün klinik özelliklerinden çok organizma varlığını göstermesidir. Bir kültür bildiğiniz gibi belirli laboratuvar koşullarındaki ortamda örneklenen organizmaların gelişip gelişmediğini gösterir. Oysa elde edilen (+) kültür sonuçları hastalık oluşturacak mevcut mikroorganizmaların kapasitelerini göstermez. İnfeksiyon hastalıkları yalnızca mikroorganizmaların mevcudiyetine değil aynı zamanda virülansına, sayısına ve konağın direncine bağlıdır. Çoğunlukla kesin bir ölçü olmamasına karşın kanal tedavilerinin genel başarı oranları (-) kültürlerde marjinal olarak daha yüksektir, Seltzer ve arkadaşları (14). Ancak, negatif kültürlerde de kanal tedavilerinde yüzde yüz başarı garanti edilemez, pozitif kültür elde edilmiş dişlerde de başarılı sonuçlar elde edilmektedir. Bütün bunlara rağmen çalışmalarını yönlendirmesi açısından bakteriolojik kontrollerin önemi yadsınmaz. Endodontik çalışmaların başarısında üzerinde durulan noktalardan biride kanalların biyomekanik genişletilmesidir. Zira, kanalın yeterli genişletilmesinin irrigasyon işleminin başarısında etkili olduğu Ram (12), Senia ve arkadaşlarının (15) yaptıkları çalışmalarla gösterilmiştir. Biz de çalışmamızda kök kanallarının 40 no'lu Reamer ve Fileler ile genişlettikten sonra irrigasyon işlemini tamamlayıp bakteriolojik kontroller için örnek aldık. Bu tür çalış-

malarda üzerinde durulan noktalardan bir tanesi, kullanılan enjektör iğnesinin kalınlığı ve de kullanılan iğnenin kanal içindeki pozisyonudur (I). Enjektör iğnesi hakkında gereç bölümünde bilgi verilmiştir. Endodontik tedavide ilk medikasyon Reichenbach tarafından

kreozot ile 1830 yılında yapılmıştır. Runge 1834'de fenolü kullanmıştır. Yıl 1989'dur ve hala kanalın ideal temizlenmesini sağlayacak bir metod veya ilaç üzerinde araştırmacılar görüş birliğine varamamışlardır.

KAYNAKLAR

- 1) Abou-Ross, M. and Piccinine, M. V. : Effectiveness of 4 Clinical irrigation Methods on the Removal of Root Canal Debris, *Oral Surg.*, 54: 323-328, 1982.
- 2) Baker, N. A., Lazer, P. D., Averbach, R.E. and Seltzer, S. : Scanning Electron Microscope Study of the Efficacy of Various Irrigating Solutions, *J. Endo.*, 1: 127-135, 1975.
- 3) Crabb, H.S.M. : The Cleansing of root canals, *I. Endo. Journal*, 15: 62-66, 1982.
- 4) Fromme, H. G. and Riedel, H. : Treatment of Dental Root Canals, Studied by Scanning Electron Microscopy, *J. Br. Endo. Soc.* 6: 17-28, 1972.
- 5) Grossman, L. I. : *Endodontic Practice* 9th edn. p. 197., Lea and Febiger, Philadelphia, 1978.
- 6) Ingle, J. L. and Beveridge, E. E. : *Endodontic* 2 nd edn. p. 177, Lea and Febiger, Philadelphia, 1970.
- 7) Kaufman, A. Y. : Solvidont A New Chemotherapeutic and Bacteriocidal Agent for Endodontic Use I, *Quint. International*, 14: 1-9, 1983.
- 8) Martin, D. M. : Irrigation and Medication of the Root Canal, *J. Br. Endo. Soc.*, 12: 55-62, 1979.
- 9) Mentz, T.G.F. : The Use of Sodium Hypochlorite as a general Endodontic Medicament, *I. Endo. Jour.*, 15: 132-136, 1982.
- 10) Moodnik, R. M., Doru, S. O., Feldmann, M. J., Levey, M. Borden, B. G. : Efficiency of Biomechanical Instrumentation; A Scanning Electron Microscope Study, *J. Endo.*, 2: 261-270, 1976.
- 11) Nicholls, E. : *Endodontics* 2 nd ed. p. 138., John Wring and Sons Ltd., Bristol, 1977.
- 13) Rosenfeld, E. F., Jawes, G. A. and Burch, B. S. : Vital Pulp Tissue Response to Sodium Hypochlorite, *J. Endo.*, 4: 140-146, 1978.
- 14) Seltzer, S. Turkenkopf, S. Vito, A., Grenn, D. and Bender, I. B. : A Histological Evaluation of Periapikal Repair Following (+) and (-) Root Canal Cultures, *Oral Surg.*, 17: 507-532, 1964.
- 15) Senia, B. S., Marshall, F. J. and Rosen, J. : The Solvent Action of Sodium Hypochlorite on Pulp Tissue of Extracted Teeth, *Oral Surg.*, 32: 96-103, 1971.

YAZIŞMA ADRESİ

Prof. Dr. FEVZİ BATUR
İ. Ü. DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
DİŞ HASTALIKLARI ve TEDAVİSİ
ANA BİLİM DALI
ÇAPA-İSTANBUL