

DİŞ HEKİMLİĞİNDE ÖLÇÜ DEZENFEKSİYONUNUN MATERYALİN BOYUTSAL DEĞİŞİMİNE ETKİSİ

A. DOĞAN*

Diş hekimliğinde hasta ile hekim ya da laboratuvar personeli arasında karşılıklı kontaminasyonun en çok olduğu safha ölçü işlemidir (2). Tükürükle kontamine olan ölçüler, enfeksiyöz mikroorganizma kaynağı olabilirler. Mycobacterium tuberculosis, hepatitis B virüs, herpes simplex virüs ve diğer bazı patojenik mikroorganizmalar, ölçülerle taşınabilirler (3). Nitekim, Ray ve Fuller, 1963'te yaptıkları çalışmalarında ölçü materyallerinden mycobacteria izole etmişlerdir. Clark ve ark. ölçülerin kontaminasyonunu incelemişler (1970), Miller ve ark. (1963), Lora-to (1968), Katberg (1974), Kahn ve ark. (1982) ise laboratuvar da protez polisaj işlemi esnasında kullanılan pomza ve fırçalardan oluşabilecek kontaminasyonla ilgili bir dizi araştırma yapmışlardır (1). Stankewitz ve ark. (4) 1980'de yaptıkları çalışmalarında irreversible hidrocolloidle ölçü alınımını takiben bakteremia oluşmadığını gözlerken, Leung ve ark. (2) ise, alçı modellerin mikrobial kontaminasyon kaynağı olabileceğini ortaya koymuşlardır.

Ağızdan çıkarıldıktan sonra ölçülerin hemen akarsu altında yıkanması, genellikle kan ve tükürükle olan kontaminasyonu elimine eder. Enfeksiyon ajanlarını inaktive etmek üzere ölçü yüzeyinin dezenfeksiyonu, ölçülerden hastalık geçiş potansiyelini büyük ölçüde azaltacaktır (3) Bu amaçla pek çok ultrasonik temizleme ve kimyasal dezenfeksiyon metodları geliştirilmiştir (2). Ölçülerin sterilizasyonu gereksizdir, zira, hem deriyle temas sınırlıdır, hem de sterilizasyon için gerekli ısı ve zaman ölçünün boyutsal durumunu tehlikeye sokar (2,3)-

(*) A.Ü.D.H.F. Protetik Diş Ted. Ana Bilim Dalı, Arş. Gör., Dr.

Ölçülerin dezenfeksiyonu düşünüldüğünde de distorsiyon potansiyeli önem taşır. Çünkü, ölçü materyalleri zaman ve kıvama göre stabilite değişiklikleri gösterirler. Trevelyan, % 2 alkaline glutaraldehid ve % 1 sodyum hipoklorite, pirinç silindirlerin irreversible hidrocolloidle alınmış ölçülerinin 16 saatlik batırılma etkisini' incelemiş ve sonuçta modellerde hafif genişleme kaydetmiştir (4). Merchant ve ark. (4) ise, metal mandibular arklardan elde ettikleri vinyl polisiloxane ve polisulfid ölçülerin farklı dezenfektan solüsyonlara 30'ar dakikalık batırılmaları sonucunda boyutsal olarak önemli ölçüde değişmediklerini saptamışlardır.

Bu çalışmada da ülkemiz koşullarında kolayca bulunabilecek değişik kimyasal dezenfektanlardan yararlanılarak ölçü materyallerindeki boyutsal değişim gözlemlendi.

MATERYAL - METOD

Öncelikle iki ayrı mandibular arkın sıcak akrilikten benzerleri elde edildi. Bu modeller üzerinden, metal fabrikasyon kaşıkla irreversible hidrocolloid (AB - 44, Type 2, Dental Impression Powder) ve delikli plastik kaşıkla polisiloxane (Coltex) ölçüler alındı. Herbir materyal ve her bir arkın ölçüleri Tablo I'deki kimyasal dezenfektanlarda bekletildi. Bu süre alginat ölçüler için 15 dakika, polisiloxane ölçüler için 30 dakika olarak belirlendi. Daha sonra ölçüler solüsyonlardan çıkarılıp, yarım dakika kadar akarsu altında yıkanıp, aljinat ölçüler hemen, polisiloxane ölçüler 24 saat içinde sert model alçısı ile döküldüler. Ayrıca kontrol amacıyla distile su ve oda ısısında bekletilmek üzere sekiz ölçü daha alınıp, model elde edildi.

BULGULAR

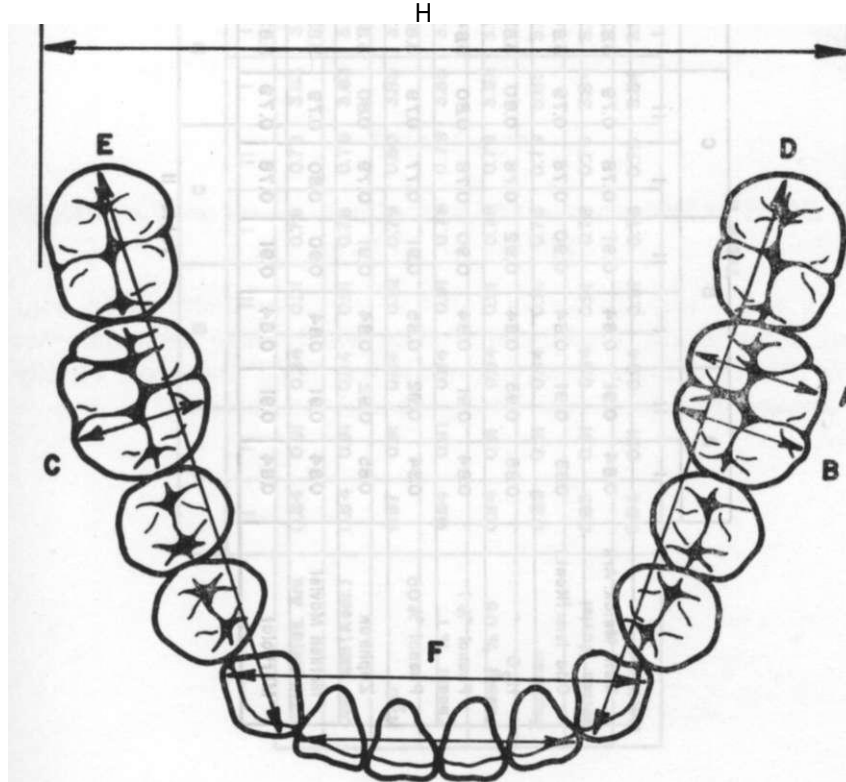
Elde edilen modellerin eross - ark, bucco - lingual ve intra - ark boyutları bir kompas (D, E, F, G, H) ve mierometre (A, B, C) ile ölçüldü (Şekil 1).

A. DOĞAN

Tablo H'de aljinat, Tablo IU'de polisiloxane ölçülerden elde edilen modellerin sonuç değerleri görülmektedir. Boyutsal değişimler, 0.01 ile 0.03 cm arasında olup önemli değildir.

Dezenfektan	Konsantrasyon
Metilen Mavisi	% 01
Phenoi	% 1
Phenol	% 05
Zephiran	% 1
Mertiolat	% 01

TABLO I



	A		B		C		D		E		F		G		H	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Metil Metak. Ark	0.84	0.91	0.84	0.91	0.78	0.79	3.83	3.93	3.87	3.96	2.92	2.98	2.02	2.05	5.59	5.59
Oda Isısı (Kont.)	0.83	0.91	0.84	0.90	0.78	0.79	3.84	3.93	3.85	3.95	2.94	2.97	2.01	2.05	5.58	5.58
H ₂ O	0.85	0.93	0.84	0.92	0.78	0.80	3.82	3.96	3.88	3.98	2.93	2.98	2.01	2.05	5.58	5.59
Phenol % I	0.84	0.91	0.84	0.90	0.78	0.80	3.84	3.95	3.85	3.99	2.94	2.98	2.02	2.06	5.59	5.60
Phenol % 05	0.84	0.92	0.85	0.91	0.77	0.79	3.85	3.96	3.85	3.96	2.93	2.97	2.01	2.03	5.59	5.60
Zephiran	0.85	0.92	0.84	0.91	0.79	0.80	3.86	3.94	3.87	3.96	2.93	2.98	2.02	2.03	5.60	5.60
Metilen Mavisi	0.84	0.91	0.84	0.90	0.80	0.79	3.83	3.94	3.86	3.96	2.93	2.97	2.01	2.03	5.60	5.58
Mertiolat	0.84	0.91	0.84	0.91	0.78	0.79	3.83	3.94	3.87	3.97	2.93	2.98	2.01	2.06	5.59	5.60

Tablo II

	A		B		C		D		E		F		G		H	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Metil Metak. Ark	0.84	0.91	0.84	0.91	0.78	0.79	3.83	3.93	3.87	3.96	2.92	2.98	2.02	2.05	5.59	5.59
Oda Isısı (Kont.)	0.84	0.91	0.84	0.91	0.78	0.79	3.83	3.94	3.87	3.96	2.92	2.98	1.99	2.05	5.60	5.59
H ₂ O	0.87	0.91	0.84	0.92	0.79	0.80	3.83	3.92	3.88	3.97	2.93	2.97	2.02	2.07	5.60	5.60
Phenol % I	0.84	0.91	0.84	0.91	0.78	0.79	3.83	3.94	3.85	3.96	2.92	2.99	2.01	2.06	5.60	5.60
Phenol % 05	0.84	0.91	0.84	0.91	0.78	0.79	3.82	3.95	3.87	3.96	2.93	2.98	2.01	2.05	5.58	5.60
Zepiran	0.85	0.91	0.84	0.91	0.78	0.79	3.85	3.97	3.88	3.96	2.91	2.98	2.01	2.07	5.57	5.61
Metilen Mavisi	0.83	0.91	0.84	0.91	0.78	0.79	3.84	3.96	3.87	3.96	2.91	2.98	1.99	2.05	5.60	5.60
Mertiolat	0.84	0.91	0.84	0.91	0.78	0.79	3.84	3.96	3.88	3.96	2.91	2.98	1.98	2.03	5.60	5.60

Tablo III

TARTIŞMA

Bulgularımızda genellikle orjinal model değerlerine göre fazla bir değişiklik gözlenmemiştir. Bu durum, Trevalyan ve Merchant ve ark. nm bulgularıyla uygunluk göstermektedir (4). Kullanılan dezenfeksiyon solüsyonlarının farklılığı sonucu etkilememiştir. Ülkemiz koşullarında hemen her yerde bu solüsyonların kolaylıkla bulunması, ölçü dezenfeksiyonu için büyük bir avantajdır. Protez yapımında sonucu etkileyecek boyutsal değişim olmamasının yanı sıra, kontaminasyon olasılığının eliminasyonu da ölçü işlemini takiben dezenfeksiyonun yararını göstermektedir.

ÖZET

Bu çalışmada, farklı kimyasal dezenfektan solüsyonlar kullanılarak değişik ölçü materyallerinden elde edilen modellerin boyutsal değişimi gözlemlendi. Sonuçta önemli değişiklik saptanmadı.

SUMMARY

The Effect of Disinfection of Dental Impressions on Dimensional Stability of Material

In this study, by using various chemical disinfection Solutions, dimensional change of models which have been obtained from different impression materials has been observed. Finally, no apparent dimensional change could be detected.

A. DOĞAN

LİTERATÜR

1. Kahn, R.C., Lancaster, M.V. and Kate, W. : The Microbiologic Cross - contamination of Dental Prosthesis. *J. Prost. Dent.*, 47 (5) : 556-559, 1982.
2. Leung, R.L. and Schonfeld, S.E. : Gypsum Casts as a Potential Source of Microbial Cross-contamination. *J. Prost. Dent.*, 49 (2) : 210-211, 1983.
3. Merchant, V.A., McNeight, M.K., Ciborowski, C.J. and Molinari, J.A. : Preliminary Investigation of a Method for Disinfection of Dental Impressions. *J. Prost. Dent.*, 52 (6) : 877-879, 1984.
4. Stankewitz, C.G., Carpenter, W.M. and Kate, W. : Bacterimia Associated with Irreversible Hydrocolloid Dental Impressions. *J. Prost. Dent.*, 44 (3) : 251-253, 1980.