

Başkent Üniversitesi Konservatif Diş Tedavisi kliniğine başvuran hastalarda restorasyon yenileme nedenleri

The reasons of restoration replacement in patients attended Başkent University Department of Conservative Dentistry

Serdar ARIKAN*, Kıvanç YAMANEL**, Erdem KARABULUT***, Neslihan ARHUN**

Özet

Bu çalışmanın amacı kliniğimize başvuran hastalardaki dolgu değiştirme nedenlerini ve ortalama restorasyon ömürlerini klinik ve radyolojik olarak araştırmaktır. Kliniğimize başvuran 450 hastada 259 amalgam ve 191 kompozit restorasyon yenilenmiştir. Restorasyonların değiştirilmesine 3 ayı dişhekimisi tarafından yapılan klinik ve radyolojik muayeneler sonucunda karar verilmiştir. Bu değerlendirmeler sırasında; hastanın yaşı, cinsiyeti, diş numarası, kavite türü, restorasyon materyalinin cinsi, restorasyonun yaşı, yapıldığı yer, hasta şikayeti gibi değişkenler kaydedilmiştir. Değiştirme nedenleri olarak; restorasyon fraktürü, diş fraktürü, ikincil çürük, taşkınlık, dolgu kaybı, kontak noktası, ağrı-hassasiyet ve estetik değerlendirmeye alınmıştır. Restorasyonların %57,5'i amalgam, %42,5'i kompozittir; amalgam restorasyonların istatistiksel olarak daha fazla değiştirildiği bulunmuştur ($p<0.05$). Amalgam restorasyonlar en fazla 2 yüzlü kavitelere değiştirilirken (%66), kompozit restorasyonlarda en fazla değiştirilen restorasyonların Black III kavitelede olduğu görülmektedir(%34,5). Her iki restorasyon materyalinde Black V restorasyonların en az değiştirildiği görülmektedir(%0,7 ve %9,4). Restorasyonların ortalama ömürleri ise amalgam restorasyonlarda 7,05 yıl, kompozit restorasyonlarda ise 4,76 yıl olarak bulunmuştur ($p<0.05$). En sık karşılaşılan restorasyon değiştirme nedeni amalgam restorasyonlarda %54,05 ve kompozit restorasyonlarda %46,59 ile ikincil çürük olarak belirlenmiştir ($p<0.05$). Restorasyonların yapıldığı yerler karşılaştırıldığında %44,7 özel muayenehanelerde, %23,3 kurum kliniklerinde ve %32 üniversite hastanelerinde yapıldığı görülmüştür ($p<0.05$) Bu çalışma sadece kliniğimize başvuran hastalarda gerçekleştirilmiştir. Çok merkezli-değişik sosyoekonomik bölgelerde yapılacak daha kapsamlı takipler ve arşivlerle diş hekimliği alanında verilen hizmetlerin kalitesi izlenebilir ve yükseltilebilir.

Anahtar Kelimeler: Restorasyon değiştirme nedenleri, amalgam, kompozit, restorasyon ömrü

Abstract

The aim of the study is to evaluate the reasons of replacement and the average life time of the restorations clinically and radiologically. 259 amalgam and 191 composite resin restorations were replaced in 450 patients. The decisions were made by 3 clinicians radiologically and clinically. Age & sex of the patient, tooth number, cavity type, restoration material (amalgam or composite), age of the restoration, where it was accomplished were recorded. The reasons were categorized as fracture, seconder caries, marginal overlap, loss, contact problem, pain/sensitivity and esthetics. %57.5 of the restorations were amalgam and %42.5 were composite. Amalgam restorations were statistically more replaced than composite restorations ($p<0.05$). OM/OD amalgam restorations were mostly replaced (%66) whereas the mostly replaced type was Black III for composite resins (%34.5). The least replaced cavity type was Black V for both materials (%0.7 and %9.4). The patients consisted of %64.8 female and %35.2 male individuals. The average lifetime of amalgam restorations were 7.05 years while it was 4.76 years for a composite restoration. The most frequent replacement reason was found to be seconder caries (%54.05 for amalgam and %46.59 composite) ($p>0.05$). %44.1 restorations were previously made in private practice, %23.3 by institution doctor and the %32.4 in universities ($p<0.05$) More detailed multicenter research with better achieved data may better help to understand and improve the quality of dental service in Turkey.

Key Words: Restoration replacement criteria, amalgam, composite, restoration longevity

* Keçiören Osmanlı Ağız Diş Sağlığı Merkezi, Tedavi Kliniği

** Başkent Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Konservatif Diş Tedavisi AD.

*** Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik AD.

Giriş

Restoratif dişhekimliğinin amacı, başta çürük olmak üzere farklı nedenlerle diş dokusunda meydana gelen kayıpların giderilmesidir.^{1,2} Bu amaçla, amalgam, kompozit, porselen ve camiyonomer gibi çeşitli restoratif materyaller uzun yıllardır başarıyla kullanılmaktadır.¹ Kullanılan bu restoratif materyallerin fiziksel ve kimyasal özellikleri, gelişen teknolojiye paralel olarak her geçen gün hızla iyileştirilse de yapılan her restorasyonun bir klinik ömrü bulunmaktadır. Restorasyonların bir süre sonunda, ikincil çürük, restorasyonun ya da diş dokusunun kırılması, dolgunun düşmesi, dişte ağrı-hassasiyet gelişmesi ya da estetik gibi sorunlarla değiştirilmesi gerekebilmektedir.¹⁻⁴ Bu nedenler, restorasyon maddesinin özelliklerine bağlı olarak gelişebileceği gibi aynı zamanda hekimin uygulama hatalarına bağlı olarak da gelişebilmektedir.⁴ Gingival taşkınlık ve hatalı anatomik form gibi sadece hekim hatasına bağlı olarak da restorasyonun değiştirilmesi gerekebilmektedir.

Restoratif dişhekimliğinde yapılan işlemlerin yaklaşık yarısını restorasyon yenilemeleri oluşturmakta ve ekonomik olarak da yüksek maliyetler getirmektedir.^{3,5-7} Dişhekimliği uygulamalarının temel prensibi, çevre dokulara zarar vermeden uzun dönemde kabul edilebilirliğini koruyan restorasyonların yapılmasıdır.⁸ Zarar görmüş dişlere yapılan uzun ömürlü tedaviler ağız sağlığının korunmasının yanında en üst seviyede hasta memnuniyetini de beraberinde getirir. Hem zaman kaybını hem de ekonomik giderleri en aza indirebilmek amacıyla, birincil çürükler nedeniyle yapılan restorasyonların ortalama klinik ömürlerinin olabildiğince uzatılması gerekliliği tartışılmaz bir gerçektir. İlk aşamada tedavi planlaması, restoratif materyalin seçimi, kavite preperasyon prensiplerinin ve tekniğin tam olarak bilinmesi ve uygulanması, hastanın bilgilendirilmesi ve eğitilmesi restorasyonun klinik ömrünü uzatacak ve yenileme gereksinimini en aza indirecektir.⁸ Restorasyon yenileme nedenlerini ayrı ayrı incelersek her nedenin değişik oranlarda etkili olduğunu, restorasyon materyallerine ve kavite tiplerine göre değişiklikler gösterdiğini görebiliriz.^{4,7,9-11}

Bu çalışmanın amacı; kliniğimize başvuran hastalardaki dolgu değiştirme nedenlerini, ortalama restorasyon ömürlerini ve değiştirilmesi gereken restorasyonların yapıldığı kliniklerle arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmada, Başkent Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi, Diş Hastalıkları ve Tedavisi Anabilim Dalı kliniğine başvuran, 15-65 yaşları arasındaki toplam 450 hastada daha önceden yapılmış 259 amalgam ve 191 kompozit restorasyon yenilenmiştir. Restorasyonlar 3 ayrı dişhekimisi tarafından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler sırasında doldurulan kayıt formlarına; hastanın yaşı, cinsiyeti, diş numarası, kavite türü, restorasyon materyalinin cinsi, restorasyonun yaşı, restorasyonun yapıldığı yer, hasta şikayeti gibi değişkenler kaydedilmiştir. Restorasyonlar klinik ve radyolojik olarak incelenmiştir. Klinik muayene ayna ve sond ile reflektör ışığında yapılırken, radyolojik muayenede bite-wing ve periapikal radyografiler kullanılmıştır.

Değiştirme nedenleri olarak; restorasyon fraktürü, diş fraktürü, ikincil çürük, taşkınlık, dolgu kaybı, kontak noktası eksikliği, ağrı-hassasiyet ve estetik değerlendirmeye alınmıştır. Restorasyonların değiştirilme kriterleri Tablo I'de verildiği gibidir.

Elde edilen verilere, t-testi, ki-kare testi ve anova testleri uygulanarak gruplar arasındaki farklılıklar ve ilişkiler değerlendirildi.

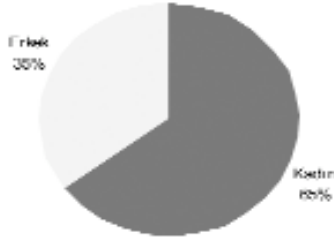
Bulgular

Restorasyonu değiştirilen hastalar cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde, 292 (% 64,8) kadın ve 158 (%35,2) erkek hastalardan oluşmaktadır (Şekil I). Çalışmaya dahil edilen hastaların cinsiyetleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.000, p<0.05).

Hastaların değiştirilmesi gereken restorasyonlardan şikayetlerinin olup olmadığı incelendiğinde kadın hastaların %76,4 ünde, erkek hastaların ise % 76,6 oranında şikayetleri olduğu görülmüştür. Cinsiyete göre şikayet mevcudiyeti açısından anlamlı bir fark

Restorasyon değiştirme nedeni	Kriter
Restorasyon Fraktürü	Restorasyonun mine-dentin sınırını açığa çıkartacak şekilde kaybı
Diş Fraktürü	Tüberkül ya da restorasyona komşu diş dokularının kaybı
İkincil Çürük	Radyografıta, dolgu maddesine komřu radyolösent görüntü
Gingival taşkınlık	Aproksimal bölgede diş yüzeyinden diş etine doğru olan restorasyon maddesi fazlalığı
Dolgu kaybı	Restorasyon maddesinin total kaybı
Kontak noktası eksikliği	Aproksimal bölgede komşu diş ile temasın kaybolması
Ağrı-Hassasiyet	Objektif ve subjektif olarak değerlendirildi
Estetik	Hastanın Őikayetine yönelik

Tablo I: Restorasyon değiştirilme nedenleri ve kriterleri



Şekil I: Hastaların Cinsiyete Göre Dağılımı.



Şekil II: Restorasyonların Materyale Göre Dağılımı.

	1 yüzlü	2 yüzlü	3 yüzlü	Black V	Toplam
15-30	31	48	8	0	87 (%33,5)
31-45	17	55	3	0	75 (%28,9)
46 +	16	68	11	2	97 (%37,4)
Toplam	64 (%24,7)	171 (%66,0)	22 (%8,4)	2 (%0,77)	259

Tablo II: Değiştirilen amalgam restorasyonların yaş grubu ve kavite türüne göre dağılımı.

	1 yüzlü	2 yüzlü	3 yüzlü	Black III	Black IV	Black V	Toplam
15-30	15	22	4	27	4	2	74 (%38,7)
31-45	4	18	1	9	1	2	35 (%18,3)
46 +	2	18	5	30	13	14	82 (%42,9)
Toplam	21(%10,9)	58(%30,6)	10(%5,2)	66(%34,5)	18(%9,4)	18(%9,4)	191

Tablo III: Değiştirilen kompozit restorasyonların yaş grubu ve kavite türüne göre dağılımı.

bulunmamıştır ($p>0.05$). Değiştirilen 259 amalgam (%57,5) ve 191 kompozit (%42,5) restorasyonun (Şekil II), yaş gruplarına ve kavite türlerine göre dağılımı Tablo II ve III'de gösterilmiştir.

Değiştirilen amalgam ve kompozit restorasyonlar kavite türlerine göre değerlendirildiğinde, 1 yüzlü ($p=0.019$) ve 2 yüzlü ($p=0.000$) kavite türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Amalgam ve kompozit restorasyonların en fazla 46 ve üzeri yaş grubundaki hastalarda değiştirildiği görülmektedir (%37,4 ve %42,9). Amalgam restorasyonların en fazla 2 yüzlü kavite türlerinde değiştirildiği (%66) görülürken, kompozit restorasyonlarda da 2 yüzlü kavite türlerinde değiştirilme oranı yüksek olsa bile (%30,3), en fazla değiştirilen restorasyonların Black III kavite türlerinde olduğu görülmektedir (%34,5). Her iki restorasyon materyalinde de Black V restorasyonlarının en az değiştirildiği görülmektedir (%0,7 ve %9,4).

Restorasyon değiştirilme nedenleri incelendiğinde amalgam restorasyonlarda en fazla değiştirilme nedeni olarak %54,05 ile ikincil çürükler görülmektedir. Bunu %32,8 ile restorasyon fraktürü takip

etmektedir. Kompozit restorasyonlarda ise; yine en fazla görülen değiştirilme nedeni % 46,59 ile ikincil çürük iken bu oranın amalgama göre daha düşük olduğu görülmektedir. İkinci sırada ise amalgamdan farklı olarak %28,7 ile estetik nedenli değiştirmeler gelmektedir. Daha sonra %16,7 ile dolgunun düşmesi gelirken, restorasyon fraktürü nedeni ile değiştirilme oranının ise kompozitlerde amalgamlara oranla çok daha az olduğu görülmüştür.

Değiştirilen restorasyonların ortalama ömürleri incelendiğinde aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.000$). Bu süre, amalgam restorasyonlar için 7,05 yıl, kompozit restorasyonlar için ise 4,76 yıl olarak gözlemlenmiştir. Kavite türlerine göre ortalama ömürler Tablo IV ve V de gösterilmiştir. Kavite türlerine göre restorasyonların ömürleri incelendiğinde, amalgam restorasyonlarda 1 yüzlü restorasyonların diğer restorasyonlara oranla daha uzun süre dayandıkları görülmektedir. Kompozit restorasyonlarda da 1 yüzlü restorasyonların ömrü daha fazla olmakla beraber bu fark amalgam restorasyonlarda olduğu gibi belirgin değildir. Hastaların yaş gruplarına göre incelendiğinde ise; her iki resto-

	1 yüzlü	2 yüzlü	3 yüzlü	Black V	Ortalama
15-30	6,10	4,31	4,13	-	4,93
31-45	11,53	6,44	6,67	-	7,60
46 +	11,75	8,06	6,82	7,5	8,52
Ortalama	8,95	6,49	5,82	7,5	7,5

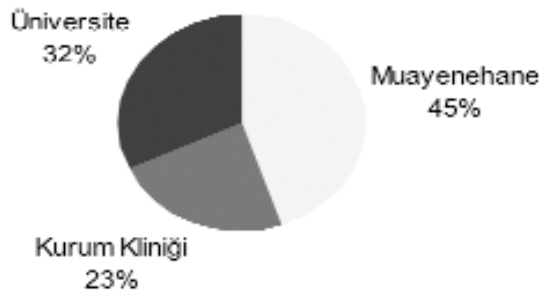
Tablo IV: Amalgam restorasyonlar için kavite türlerine göre ortalama ömür (yıl).

	1 yüzlü	2 yüzlü	3 yüzlü	Black III	Black IV	Black V	Ortalama
15-30	4,73	3,55	4,00	4,04	2,50	5,00	3,97
31-45	7,75	3,61	3,00	4,56	4,00	3,50	4,31
46 +	11,50	4,89	5,00	5,57	6,23	5,71	5,66
Ortalama	5,95	3,98	4,40	4,80	5,28	5,39	4,76

Tablo V: Kompozit restorasyonlar için kavite türlerine göre ortalama ömür (yıl).

rasyon materyalinde de yaş ilerledikçe restorasyon ömürlerinin uzadığı dikkat çekmektedir.

Değiştirilen restorasyonların yapıldığı yerler incelendiğinde, % 44,7'sinin özel muayenehanelerde, % 23,3'ünün kurum kliniklerinde ve % 32'sinin de üniversite hastanelerinde yapıldığı gözlenmiştir (Şekil III).



Şekil III: Restorasyonların yapıldığı yerler.

Değiştirilen restorasyonların değiştirilme yaşlarına göre, yapıldığı yerler karşılaştırıldığında ortaya çıkan sonuçlar Tablo V de verilmiştir. Üniversitelerde yapılan restorasyonların %40,3'ü ilk 3 yıl içerisinde değiştirilirken, restorasyonların yaşları ilerledikçe değiştirme oranlarının azaldığı görülmektedir. Üç farklı yerde yapılan restorasyonların ilk 3 yılda değiştirilme oranlarına bakıldığında kurumlarda yapılan restorasyonların daha başarılı olduğu görülmektedir. 4-7 yıl içerisinde değiştirilen restorasyonlarda üç farklı yerde de benzer sonuçlar çıkmıştır. Restorasyon materyallerine göre, yapıldığı yer ve restorasyonun yaşı karşılaştırıldığında ise ilk üç yılda; üniversitelerde yapılan kompozit restorasyonların, diğer yerlere göre daha fazla değiştirildiği görülmüştür. (Tablo VII).

Genel olarak restorasyonun yaşı ve yapıldığı yer göz önüne alınarak yapılan istatistiksel karşılaştır-

mada, üniversitelerde yapılan restorasyonların ortalama ömürlerinin, muayenehane ve kurum kliniklerinden daha az olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0.000$). Şikayetle başvuran hastaların, restorasyonlarının yapıldığı yerlere göre karşılaştırılmasında ise kurum kliniklerinde yapılan restorasyonlarda, hastaların daha az şikayetle geldikleri ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.046$).

Tartışma

Her ne şartta yapılırsa yapılsın her restorasyonun bir klinik ömrü mevcuttur. Restorasyonun ömrünün uzun olması, restoratif dişhekimliğinde başarının önemli bir parçasıdır. Yapılan çalışmalarda restorasyonun tamamen yenilenmesi ihtiyacının, tüm restoratif işlemlerinin yaklaşık 2/3 ünü oluşturduğu belirtilmektedir.^{7,12-14} Bunun ekonomik boyutunun yanında hastanın hekime olan güvenini de azaltması kaçınılmazdır. Restorasyonları değiştirilen hastaların % 64,8'i kadın ve %35,2'si erkek hastalardan oluşmaktaydı. Kadın hastaların fazla olmasının sebebi, çürük prevalansının kadınlarda fazla olmasından kaynaklanabileceği gibi kadın hastaların ağız sağlığına daha fazla önem vermesi de olabilir. Kadın hastaların %76,4 ünde, erkek hastaların ise % 76,6 oranında şikayetleri olduğu görülmüştür. Değiştirilen restorasyonların oldukça yüksek bir oranında hasta şikayetinin olması ülkemizde hastaların ancak şikayet oluştuktan sonra dişhekimine başvurduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Değiştirilen restorasyonlar materyal olarak karşılaştırıldığında 259 amalgam ve 191 kompozit restorasyonun değiştirildiği gözlenmiştir. Amalgam restoras-

Restorasyon yaşı	Muayenehane	Kurum	Üniversite	Ortalama
0-3	25,9	23,8	40,3	30,0
4-7	37,8	40,0	39,6	38,9
8-12	28,4	24,8	17,4	24,0
13+	8,0	11,4	2,8	7,1
Toplam	100	100	100	100

Tablo VI: Restorasyon yaşı- yapıldığı yer (%).

Restorasyon yaşı		Muayenehane	Kurum	Üniversite
0-3	Amalgam	22,9	20,5	23,8
	Kompozit	30,1	33,3	53,1
4-7	Amalgam	34,7	38,5	49,2
	Kompozit	42,2	44,4	32,1
8-12	Amalgam	30,5	25,6	22,2
	Kompozit	25,3	22,2	13,6
13+	Amalgam	11,9	15,4	4,8
	Kompozit	2,4	,0	1,2

Tablo VII: Restorasyon yaşı- yapıldığı yer-restorasyon materyali (%).

yonlardaki bu fazlalığın en önemli sebebi kompozit restoratif materyallerindeki çok hızlı gelişmeye rağmen ülkemizde halen amalgam tercihinin fazla olması olabilir.

Restorasyonlar kavite türlerine göre değerlendirildiğinde amalgam dolgularda ikiyüzlü kaviteelerde, kompozit dolgularda ise üçüncü sınıf kaviteelerde daha fazla değiştirilme oranı bulundu. Bu oranların yüksek olması, bu tür kavite preparasyonlarının diğer kavite türlerine oranla daha fazla yapılması ile ilgili olabileceği benzer çalışmalarda da gösterilmiştir.¹⁵⁻¹⁸ Çalışmamızda 2 yüzlü amalgam ve kompozit restorasyonların 1 yüzlü restorasyonlara oranla daha fazla değiştirildiği bulunmuş ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.000$ ve $p=0,019$). Bu sonuçlar benzer çalışma-

larda elde edilen sonuçlarla uyumludur.^{18,19} Her iki restorasyon materyalinde de Black V restorasyonların en az değiştirildiği görülmektedir. Bu da yine bu tür kavite preparasyonlarının çok daha az yapılıyor olmasından ileri geliyor olabilir.

Restorasyon değiştirilme nedenleri incelendiğinde her iki restoratif materyalde de en fazla değiştirilme nedeninin sekonder çürük olduğu bulundu. Bu sonuçlar yapılan diğer çalışmalarla uyumludur.^{12,14,20,21} Amalgam restorasyonlarda değiştirme nedenleri içinde ikinci sırada restorasyon fraktürü gelirken kompozit restorasyonlarda, restorasyon fraktürü nedeni ile değiştirme çok daha az olarak bulundu. Bunun nedeni çalışmamızda değiştirilen amalgam restorasyon sayısının kompozit restorasyonlara göre daha fazla olması olabileceği gibi,

değiştirilen kompozit restorasyonların posterior dişler yanında anterior dişlere de yapılmış olmasından ileri geliyor olabilir.

Kompozit restorasyonlarda ikinci sırada amalgamdan farklı olarak estetik nedeni değiştirmeler gelmektedir. Bu sonuçlar da benzer çalışmalarla uyumludur.^{12,13,20,21}

Değiştirilen restorasyonların ortalama ömürleri incelendiğinde, amalgam restorasyonlar için 7,05 yıl, kompozit restorasyonlar için ise 4,76 yıl olarak gözlemlenmiş ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.000$). Avrupa ülkelerinde yapılan bu tür çalışmalarda, her iki restorasyon materyali kullanılarak yapılan restorasyonların ortalama ömürlerinin daha uzun olduğu belirtilmiştir.^{11,22}

Bunun nedeni o çalışmaların çok daha geniş bir hasta grubunda yapılmasından ileri gelebileceği gibi, ülke genelinde hastaların ağız diş sağlığına ülkemize oranla daha fazla özen gösteriyor olması da olabilir.

Kavite türlerine göre restorasyonların ömürleri incelendiğinde, amalgam restorasyonlarda bir yüzlü restorasyonların diğer restorasyonlara oranla daha uzun süre dayandıkları görülmektedir. Kompozit restorasyonlarda da bir yüzlü restorasyonların ömrü daha fazla olmakla beraber bu fark amalgam restorasyonlarda olduğu gibi belirgin değildir. Bunun nedenleri bir yüzlü kavite preperasyonlarının yapım tekniğinin diğer kavite türlerine oranla daha kolay olması ya da temizlenebilir alanlarda olması olabilir.²¹ Hastaların yaş gruplarına göre incelendiğinde ise; her iki restorasyon materyalinde de yaş ilerledikçe restorasyon ömürlerinin uzadığı dikkat çekmektedir. Bu da yaş ilerledikçe ağız bakımına verilen önemin daha fazla olmasına bağlanabilir.²²

Çalışmamızda değiştirilen restorasyonların % 44,7'sinin özel muayenehanelerde, % 23,3'ünün kurum kliniklerinde ve % 32'sinin de üniversite hastanelerinde yapıldığı bulundu. Bu sonuçları karşılaştırabileceğimiz bir çalışmaya literatürde rastlayamadık. Genel olarak restorasyonun yaşı ve yapıldığı yer göz önüne alınarak yapılan karşılaştırmada, üniversitelerde yapılan restorasyonların ortalama

ömürlerinin, muayenehane ve kurum kliniklerinden daha az olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0.000$). Şikayete başvuran hastaların, restorasyonlarının yapıldığı yerlere göre karşılaştırılmasında ise kurum kliniklerinde yapılan restorasyonlarda, hastaların daha az şikayete geldikleri ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.046$). Üniversite hastanelerinde yapılan restorasyonların değiştirilme oranlarının yüksek olması, bu hastanelerde eğitim amacıyla dişhekimliği öğrencilerinin de dolgu yapmasına bağlanabilir. Zaten restorasyon yaşlarına göre bakıldığında üniversite hastanesinde yapılan restorasyonların, özellikle kompozit restorasyonların yarıya yakın bir kısmı daha ilk 3 yıl içerisinde değiştirilirken, restorasyonun yaşı arttıkça değiştirilme oranının giderek düştüğü görülmektedir.

Sonuç

Çalışmada, kavite türünün restorasyonun başarısına etkili olduğu bulunmuştur. Değiştirilme nedenleri materyallere göre farklılıklar göstermektedir. Her iki restoratif materyalde de en fazla görülen değiştirilme nedeni olarak sekonder çürükler olarak bulunmuştur. Çalışmamızda restorasyonların ortalama ömürlerinin Avrupa ülkelerine göre daha az olduğu bulunmuştur. Uzun dönemde hasta memnuniyetini sağlamak için tedavi, restorasyonun tamamlanması ile sona ermemelidir. Gelişen teknoloji kullanılmalı ve hasta takipleri yapılmalıdır. Bu çalışma sadece kliniğimize başvuran hastalarda gerçekleştirilmiştir. Çok merkezli-değişik sosyo ekonomik bölgelerde yapılacak daha kapsamlı takipler ve arşivlerle diş hekimliği alanında verilen hizmetlerin kalitesi izlenebilir ve yükseltilebilir.

Kaynaklar

1. Al Negrish AR. Reasons for placement and replacement of amalgam restorations in Jordan. *Int Dent J* 2001;51:109-115.
2. Kroeze HJP, Plasschaert AJM, van't Hof MA, Truin GJ. Prevalence and need for replacement of amalgam and composite restorations in Dutch adults. *J Dent Res* 1990;69:1270-1274.

3. Macinnis WA, Ismail A, Brogan H. Placement and replacement of restorations in a military population. *J Can Dent Assoc* 1991;57:227-231.
4. York AK, Arthur JS. Reasons for placement and replacement of dental restorations in the United States Navy Dental Corps. *Oper Dent* 1993;18:203-208.
5. Burke FJ, Wilson NH, Cheung SW, Mjör IA. Influence of patient factors on age restorations at failure and reasons for their placement and replacement. *J Dent* 2001;29:317-324.
6. Elderton RJ. The prevalence of failure of restorations: a literature review. *J Dent* 1976;4:207-210.
7. Mjör IA. Repair versus replacement of failed restorations. *Int Dent J.* 1993;43:466-472.
8. Forss H, Widstrom E. Reasons for restorative therapy and the longevity of restorations in adults. *Acta Odontol Scand* 2004;62:82-86.
9. Drake CW, Maryniuk GA, Bentley C. Reasons for restorations replacement: differences in practise patterns *Quint Int* 1990;21:125-130
10. Mjör IA, Medina JE. Reasons for placement, replacement, and age of gold restorations in selected practices. *Oper Dent* 1993;18:82-87.
11. Mjör IA, Dahl JE, Moorhead JE. Age of restorations at replacement in permanent teeth in general dental practice. *Acta Odontol Scand* 2000;58:97-101.
12. Deligeorgi V, Mjör IA, Wilson NH. An overview of reasons for the placement and replacement of restorations. *Prim Dent Care* 2001;8:5-11.
13. Mjör IA, Gordan VV. Failure, repair, refurbishing and longevity of restorations. *Oper Dent.* 2002;27:528-34.
14. Mjör IA. The reasons for replacement and the age of failed restorations in general dental practice. *Acta Odontol Scand.* 1997 Jan;55(1):58-63.
15. Yeşilyurt C, Bulucu B, Köprülü H. Restorasyonların başarısızlık nedenleri ve hasta memnuniyetsizliği. *OMÜ Dışhek Fak Der* 2003;4:82-87.
16. Tobi H, Kreulen CM, Vondeling H, van Amerongen WE. Cost-effectiveness of composite resins and amalgam in the replacement of amalgam Class II restorations. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999;27:137-143.
17. Smales RJ, Webster DA, Leppard PI, Dawson AS. Prediction of amalgam restoration longevity. *J Dent* 1991;19:18-23.
18. Kroeze HJP, Plasschaert AJM, van't Hof MA, Truin GJ. Prevalence and need for replacement of amalgam and composite restorations in Dutch adults. *J Dent Res* 1990;69:1270-1274.
19. Wilson NH, Burke FJ, Mjör IA. Reasons for placement and replacement of restorations of direct restorative materials by a selected group of practitioners in the United Kingdom. *Quint Int* 1997;28:245-248.
20. Mjör IA, Toffenetti F. Secondary caries: literature review with case reports. *Quint Int* 2000;31:165-179,
21. Mjör IA, Shen C, Eliasson ST, Richter S. Placement and replacement of restorations in general dental practice in Iceland. *Oper Dent* 2002;27:117-123.
22. Qvist J, Qvist V, Mjör IA. Placement and longevity of amalgam restorations in Denmark. *Acta Oontol Scand* 1990;48:297-303.

Yazışma Adresi:

Dr. Kıvanç Yamanel

Adres: Başkent Üniversitesi
Dış Hastalıkları ve Tedavisi AD.

11. Sok No: 26

06490 Bahçelievler – Ankara

Tel: 312 215 13 36

Tel: 312 215 29 62

E-mail: k_yamanel@yahoo.com