

Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi

(2020) Cilt 2, Sayı 1, s. 52-60

Ortodontik Pekiştirme Tedavisinde Maliyet Analizi: Essix – Sabit Retainer Karşılaştırması

Büşra Güngör¹

Öz

Amaç: Sağlık harcamalarının tüm dünyada artan bir eğilim göstermesiyle, sağlık ekonomisi günümüzde giderek önem kazanan bir alan haline gelmiştir. Kıt kaynaklarla sağlık ihtiyacının karşılanmaya çalışılması çabaları, sağlık hizmetlerinin üretimi ve dağılımında verimlilik, etkililik gibi kavramların ön plana çıkması ve buna benzer sebeplerden dolayı sağlık hizmetleri alanında rasyonel kararlar verme gerekliliği etkisini arttırmıştır. Bu bağlamda doğru kaynak yönetimi kilit bir noktaya gelmektedir ki bu noktada ekonomik değerlendirme teknikleri bizlere yardımcı olabilmektedir. Ekonomik değerlendirme teknikleri, sağlık hizmetleri için birbirinin alternatifi olan yöntemleri inceler ve bu yöntemler arasından en iyisini bulmamıza katkı sağlar. Bu tekniklerin asıl amacı yöntemler arası fayda ve maliyetlerin karşılaştırılmasıdır.

Yapılan bu araştırmanın amacı ortodontik pekiştirme tedavisi yöntemlerinden olan Essix Plağı ve Bonded (Sabit) Retainer pekiştirme aparatlarının, ekonomik değerlendirme teknikleri içerisinde uygun olanı kullanılarak değerlendirilmesi ve maliyet analizinin yapılmasıdır. Böylece okuyuculara farklı bir bakış açısı kazandırmak ve literatürde böyle bir çalışmayla karşılaşılmamış olması bakımından da literatüre bir yenilik katmak bu çalışmanın dolaylı olarak amaçları arasında yer almaktadır.

Yöntem: Çalışmada pekiştirme tedavisi seçeneklerinden Essix Plağı ve Bonded (Sabit) Retainer yöntemlerinin karşılaştırılması için ekonomik değerlendirme tekniklerine başvurulmuştur. Sağlık hizmetlerinde ekonomik değerlendirme teknikleri maliyet fayda analizi, maliyet minimizasyonu analizi, maliyet etkililik analizi ve maliyet değer analizi olmak üzere dört farklı teknikten oluşmaktadır. Söz konusu pekiştirme tedavileri için bu teknikler arasından en uygun olan tekniğin maliyet minimizasyon analizi olduğuna karar verilmiştir. Bu durumun sebebi olarak, karşılaştırılan Essix Plağı ve Sabit Retainer yöntemlerinin tedavi sonucu bakımından birbirinden farklı olduğunu düşündüren kanıtlara daha önceki çalışmalarda rastlanmamış olması ve sonuçlar arasında fark olmayan durumlarda ekonomik değerlendirme teknikleri arasından kullanılan tekniğin maliyet minimizasyon analizi olmasıdır. Maliyet minimizasyon analizi tekniği ile pekiştirme tedavilerinin kıyaslanması aşamasında söz konusu maliyetleri belirlemek amacıyla ortodontistler, diş depoları ve ortodonti laboratuvarlarıyla görüşülmüştür. Bu görüşmeler neticesinde hem her iki pekiştirme tedavisinin ayrıntılı aşamaları hakkında hem de bu aşamalarda ortaya çıkan maliyetler hakkında bilgiler alınmıştır. Görüşmeler özel ve tüzel şahısları içerdiğinden dolayı, bilgilerin paylaşılmasının şahıslar tarafından istenmediği durumlarda, kurum ya da kişi isimleri verilmemiş ve "X" olarak adlandırma yöntemine gidilmiştir.

Bulgular: Essix Plağı ve Bonded (Sabit) Retainer pekiştirme aparatlarının tedavi süreci incelenmiştir. Essix Plağı aparatının sıklıkla laboratuvarı, Sabit Retainer aparatının ise sıklıkla ortodonti uzmanı tarafından yapılması sebebiyle maliyet analizleri yapılırken bu durumlar göz önüne alınmıştır. Bu doğrultuda ilgili süreçte ortaya çıkan maliyet kalemleri her bir aşama için alt alta yazılarak bu maliyetlerle ilgili yapılan hesaplamalar sonucunda Bonded Retainer yönteminin daha uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Essix Plağı için ilgili maliyet kalemleri; aljinat ölçü maddesi, ölçü kaşığı ve laboratuvar ücreti olup, tüm bunların toplam maliyeti 77,20 ₺ olarak hesaplanmıştır. Bonded Retainer için ise; asit, bonding, bonding fırçası, akıcı kompozit ve retainer teli olarak belirlenen maliyet kalemlerinin toplamı 60,02 ₺ olarak hesaplanmıştır.

Sonuç: Ortodontik pekiştirme tedavilerinin maliyet minimizasyon analizi sonuçlarına bakıldığında Essix Plağı, Bonded (Sabit) Retainer yönteminden daha maliyetlidir. Bu bağlamda maliyet minimizasyonu tekniğine göre tercih edilmesi gereken pekiştirme tedavisi seçeneği Bonded Retainer yöntemidir. Öte yandan Bonded Retainer yönteminin herhangi bir sebeple kullanılamaması (örneğin dişlerin kapanış pozisyonu ile ilgili durumlar), hastanın bu tedavi seçeneğini istememesi gibi durumlarda Essix Plağı kullanımı da tercih edilebilir. Bu durumda pekiştirme tedavisinin 17,18 ₺ ek maliyeti ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler

*Pekiştirme Tedavisi,
Ekonomik Değerlendirme
Teknikleri, Maliyet
Minimizasyon Analizi,
Essix, Bonded.*

Makale Hakkında

*Geliş:
18.11.2019*

*Kabul:
1.04.2020*

¹ Öğretim Görevlisi Büşra Güngör, Ağız ve Diş Sağlığı Programı, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Altınbaş Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. busra.gungor@altinbas.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2444-0495.

Cost Analysis In Orthodontic Reinforced Treatment: Essix-Fixed Retainer Comparison

Abstract

Aim: With the increasing trend of health spending all over the world, the health economy has become an increasingly important field today. Efforts to meet the need for health with scarce resources have increased the effect of rational decisions in the field of health services due to the fact that concepts such as efficiency and effectiveness come to the forefront in the production and distribution of health services. In this context, correct resource management comes to a key point where economic evaluation techniques can help us. Economic evaluation techniques examine alternative methods for health services and contribute to finding the best among these methods. The main purpose of these techniques is to compare the benefits and costs between methods.

The aim of this research is to evaluate the cost of Essix Plaque and Bonded Retainer reinforcement appliances, which are among the orthodontic reinforcement treatment methods, by using the appropriate ones among the economic evaluation techniques. Thus, it is indirectly among the aims of this study to gain a different perspective to the readers and to add a novelty to the literature in terms of not having such a study in the literature.

Method: In this study, economic evaluation techniques were used to compare Essix Plate and Bonded Retainer methods, which are reinforcement treatment options. Economic evaluation techniques in health services consist of four different techniques: cost benefit analysis, cost minimization analysis, cost effectiveness analysis and cost value analysis. It has been determined that the most suitable technique for these reinforcement therapies is cost minimization analysis. The reason for this is that there is no evidence suggesting that the comparable Essix Plate and Constant Retainer methods are different in terms of treatment outcome, and that the technique used among economic evaluation techniques is cost minimization analysis in cases where there is no difference between the results. Orthodontists, dental warehouses and orthodontic laboratories were interviewed in order to determine these costs during the comparison of cost minimization analysis and reinforcement treatments. As a result of these interviews, information was obtained about both the detailed stages of both reinforcement treatments and the costs incurred in these stages. Since the interviews included private and legal persons, the names of the institutions or persons were not given when it was not desired to share the information, and the method of naming "X" is used.

Findings: The treatment process of Essix Plate and Bonded Retainer Reinforcement Apparatus were examined. Since the Essix Plate is frequently performed in the laboratory and the Fixed Retainer is frequently performed by an orthodontist, these situations were taken into consideration when performing cost analyzes. In this respect, the cost items that are generated in the related process are written down for each stage and it is concluded that the Bonded Retainer method is more appropriate as a result of the calculations related to these costs. Related cost items for Essix Plate; the alginate impression material, the measuring spoon and the laboratory fee, the total cost of all these was calculated as 77.20 ₺. For Bonded Retainer; acid, bonding, bonding brush, flowing composite and retainer wire.

Results: When the results of cost minimization analysis of orthodontic reinforcement treatments are examined, Essix Plate is more expensive than Bonded Retainer method. In this context, the Bonded Retainer method is the reinforcement treatment option that should be preferred according to the cost minimization technique. On the other hand, the use of Essix Plaque may be preferred in cases where Bonded Retainer method cannot be used for any reason (for example situations related to the closing position of the teeth) and the patient does not want this treatment option. In this case, the additional cost of reinforcement treatment 17,18 ₺ arises.

Keywords

Reinforcement Therapy, Economic Evaluation Techniques, Cost Minimization Analysis, Essix, Bonded

About Article

*Received:
11.18.2019*

*Accepted:
04.01.2020*

I.GİRİŞ

Sağlık ekonomisi günümüzde giderek önem kazanan bir alandır. Sağlık hizmetlerinin üretimi, dağıtımı, kaynakların nasıl tahsis edildiği gibi konuları inceleyen sağlık ekonomisi, sağlık piyasasının problemlerine çözüm üretmeye çalışmaktadır (Çelik, 2016: 49-51). Sağlık ekonomisi alanında, kaynakların ihtiyaçlar ile uyum sağlaması için ekonomik değerlendirme tekniklerinden sıkça yararlanılmaktadır (Yiğit ve Erdem, 2014: 212). Ekonomik değerlendirme teknikleri, sağlık hizmetlerinde rasyonel planlama ve karar verme sürecinin başarısı için temel oluşturmaktadır. Bu teknikler tercih aşamasında en doğru kararı vermemize yardımcı olurken, öte yandan birbirine alternatif yöntemlerin fayda ve maliyetlerini karşılaştırmaktadırlar.

Ortodontik tedavilerde aktif tedavi süreci bittikten sonra pasif tedavi, yani pekiştirme tedavisine geçilir. Bunun sebebi tedavinin son şeklinin bozulmasını önlemeye çalışmaktır (Luther ve Nelson-Moon, 2013: 122). Pekiştirme tedavisinin çeşitli yöntemleri olmakla birlikte, literatürde bunlar arasında maliyet analizleri veya maliyet karşılaştırmaları yapılan çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle böyle bir çalışma ortaya koyma ihtiyacı duyulmuştur.

Bu çalışmanın esas amacı, ortodontik pekiştirme tedavi sürecinde sıklıkla kullanılan Essix Plağı ve Bonded (Sabit) Retainer yönteminin ekonomik değerlendirme teknikleri içerisinde en uygun olanı ile değerlendirilmesidir. Böylece okuyuculara farklı bir bakış açısı kazandırmak ve literatüre bir yenilik katmak hedeflenmiştir. Bu bağlamda, önce ortodontik pekiştirme tedavileri tanıtılmış, sonra ekonomik değerlendirme teknikleri hakkında bilgiler verilmiştir. Daha sonra kullanıma uygun bulunan değerlendirme tekniğiyle maliyet analizleri yapılmıştır.

II. ORTODONTİK PEKİŞTİRME TEDAVİLERİ

Pekiştirme tedavisi, aktif ortodonti tedavi süreci sona erdikten sonra oluşan, dişlerin yeni şeklinin korunması bakımından alınan önlemlerdir (Luther ve Nelson-Moon, 2013: 122). Pekiştirme tedavisinde kullanılan apareylerin, aktif tedavide kullanılan braketler gibi dişlere kuvvet uygulamaması açısından, bu tedavi yöntemi pasif tedavi olarak da bilinmektedir. Pekiştirme tedavisine gerek olmayan durumlar da mevcuttur. Ancak normal fonksiyonel koşullarda aktif tedaviden sonra birçok hastada ön dişlerin pekiştirilmesine yer verilir. Bu sayede tedaviden önceki duruma geri dönme (nüksetme) engellenmiş olur (Ülgen, 2010:512-514).

Ortodontik pekiştirme apareylerinde Hawley, Essix (veya Vakum tipi plak) ile Bonded (veya sabit retainer) yöntemleri mevcuttur (Luther ve Nelson-Moon, 2013: 122-127). Bunlar arasından Hawley pekiştirme apareyi, alternatifler

arasında en eski yöntem olup, hareketli bir apareydir. Anterior ile çok sıkı uyumlu olmaması, Essix apareyine göre daha pahalı ve zaman alıcı olması, diş aralıklarının kapatılmasında zayıf kalması gibi dezavantajları vardır (Luther ve Nelson-Moon, 2013: 122-123). Diğer pekiştirme apareyleri, maliyet analizleri yapılacağından dolayı, ayrı başlıklar altında incelenmiştir.

2.1. Essix Apareyi

Essix apareyi; saydam, sert, çıkarılıp takılabilen bir apareydir. Yapım aşamasında öncelikle, aktif tedavi sürecinin bitiminde hastanın dişlerinin ölçüsü alınır. Sonra da bu ölçüye uygun şekilde bir kalıp çıkarılır. Bu aparey oluşurken özel ekipman gerektirmektedir (Luther ve Nelson-Moon, 2013: 122-124). Ortodontistler genellikle bu işlemi bir laboratuvara gönderirler veya bir teknisyene yaptırırlar. Kendi başlarına yapmak istemeleri durumunda ise vakumlu plak cihazına ihtiyaçları vardır.

Essix apareylerin bir takım avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Şeffaf yapılarından dolayı estetik açıdan rahatsızlık yaratmazlar. Ancak hastanın çıkarıp takmasına bağlı olduğu için ihmal söz konusu olduğunda dişlerin yeni şeklinin bozulma olasılığı vardır. Yemek yerken takılmamalı, çıkarıldığı zamanlarda güvenli bir kutuda saklanmalıdır. Aralıklı dişlerde boşluk kapanmasını sağlamada sabit retainer apareyine göre daha zayıf kalırken ağız hijyeni ve ayarlanabilir olması açısından daha avantajlı konumdadır (Luther ve Nelson-Moon, 2013: 124-127).

2.2. Sabit (Bonded) Retainer

Sabit retainer ise ön bölgedeki dişlerin arka yüzeylerine yapıştırılan tellerdir. Ön bölgedeki dişlerden genellikle kaninle kanin (3-3) arası seçilir ve telin bu aralıktaki tüm dişlerin arka yüzeyine yapışması sağlanır. Bu işlem genellikle aktif tedavinin sonunda ortodontistler tarafından yapılırken, diğer bir yöntem olarak laboratuvarlar da kullanılabilir. Bu durumda laboratuvar ortamında hazırlanan retainer telleri ortodontist tarafından yapıştırılır.

Sabit retainer uzun süreli kullanılmasına rağmen arka tarafta kaldığı için estetik açıdan rahatsız edici değildir. Kırılması veya zarar görmesi durumunda ortodontiste gidilerek tekrar yapıştırılması gerekir.

Birçok diş hekimi, hatta ortodontist, sabit apareyin hareketli apareylere göre daha iyi olduğunu düşünür. Buna rağmen gerçekte birinin diğerine tercih edilmesini gerektirecek kanıtlar yoktur (Luther ve Nelson-Moon, 2013: 126).

III. EKONOMİK DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ

Ekonomik değerlendirme; birbirine alternatif olan faaliyetlerin maliyetleri ile sonuçları bakımından karşılaştırmalı şekilde analiz edilmesidir. Mevcut alternatiflerin maliyet ve sonuçlarını belirlemek, ölçmek, değerlendirmek ve

karşılaştırmak ekonomik değerlendirmenin temel işlevidir. Hem girdiler (kaynaklar) hem de çıktılarla (sonuçlar) ilgilenmesi ve ekonomik analizin tercihlerle birlikte düşünülmesi ise ekonomik değerlendirmenin temel özellikleridir. Bu temel özellikler ekonomik değerlendirme hangi alanda yapılırsa yapılsın geçerliliğini korumaktadır (Çelik, 2016:269).

Sağlık hizmetlerinde kaynakların yetersizliği, kaynakların nereye ve ne kadar aktarılması gerektiği, etkililik ve verimlilik gibi kavramlar sıklıkla gündeme gelmektedir. Bu bağlamda karar verme sürecinin temelini ekonomik değerlendirmeler oluşturmaktadır. Sağlık hizmetlerinde kullanılan ekonomik değerlendirme tekniklerinin asıl amacı israfın önüne geçmektir. Bu doğrultuda alternatif yöntemlerden hangisinin seçileceğine yönelik yapılan analizlerin esas dayanak noktası sağlık hizmetlerinin kaynak maliyetleridir.

Sağlık hizmetlerinde ekonomik değerlendirme için temelde dört teknikten bahsedilmiştir. Bu tekniklerin tamamında girdi bileşeni olarak maliyet alınırken, sonuç bileşeni ekonomik değerlendirme tekniğine göre değişebilmektedir (Yiğit ve Erdem, 2014: 215). Analiz kararı verilirken hangi tekniğin seçileceği, kazanım ölçümüne bakılarak anlaşılabilir. Aşağıda yer alan Tablo 1’de ekonomik değerlendirme teknikleri ve kazanım ölçümleri gösterilmiştir.

Tablo 1: Analiz Kararı

Çalışma Tipi	Kazanım Ölçümü
Maliyet Minimizasyon Analizi	Eşit sonuçlar
Maliyet Etkililik Analizi	Etkililik ölçümü
Maliyet Fayda Analizi	Para
Maliyet Değer Analizi	Değersel

Kaynak: Çelik, 2016: 291

Tablo 1’de gösterilen ekonomik değerlendirme tekniklerinin açıklamalarına aşağıda, başlıklar halinde yer verilmiştir.

3.1. Maliyet Minimizasyon Analizi

Maliyet minimizasyon analizi, iki veya daha fazla yöntemin eşit sonuç verdiği durumlarda kullanılmaktadır. Dolayısıyla bu analizde alternatif yöntemlerin maliyetleri karşılaştırılır. Sonuçlar aynı olduğu için maliyeti düşük olan alternatifin verimliliği daha yüksek olmaktadır.

Maliyet minimizasyon tekniğinde maliyetler belirlenirken üç ana maliyet unsuru göz önünde bulundurulur (Çelik, 2016: 278-279):

- i. Sağlık hizmetinin maliyeti
- ii. Hasta ve yakınlarına olan maliyetler
- iii. Doğrudan ilişkisi olmasa dahi, dolaylı yollarla ortaya çıkması olası maliyetler

3.2. Maliyet Etkililik Analizi

Maliyet Etkililik Analizi (MEA), planlanan hedeflere ulaşmada seçenekler arasından en etkili seçimi yaparak, maliyeti minimize ve hizmet sonucunu maksimize etmek için kullanılır. Bu yöntemde, maliyetler parasal olarak ölçülürken, hizmet sonucu farklı değerlendirme ölçütleriyle değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme ölçütleri; önlenen ölüm sayısı, kazanılan yaşam yılı, uygun şekilde tedavi edilen kişi sayısı gibi doğal ancak sayısal etki birimleri kullanılarak ifade edilmektedir (Çelik, 2016: 280-281). MEA tekniğinde etkililik birimi başına en düşük maliyete sahip olan sağlık programı tercih edilmektedir. Bu da en az maliyetli ve yüksek etkililiğe sahip olan alternatifin belirlenmesi demektir (Yiğit ve Erdem, 2014: 218).

MEA, değerlendirilen konuya ilişkin tüm gerçekçi alternatiflerin değerlendirilmesini gerektirse de kaynak kısıtlılıkları nedeniyle her zaman mümkün olmamaktadır. Ancak aktif girişimler arasından en gerçekçi olanı ile geçerli olanı analize dahil edilmelidir (Yalçın Balçık ve Şahin, 2013: 124).

3.3. Maliyet Değer Analizi

Maliyet Değer Analizi (MDA) iki veya daha fazla alternatifin hem maliyetleri hem de sonuçları açısından karşılaştırıldığı ekonomik analiz tekniğidir. Bu analizin amacı, alternatif stratejileri hem klinik olarak hem de ekonomik parametreler açısından karşılaştırmaktır (Yalçın Balçık ve Şahin, 2013: 123-124). MDA tekniğini diğerlerinden ayıran en önemli özellik, müdahale sonucu ortaya çıkan sağlık iyileştirmesinin değerlendirilmesine çalışılmasıdır (Çelik, 2016: 283).

MDA tekniğinde en yaygın çıktı ölçütü kaliteye göre ayarlanmış yaşam yılı (QALY) olmakla birlikte, engelliliğe ayarlanmış yaşam yılı (DALY) da kullanılmaktadır. QALY ve DALY yaşam kalitesi ve yaşam süresinin birlikte değerlendirilmesini sağlar. Aralarındaki fark ise QALY'nin sağlığı, DALY'nin hastalığı ölçmesidir (Yalçın Balçık ve Şahin, 2013: 123-124).

Her MDA için gerekli olan adımlar bulunmaktadır. Amaçların ve bu amaçları gerçekleştirmede kullanılan alternatif yolların tanımlanması, her alternatifin maliyetinin tanımlanması ve hesaplanması, her alternatifin etkililiğinin belirlenmesi ve ölçümü, her alternatifin maliyet etkililiğinin hesaplanması ve sonuçlarının yorumlanması gerekmektedir (Çelik, 2016: 289).

3.4. Maliyet Fayda Analizi

Maliyet Fayda Analizi (MFA), alternatiflerin maliyetlerini ve yararlarını parasal olarak ölçen bir ekonomik değerlendirme tekniğidir. Bir alternatifin maliyetinin

faydalarına değer olup olmadığını tahmin etmek için kullanılmaktadır (Çelik, 2016: 276-277). Bu yöntem hem sağlık sektörü hem de diğer sektör programların ekonomik değerlendirmesini yapabilmektedir (Yiğit ve Erdem, 2014: 216).

MFA tekniği, sağlık sektörü içindeki yatırımların getirisinin, maliyetini geçip geçmediğinin değerlendirilmesine olanak vermektedir (Yalçın Balçık ve Şahin, 2013: 123). Ancak, sağlık hizmetleri konusunda faydaların parasal olarak ifade edilmesi, kalitenin göz ardı edilmesi bu yöntem için önemli bir dezavantajdır (Çelik, 2016: 278).

IV. YÖNTEM VE BULGULAR

Bu çalışma yapılırken kullanılan yerli ve yabancı kaynakların yanı sıra, bir ortodontistten, ortodonti laboratuvarlarından ve diş depolarından bilgiler alınmıştır. Bu kaynaklar özel ve tüzel şahıslardan oluştuğu için, gizlilik endişesi duyanların bilgileri kullanılmamış, bu şahıslar "X" olarak adlandırılmıştır.

Ortodontinin pasif tedavileri arasında yer alan Hawley apareyi günümüzde pek tercih edilmemekle birlikte, Essix Plağı ve Sabit Retainer Teli yaygın kullanılan pekiştirme yöntemleridir. Bu yöntemlerin sonuçları bakımından birbirleriyle karşılaştırılmaları konusunda hem ortodontist ile yapılan görüşmede hem de kaynaklarda anlamlı bir farklılık olmadığı yönünde bir sonuca varılmıştır (Luther ve Nelson-Moon, 2013: 126). Bu sebeple maliyet analizi yapılırken, maliyet minimizasyon analizi tercih edilmiştir.

Maliyet minimizasyon analizi tekniğinde, alternatif sağlık programlarının aynı veya benzer sonuçlar vermesi durumunda en düşük maliyetli olanı seçilmektedir. Bu teknikte yapılan maliyet analizi sonucunda A yöntemi, B yönteminden daha maliyetli olarak aynı sonucu verirse, B yöntemine karar verilmelidir.

Söz konusu iki pekiştirme tedavisi yönteminin de süreçleri incelenmiştir. Essix Plağı yapılırken ilk aşama, hastanın braketleri çıkarıldıktan sonra ölçü maddesiyle dişlerinin yeni şeklinin ölçüsünün alınmasıdır. Daha sonra alçı yardımıyla bu ölçünün kalıbı çıkarılır. Bu kalıp ortodonti laboratuvarına gönderilerek, plağın hazırlanması ve geri gelmesi beklenir. Sabit Retainer Teline ise, hastanın braketleri çıkarıldıktan sonra hekim bu teli hasta ağzında ayarlayarak yapıştırır. Ancak burada bahsedilmesi gereken şey eğer hekimin Essix Plağı basmak için cihazı varsa kendisi de oluşturabilir, aynı şekilde Sabit Retainer için de laboratuvara ölçü gönderebilir. Ancak genellikle bu yöntemler tercih edilmediği için, yapacağımız çalışmada direkt Sabit Retainer ile laboratuvarında basılan Essix Plağı maliyetleri karşılaştırılacaktır. Tedavi yöntemlerinin maliyet kalemleri aşağıdaki şekilde yer almaktadır.



Şekil 1: Pekiştirme Tedavilerinin Maliyet Kalemleri

Şekilde de görüldüğü gibi her iki yöntemin birbirinden farklı gider kalemleri vardır. Bunların hesaplanması konusunda diş depoları ve ortodonti laboratuvarlarının 2019 yılı fiyat listesinden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda yapılan hesaplamalara Tablo 2’de yer verilmiştir:

Tablo 2. Alternatif Yöntemlerin Ortodontist İçin Maliyet Hesaplamaları

Sabit Retainer için;	Essix Apareyi için;
Asit: 2,5 gr – 30 ₺ Bir hasta için: 0,2 gr = 2,4 ₺	Alt üst çene plak teknisyen ücreti: 60 ₺
Akcı kompozit: 2 gr – 60 ₺ Bir hasta için: 0,2 gr = 6 ₺	Ölçü kaşığı: tek kullanımlık alt üst: 15 ₺
Bonding: 5 mg – 350 ₺ Bir hasta için: 0,5 mg = 35 ₺	
Bonding fırçası: 100 adet – 12 ₺ Bir hasta için: 1 adet = 0,12 ₺	Aljinat ölçü maddesi paket: 450 gr – 55 ₺
Retainer Teli: 1 paket – 33 ₺ Bir hasta için: 16,5 ₺	Bir hasta için: 18 gr = 2,2 ₺

Toplam maliyete bakıldığında sabit retainer için 60,02 ₺ iken, Essix apareyi için 77,20 ₺ olarak ortaya çıkmıştır.

V. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Ortodontik tedavilerin aktif evresi bittikten sonra genellikle pekiştirme tedavisi faslı başlar. Günümüzde hekimlerin pekiştirme tedavisine yönelik tercih yapabilecekleri üç yöntem mevcuttur. Birbirine alternatif olan bu yöntemler arasından verilen kararlara yön vermek adına ekonomik değerlendirme teknikleri kullanılabilir. Çünkü sağlık hizmetlerinde ekonomik değerlendirme teknikleri farklı özelliklere sahip olsalar da esas amaçları rasyonel karar vermektir. Karşılaştırılan iki ortodontik pekiştirme tedavisinin sonuçları bakımından birbirinden farkı olmaması bizi maliyet minimizasyon analizi tekniğine götürmüştür. Bu teknik, birbirine eşit sonuçlar veren alternatiflerin maliyetlerini karşılaştırarak rasyonel karar vermeye yardımcı olmaktadır.

Söz konusu analiz sonuçlarına bakıldığında Essix Plağı, Bonded (Sabit) Retainer yönteminden daha maliyetlidir. Bu bağlamda maliyet minimizasyon analizi tekniğine göre kullanılması gereken pekiştirme tedavisi seçeneği Bonded Retainer olmalıdır. Öte yandan Bonded Retainer yönteminin dişlerin kapanış pozisyonu ile ilgili sıkıntılar veya farklı bir tıbbi sebeple kullanılamaması veya hastanın herhangi bir sebepten bu tedavi seçeneğini tercih etmemesi gibi durumlar söz konusu olduğunda Essix Plağı kullanımı da tercih edilebilir. Ancak bu durumda pekiştirme tedavisinin 17,18 ₺ ek maliyeti ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

ÇELİK, Y. (2016). Sağlık Ekonomisi. 3. Baskı, Ankara: Siyasal Kitabevi.

LUTHER, F. ve NELSON-MOON, Z. (2013). Orthodontic Retainers and Removable Appliances. 1. Baskı, USA: Willey-Blackwell Public.

ÜLGEN, M. (2010). Ortodontik Tedavi Prensipleri. 7. Baskı, Ankara: Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Yayınları.

YALÇIN BALÇIK, P. ve ŞAHİN, B. (2013). Sağlık Hizmetlerinde Maliyet Etkililik Analizi ve Karar Analizi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 16(2): 121-131.

YİĞİT, V. ve ERDEM, R. (2014). Sağlık Hizmetlerinde Maliyet Etkililik Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2): 211-236.