

SELÇUK TİPİ HEADGEAR-TIMER (STHT)* (KLİNİK KULLANIMI VE KOOPERASYONA ETKİSİ) BÖLÜM II: KLİNİK ARAŞTIRMA

Dr. Enis Güray**

Dt. Metin Orhan***

ÖZET: Bu çalışmada, Bölüm I de tanıtılmış olan "Selçuk Tipi Headgear-timer" (STHT), klinik olarak değerlendirilmiş ve hasta kooperasyonuna olan etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın birinci aşamasında, klasik yöntemlerle motive edilen 10 hastaya, günde 16 saat headgear kullanmaları tavsiye edilmiş, 2 aylık dönem sonunda timer mekanizması hastalara tanıtılarak, ikinci aşamaya geçilmiştir. İki aylık bu dönem sonunda ise, headgear kullanımının %26 oranında artmış olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak "STHT"; klinik kullanımda dayanıklı, headgear kooperasyonunu artırıcı, hasta için güvenli olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, headgearler ile ilgili bilimsel çalışmalarda, headgear-timer kullanımının gerekli olduğu vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Headgear timer, Selçuk Tipi Headgear timer, STHT, hasta kooperasyonu.

SUMMARY: "SELÇUK TYPE HEADGEAR-TIMER" (STHT) (CLINICAL EVALUATION AND ITS AFFECTS ON PATIENT CO-OPERATION) PART II: CLINICAL STUDY". In the present study, the clinical evaluation of previously described (Part I) "STHT" was carried out. Its effect on patient co-operation was also investigated. In the first part, 10 patients were instructed to use their headgear's for 16 hours a day. Following the 2 month treatment period, the timer devices on headgears were introduced to the patients and a second 2 month examination period was initiated. At the end of the second period the headgear wear time was increased 26%. In conclusion, "STHT" with its substantial contribution on patient co-operation and wear-resistant qualities may be considered as a safe approach to extraoral therapy. And also, timer's must be used at the researches related to the effects of headgears.

Key Words: Headgear timer, Selçuk Type Headgear-timer, STHT, patient co-operation.

GİRİŞ

Ortodontik tedavilerin başarısında hasta kooperasyonu en önemli faktördür. Kooperasyon eksikliği en mükemmel tedavi planlaması ve mekaniklerini altüst edebilir (1,

* Selçuk Üniversitesi Rektörlüğü, Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

4. Uluslararası Türk Ortodonti Derneği Kongresinde tebliğ edilmiştir. 4-9 Eylül 1994, Manavgat-ANTALYA.

** S.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti A.B.D. Öğretim Gör.

*** S.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti A.B.D. Araştırma Gör.

2, 3, 4). Özellikle kullanım zorlukları ve estetik olmayan görünüşleri nedeniyle, hastalara düzenli olarak headgear kullanırmak, ortodontistler için önemli bir problem teşkil etmektedir (5). Bazı durumlarda ise, hastalar headgear tedavisinden bir an önce kurtulmak için, istenenden fazla olarak, günlük kullanım süresini arttırmaktadırlar.

Headgear kooperasyonunu ölçmek ve arttırmak için, her ortodontistin kendine özgü yöntemleri vardır (5). Ancak, headgear kooperasyonunda en önemli faktör, hastanın yeterince eğitilmesi ve motive edilmesidir (5, 6, 7, 8).

Otoriteler tarafından, headgear kooperasyonunu artırıcı çeşitli yöntemler tavsiye edilmektedir; Armstrong apareyi ağıza bağlamayı önerirken, Root hastanın kullanım sürelerini kaydetmesini ve bu kayıtların derecelendirilmesini önermiştir. Bu yöntem halen geçerliliğini korumaktadır (9, 7).

Bunların yanında, hastanın headgearini yeterince kullanıp kullanmadığını anlayabilmek için bazı yöntemler önerilmiştir. Bunlar;

1. Oklüzyonun gözlenmesi; iyi kullanan hastalarda molarların hafifçe sallanması veya hareket etmiş olması gerekir (5, 10).

2. Molar tüplerinin gözlenmesi; tüplerin yiyecek artığı ile dolu olması hastanın headgearini iyi kullanmadığını gösterir (10).

3. Hastanın headgearini taşıy biçiminin gözlenmesi; düzenli kullanan hastalar, aynaya bakmaya gerek görmezler (5).

4. Başlık ve ense bandının gözlenmesi; iyi kullanılmış headgearlerin, başlık ve ense bandlarının esnekliklerini biraz kaybetmiş ve kavisli bir hal almış olmaları beklenir (5, 10).

5. Hastayı sorgulama tarzı; "Headgearini günde 16 saat takıyor musun?" diye yöneltilen bir soru, "Evet." cevabını çağırır. Oysa, hastaya savunmaya zorlayıcı sorular sormak daha uygundur (5).

Tecrübeli bir ortodontist, bu yöntemlerin bazılarını kullanarak, hastasının headgear kooperasyonunu aşağı yukarı tahmin edebilir. Ancak, bütün bunlara rağmen headgear kullanım sürelerini hassas olarak değerlendirebilmek imkansızdır.

Headgear kullanılan araştırmalarda ise, kullanım sürelerinin kesin olarak bilinmesi ve kontrol edilmesi şarttır. Headgearlerde uygulanan kuvvetin "yön ve şiddet"inin kontrolü ortodontistin elinde iken, "süre"nin tamamen hastanın inisiyatifinde olması, bu tür araştırmaların güvenilirliğini de etkilemektedir. Bu durumda, kuvvetin üçüncü değişkeni olan "süre"nin de ortodontistin kontrolü altında olması, hem ortodontik tedavilerin, hem de headgearlerle ilgili araştırmaların başarısı için önem taşımaktadır.

Headgear tedavilerinde "süre" faktörünün kontrol altına alınabilmesi için çeşitli "timer"lar geliştirilmiştir (11, 12, 13). Bunlardan "Selçuk tipi Headgear-timer" (STHT), Bölüm I'de tanıtılmış ve farklı yönleri ile tartışılmıştır. "STHT"ın doğruluğu laboratuvar şartlarında %100 olarak saptanmıştır.

Bu çalışmamızda, "STHT", klinik olarak değerlendirilecek ve hasta kooperasyonuna olan etkisi araştırılacaktır.

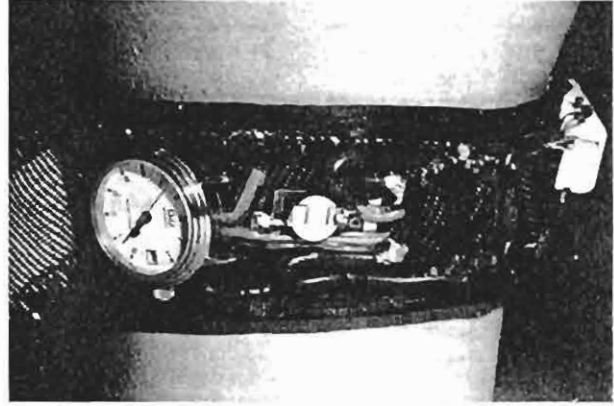
MATERYAL VE METOD

"STHT", klinikte kullanılabilir hale gelebilmesi için önce "Medium Snap-away sistem" headgearin ense bandına dikiilir (Resim 1). Daha sonra, dış ortamdan korunması için, üst örtüsü kapatılıp, flaster ile sıkıca sarılır (Resim 2a, b). Tümü kot kumaşından imal edilmiş kendinden yapışkanlı (Amerikan fermuarı) bir kılıf ile kaplanır (Resim 3a, b). Böylece, "STHT"lı bir servikal headgear elde edilmiş olur (Resim 4).

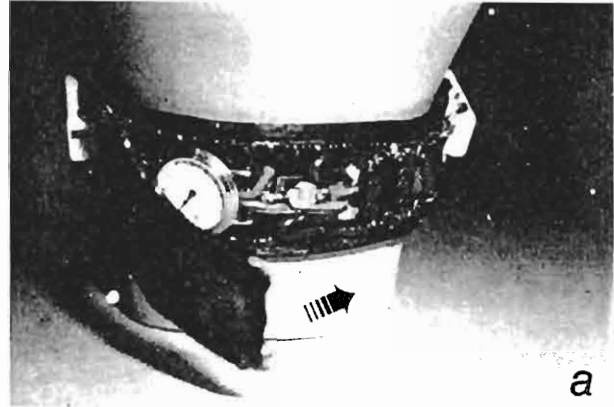
Bu aşamadaki püf noktası; kuvvet modülünün, bir tarafta klasik yöntemi ile yüz arkının dış koluna takılması, diğer tarafta ise, yüz arki ile sabitleştirilmesidir. Bu işlem yüz arkının dış kolunun uç kısmının sıkılmasından ibarettir (Resim 5a). Böylece, hasta headgear'ini, bir tarafta sadece bağlantı kopçası vasıtası ile takmaya zorlanmış olur (Resim 5b).

Çalışmamızın birinci aşamasında, rastgele seçilmiş 10 hastaya "STHT"lı servikal headgearler uygulanmıştır. Hastalara, headgearlerini günde 16 saat kullanmaları öğütlenmiş ve bu aşamada kullanım sürelerinin ölçüldüğü söylenmemiştir. Ancak, headgear kullanımı ile ilgili olarak rutin yöntemlerle eğitilmiş ve motive edilmişlerdir. Çalışma grubunu oluşturan olgular, 3 er haftalık dönemlerle kontrole çağırılmışlar, her ziyaretlerinde rutin headgear kontrolü işlemleri yapılırken, "STHT"ların da çalışması kontrol edilmiştir. 60. günde, "STHT"ların saptadıkları süreler kaydedilip, çalışmamızın birinci aşaması tamamlanmıştır.

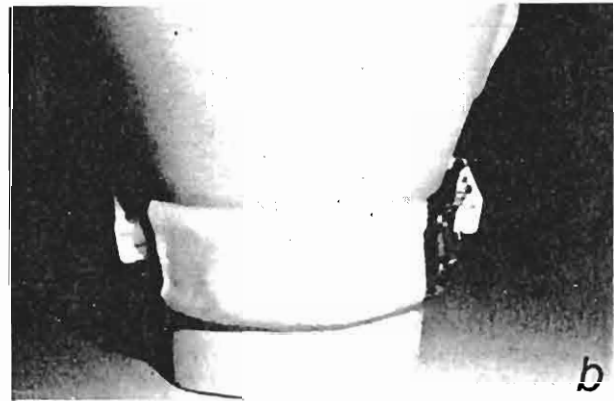
* UNITEK 3/M Modüler Snap-away Neckpads (Katalog No:444-308).



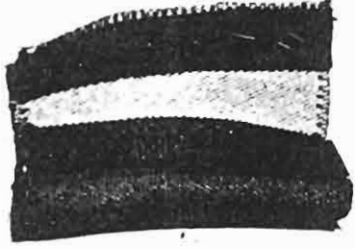
Resim 1: "STHT", ense bandına dikiilir.



Resim 2a: "STHT", Üst örtüsü ile kapatılır.

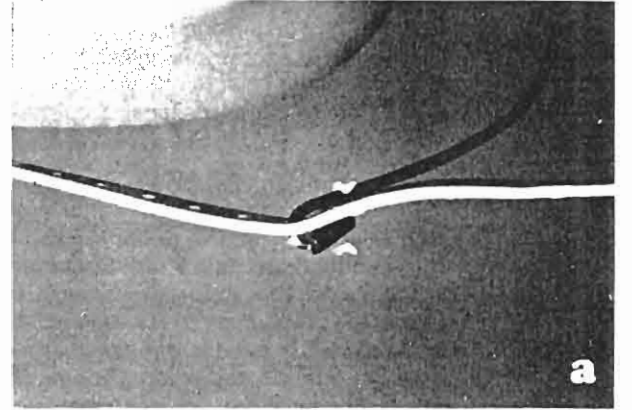


Resim 2b: "STHT", Flaster ile sarılır.



Resim 3a: Kot kumaşından hazırlanmış kılıf.

a

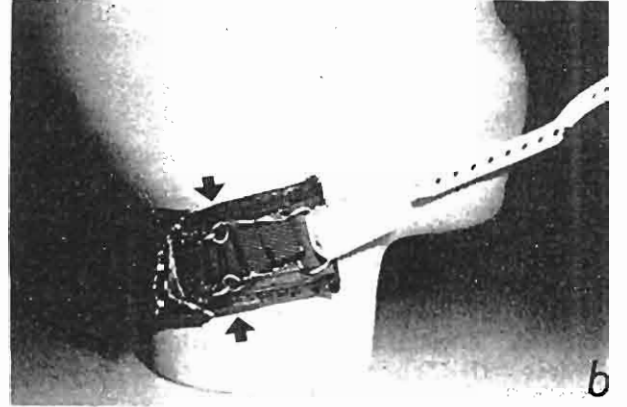


Resim 5a: Yüz arkının dış kolunun uç kısmı sıkılarak, yüz arki ile kuvvet modülü sabitleştirilir.



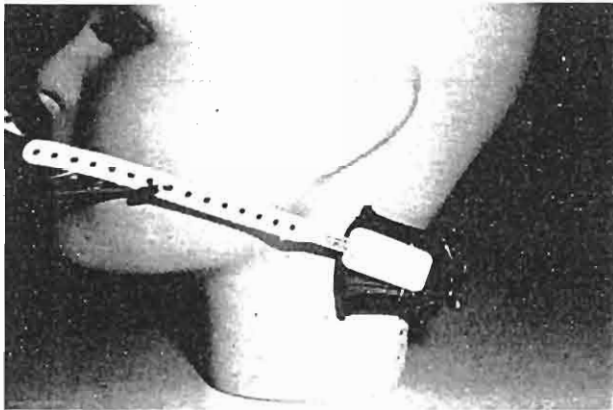
Resim 3b: Kılıf ile kaplanmış "STHT".

b



Resim 5b: Hasta bir tarafta headgear'ini bağlantı kopçası vasıtasıyla takıp çıkarır.

b



Resim 4: "STHT"lı servikal headgear.

Bu kontrolde, farklı olarak, timer mekanizması hastalara tanıtılmıştır. Böylece, headgear takma sürelerinin tarafımızdan kesin olarak saptanıldığını öğrenmişlerdir. Bundan sonra çalışmamızın ikinci aşamasına geçilmiştir. Bu dönemde de 3 er haftalık vizitler yukarıda anlatıldığı şekilde sürdürülmüş ve headgear-timer'ların saptadıkları süreler kaydedilmiştir. 120. günde çalışmamızın ikinci aşaması da tamamlanmıştır.

"STHT" ile ilgili klinik çalışmamız toplam 4 ay (120 gün) sürmüştür; 1 ve 2. dönemlere ait veriler Macintosh ortamında istatistiksel olarak değerlendirilmiştir (14).

BULGULAR

1. ve 2. dönem sonuçları ve headgear kooperasyonundaki ortalama artış Tablo I, II ve III de gösterilmiştir.

Tablo I: 1. Dönem sonuçları.

| Hasta | İstenen süre (dakika) | Kullandığı süre (dakika) | Sapma (dakika) | Kooperasyon (%) |
|----------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 | 57,600 | 41,784 | -15,816 | 73 |
| 2 | 57,600 | 39,040 | -18,560 | 68 |
| 3 | 57,600 | 35,728 | -21,872 | 62 |
| 4 | 57,600 | 29,440 | -28,160 | 51 |
| 5 | 57,600 | 32,615 | -24,985 | 57 |
| 6 | 57,600 | 36,712 | -20,888 | 64 |
| 7 | 57,600 | 27,797 | -29,803 | 48 |
| 8 | 57,600 | 28,034 | -29,566 | 49 |
| 9 | 57,600 | 52,292 | -5,308 | 91 |
| 10 | 57,600 | 40,800 | -16,800 | 71 |
| Ortalama | | 36,424 | -21,176 | 63 |
| Standart sapma | | 7,566 | 7,566 | 13 |

Tablo II: 2. Dönem sonuçları.

| Hasta | İstenen süre (dakika) | Kullandığı süre dakika | Sapma dakika | Kooperasyon % |
|----------------|--------------------------|---------------------------|-----------------|------------------|
| 1 | 57,600 | 44,881 | -12,719 | 78 |
| 2 | 57,600 | 45,851 | -11,749 | 80 |
| 3 | 57,600 | 48,500 | -9,100 | 84 |
| 4 | 57,600 | 52,400 | -5,200 | 91 |
| 5 | 57,600 | 51,250 | -6,350 | 89 |
| 6 | 57,600 | 54,300 | -3,300 | 94 |
| 7 | 57,600 | 57,219 | -381 | 99 |
| 8 | 57,600 | 48,541 | -9,059 | 84 |
| 9 | 57,600 | 53,727 | -3,873 | 93 |
| 10 | 57,600 | 56,050 | -1,550 | 97 |
| Ortalama | | 51,272 | -6,328 | 89 |
| Standart sapma | | 4,217 | 4,217 | 7 |

TARTIŞMA

"STHT" klinik uygulamada, muntazam olarak çalışmaktadır. Çalışma boyunca hiçbir timer arıza yapmamış ve doğru olarak çalışmıştır.

Klinik gözlemlerimize göre, headgear kooperasyon bozukluğu genellikle tedavinin geç dönemlerinde karşımıza çıkmaktadır. Oysa, Tablo I'de de görüldüğü gibi, henüz 2

aylık bir dönemde dahi, tüm çabamıza rağmen kooperasyon, ancak istenen sürenin %63'ü oranında sağlanabilmiştir. Bu, bizce çarpıcı bir bulgudur.

Graber ve Swain, headgearlerde uygulanan kuvvetin şiddetinden çok, kullanım süresinin klinik başarıyı etkileyen temel faktör olduğunu belirtmişlerdir (7). Timer kullanıldığında, hayati bir öneme sahip "süre"nin de kontrolü ortodontistin eline geçmektedir. Çalışmamızın 2. döne-

Tablo III: Kooperasyon artış oranları.

| Hasta | 1. Aşamada | | 2. Aşamada | |
|----------------|---------------------|----|---------------------|--------------------|
| | Kooperasyon miktarı | % | Kooperasyon miktarı | Kooperasyon artışı |
| 1 | | 73 | 78 | 5 |
| 2 | | 68 | 80 | 12 |
| 3 | | 62 | 84 | 22 |
| 4 | | 51 | 91 | 40 |
| 5 | | 57 | 89 | 32 |
| 6 | | 64 | 94 | 31 |
| 7 | | 48 | 99 | 51 |
| 8 | | 49 | 84 | 36 |
| 9 | | 91 | 93 | 2 |
| 10 | | 71 | 97 | 26 |
| Ortalama | | 63 | 89 | 26 |
| Standart sapma | | 13 | 7 | 16 |

minde elde ettiğimiz sonuçlar da bunu ispat etmektedir. Headgear kullanım sürelerinin kontrol edildiğini bilen hastalar, kullanım sürelerini %26 oranında arttırmışlardır. Diğer bir deyişle, headgearlerini istenilen sürenin %89'u kadar kullanmışlardır (Tablo III). Bu da, günlük kullanımın 10 saatten, 14 saatten fazlaya artması demektir. (Tablo III incelendiğinde, 2. aşamada kooperasyonlarını önemli oranda arttıran olguların, 1. aşamada iyi kooperasyon göstermeyenler oldukları dikkat çekicidir). Northcutt da benzer sonuçlar elde etmiştir (11). Yazar, timer'ını hastalarına tanıttıktan sonra, headgear kullanım sürelerinin haftada 35-40 saatten, 100 saatin üstüne çıktığını ifade etmektedir. Bu durum, "timer" kullanımının hasta motivasyonunda, diğer motivasyon yöntemlerine göre çok daha etkili olduğunu kantitatif olarak göstermektedir.

Çalışmamızda, kooperasyon oranını ölçülebilir kılmamız önemlidir. Kanımızca hastalarımız, kontrolün tamamen ortodontistin elinde olduğunu belirgin bir şekilde hissetmişlerdir.

Kanımızca, hem ortodontik tedavilerde, hem de headgearlerin etkileri ile ilgili yapılan araştırmalarda "timer"lar kullanılmalıdır. Özellikle bilimsel çalışmalarda, sonuçların objektif olarak elde edilebilmesi için headgear-timer kullanımını gereklidir.

SONUÇLAR

"Selçuk Tipi Headgear-timer" (STHT);

1. Klinik kullanımda dayanıklıdır.

2. Headgear kooperasyonunu % 26 oranında arttırmıştır.

3. Hasta için güvenlidir.

4. Bilimsel araştırmalarda sonuçların objektif olarak elde edilebilmesi için kullanılması gereklidir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1- Jarabak JR Management of an orthodontic practice. The Mosby Co St Louis 9: 150-181 1965

2- Allan TK, Hodgson EW The use of personality measurements as a determinant of a patient cooperation in an orthodontic practice. Am J Orthod 54: 433-440 1968

3- Clark JR Oral hygiene in the orthodontic practice Motivation responsibilities and concepts. Am J Orthod 6: 72-82 1976

4- Salzmann JA Psychological factors in patient attitudes. Am J Orthod 58: 295-296 1970

5- Isaacson KG, Williamson JK An introduction to fixed appliances. 2nd ed John Wright & Sons LTD Bristol p 69-71 1978

6- Graber TM Swain BG Current Orthodontic Concepts and Techniques. 2nd ed CV Mosby Co St Louis p 365-452 1975

7- Root TL, Dr. Terrel L Root on Headgear. JCO 9: 20-51 1975

8- Clemmer EJ Patient cooperation in wearing orthodontic headgear. Am J Orthod 75: 417-524 1979

9- Armstrong MM Controlling the magnitude, direction and duration of extraoral force. Am J Orthod 59: 217-243 1971

10- Alexander RGW The vari simplex Discipline. Ormco Co Gendoria p 146 1986

11- Northcutt ME Updating the timing headgear. JCO 9: 713-717 1975

12- Mitchell JI It's time for the timing headgear. JCO 10: 919-920 1976

13- Cureton MSL, Regenniter LTCF, Orbell MG An accurate inexpensive Headgear timer. JCO 25: 749-754 1991

14- Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V Biyoistatistik. 3 Baskı Hatiboğlu Yayınevi Ankara s 7-171 1990

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. Enis GÜRAY
Selçuk Üniversitesi
Dişhekimliği Fakültesi
Ortodonti Ana Bilim Dalı
42079 Kampüs/KONYA