

Hareketli Bölümlü Protezlerin Planlanmasında Diş Hekimlerinin Yaklaşımı

Dentists' Approach to Design of Removable Partial Denture

Nuran ÖZYEMİŞÇİ^a

^aDiş Protez Teknolojileri Programı,
Hacettepe Üniversitesi Polatlı Sağlık
Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,
Ankara

Geliş Tarihi/Received: 04.11.2012
Kabul Tarihi/Accepted: 15.04.2013

Yazışma Adresi/Correspondence:
Nuran ÖZYEMİŞÇİ
Hacettepe Üniversitesi Polatlı Sağlık
Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,
Diş Protez Teknolojileri Programı,
Ankara,
TÜRKİYE/TURKEY
nozyemisci@yahoo.com

ÖZET Amaç: Araştırmada, Türkiye'nin çeşitli illerinde çalışan diş hekimlerinin hareketli bölümlü protez planlaması yapıp yapmadıklarının saptanması amaçlandı. **Gereç ve Yöntemler:** Elazığ, Ordu, Aksaray, Kayseri, Çorum, Ankara, Alanya ve Bartın illerindeki 28 diş laboratuvarına elektronik posta aracılığı ile anket gönderildi. Hareketli bölümlü protez için diş hekiminden gelen yazılı talimatlarda protez planlama bilgisinin varlığı araştırıldı. Planlama bilgisinin yanı sıra; laboratuvara ait sipariş formunun olup olmaması, yazılı notun sipariş formuna veya başka bir yere yazılmış olması, notun serbest veya kurum hekiminden gelmesi, notun protez uzmanından veya protez uzmanı olmayan hekimden gelmesi koşulları ankete dâhil edildi. Bu koşullar ile planlamanın varlığı arasındaki ilişki incelendi. Bartın ilinden yanıtlanan anket olmadı. Elazığ, Ordu, Aksaray, Kayseri, Çorum, Ankara ve Alanya'dan olmak üzere toplam 235 adet anket dönüşü gerçekleşti. Anket verileri, SPSS 20 paket programında 2x2 düzeninde (Dört Gözlu Düzen) ki-kare istatistiksel testi ile analiz edildi. **Bulgular:** Araştırma yapılan laboratuvarlara hareketli bölümlü protez yapımı için başvuran diş hekimlerinin %65,5'inin planlama yaptığı, %34,5'inin planlama yapmadığı görülmüştür. Planlama yapma ile protez uzmanı olma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Laboratuvarın kendine ait standart bir sipariş formunun olması, laboratuvar sipariş formunun kullanılması, hekimin serbest ya da kurum çalışanı olması ile diş hekimlerinin planlama yapıp yapmaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. **Sonuç:** Türkiye'nin bazı illeri ile sınırlandırılan anket çalışması sonucunda, hareketli bölümlü protez yapımı için diş laboratuvarına başvuran diş hekimlerinin tamamının sorumlu oldukları protez planlamasını yapmadıkları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Diş hekiminin çalışma düzenleri; protez dizaynı

ABSTRACT Objective: This study aimed to determine whether the dentists in Turkey made design of removable partial denture or not. **Material and Methods:** A questionnaire was sent to 28 dental laboratories in Elazığ, Ordu, Aksaray, Kayseri, Çorum, Ankara, Alanya and Bartın via e-mail. Information was sought relating to existence of design instruction for removable partial denture on written prescriptions. Besides design instruction, questions about some situations were included to the questionnaire expecting a relationship between these situations and the results. The included questions implicated: the existence of order form belonging to laboratory, the prescription was written to order form or not, written prescription was from private or institutional dentist, written prescription was from prosthodontist or not. Correlation between these factors and designing removable partial denture was analyzed. No questionnaire was responded from Bartın. 235 questionnaires were responded from Elazığ, Ordu, Aksaray, Kayseri, Çorum, Ankara and Alanya. The results were analysed with SPSS 20 package programme using 2x2 Chi-Square test. **Results:** Throughout the dentists ordered removable partial denture from responded laboratories, 65.5% of dentists stated a design whereas 34.5% of dentists did not. There was statistically significant difference between designing removable partial denture and to be a prosthodontist. There were no statistically significant difference between design and the existence of order form belonging to laboratory, the prescription was written to order form or not, written prescription was from private or institutional dentist. **Conclusion:** Information obtained from the responding laboratories in Turkey indicate that all of the dentists ordered removable partial denture didn't make design of the denture.

Key Words: Dentist's practice patterns; denture design

Planlama ve planlamanın teknisyene aktarımı, başarılı bir protetik tedavinin temelini oluşturur. Planlama, mekanik ve biyolojik faktörler göz önünde bulundurularak yapılmalıdır.¹ Hareketli bölümlü protezlerde uygun yapılmayan planlama; dişler ile periodontal dokuların sağlığını ve protezin hareketini olumsuz yönde etkilemektedir.²⁻⁵

Yapılan çalışmalarda, diş hekimleri ile diş laboratuvarları arasındaki iletişim ve yazılı talimatların yetersiz olduğu rapor edilmiştir.^{1,4,6-8} Protez planlamasının hekim tarafından yapılmayıp teknisyene bırakılması, klinik başarının düşmesine neden olabilmektedir.^{1,4,6,7,9-12}

Hareketli bölümlü protezlerde diş hekimi ile teknisyen arasındaki iletişim üzerine bölgesel çalışmalar yapılmıştır. Lynch ve ark. İrlanda'da; Radhi ve ark. Bahreyn'de; Kilfeather ve ark. İngiltere, İrlanda ve Galler'de yaptıkları anket çalışmalarında, hareketli bölümlü protezlerin planlama bilgilerinin diş hekimi tarafından teknisyene iletilmediğini veya yetersiz iletilildiğini rapor etmişlerdir.^{1,4,13} Türkiye'de hareketli bölümlü protez yapımında diş hekimi ile teknisyen arasındaki iletişimi konu alan araştırmalar yeterli olmadığından çeşitli illerde konu ile ilgili anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Türkiye genelinden seçilen Elazığ, Ordu, Aksaray, Kayseri, Çorum, Ankara, Alanya ve Bartın illerindeki özel çok amaçlı diş laboratuvarlarında hareketli bölümlü protez için diş hekiminden gelen yazılı talimatlarda protez planlama bilgisinin varlığını sorgulayan anket çalışması yapıldı. Anketler internet aracılığı ile gönderildi. Bartın ilinden anket dönüşü olmadığı için bu il çalışmaya dahil edilmedi. Elazığ'dan 88, Ordu'dan 37, Aksaray'dan 23, Kayseri'den 16, Çorum'dan 21, Ankara'dan 20, Alanya'dan 30 adet olmak üzere yanıtlanan anket sayısı toplam 235 olarak saptandı. Anket sonucunu etkileyebileceği düşünülen faktörler ankete eklenerek, diş hekimlerinin planlama yapıp yapmamasıyla arasında ilişkiye bakıldı. Bu faktörler şunlardır: Laboratuvara ait sipariş formunun olup olmaması, yazılı notun sipariş formuna veya başka

bir yere yazılmış olması, notun serbest veya kurum hekiminden gelmesi, notun protez uzmanından veya protez uzmanı olmayan hekimden gelmesi.

Hazırlanan anket formu Tablo 1'de görülmektedir. Anket sonuçlarının istatistiksel analizi SPSS Statistics 20 (IBM Corp, New York, ABD) programında yapılmıştır.

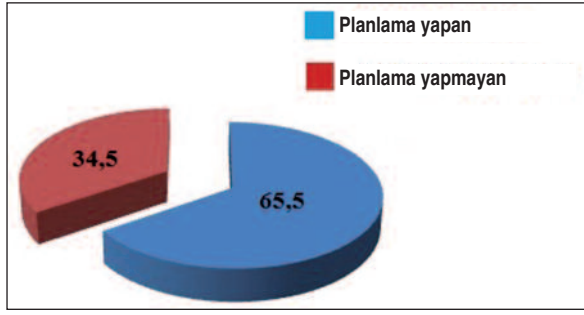
BULGULAR

Tanımlayıcı istatistik ile elde edilen sonuçlara göre: diş hekimlerinin %65,5'inin planlama yaptığı, %34,5'inin yapmadığı görülmüştür (Şekil 1). Araştırma kapsamına alınan tüm laboratuvarların kendilerine ait kullandıkları sipariş formları vardır. Hekimlerin %87,2'si laboratuvar sipariş formunu doldururken, %12,8'i doldurmamıştır. Hekimlerin %54,9'u serbest, %45,1'i ise bir kuruma bağlı olarak görev yapmaktadır. Hekimlerin %15,3'ü protez uzmanı, %84,7'si protez uzmanı değildir.

Anket verileri 2x2 düzeninde (Dört Gözlü Düzen) ki-kare istatistiksel testi ile analiz edilmiştir. Araştırma kapsamındaki tüm laboratuvarların kendilerine ait sipariş formları bulunmaktadır. Laboratuvarların kendilerine ait sipariş formunun olması ile diş hekimlerinin planlama yapıp yapmaması arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

TABLO 1: Anket formu.

Bu anket, sadece hareketli bölümlü protez yapımı için ölçü veya model gönderen hekimlerin gönderdikleri paketler için uygulanacaktır	
1. Laboratuvara ait sipariş formu var mı?	Evet Hayır
2. Hekimden gelen not, sipariş formuna mı yazılmış?	Evet Hayır
3. Not, serbest hekimden mi, yoksa kurum hekiminden mi gelmiş?	Serbest Kurum
4. Notu gönderen hekim protez uzmanı mı?	Evet Hayır
5. Notta hareketli bölümlü protez ile ilgili planlama talimatı var mı?	Evet Hayır



ŞEKİL 1: Planlama yapan diş hekimlerinin dağılımı.
(Renkli hali için Bkz. <http://dishekimligi.turkiyeklinikleri.com/>)

Araştırma kapsamındaki diş hekimlerinden planlama yapanların %87,7'si laboratuvar sipariş formu doldurmuş, %12,3'ü doldurmamıştır. Planlama yapmayan hekimlerin %86,4'ü laboratuvar sipariş formu doldururken, %13,6'sı doldurmamıştır. Sipariş formu dolduran hekimler ile doldurmamayanlar arasında planlama açısından anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür ($p=0,786$).

Planlama yapan diş hekimlerinin %55,2'si serbest çalışan, %44,8'i kurum hekimidir. Planlama yapmayan hekimlerin %54,3'ü serbest, %45,7'si kurum çalışanıdır. Kurum hekimleri ile serbest çalışan hekimler arasında planlama açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,898$).

Planlama yapanların %18,8'i protez uzmanı, %81,2'si protez uzmanı değildir. Planlama yapmayanların %8,6'sı protez uzmanı iken, %91,4'ü protez uzmanı değildir. Planlama yapıp yapmama ile protez uzmanı olup olmama arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($p=0,039$).

Genel olarak değerlendirildiğinde, planlama ile protez uzmanı olma arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Laboratuvarın kendine ait standart bir sipariş formunun olması, laboratuvar sipariş formunun kullanılması, hekimin serbest ya da kurum çalışanı olması ile diş hekimlerinin planlama yapıp yapmaması arasında ilişki bulunmamıştır. Araştırılan etkenlerin diş hekimlerinin planlama yapmasına etkisi Şekil 2'de görülmektedir.

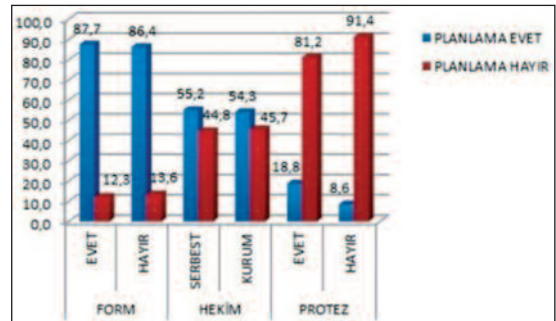
TARTIŞMA

Diş hekimleri ile diş laboratuvarları arasındaki iletişim ve yazılı talimatların yetersiz olması, protez planlamasının hekim tarafından yapılmayıp tek-

nisyene bırakılması klinik başarının düşmesine neden olabilmektedir.^{1,4,6,7} Güzel ve ark.nın 2002 yılında yaptığı çalışmada; Türkiye'nin üç farklı ilindeki laboratuvarlara planlama belirtmeden hareketli bölümlü protez modeli gönderilmiştir. Araştırmacıları bilgi yetersizliği sonucu laboratuvarlardan farklı planlama sonuçları elde ettiklerini belirtmiş ve en uygun metal altyapının diş hekiminin sorumluluğu altında mümkün olduğu sonucuna varmışlardır.¹⁴ Güzel ve ark. 1994 yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yaptıkları bir çalışmada; mezuniyet yıllarına göre, iki gruba ayırdıkları bölgede çalışan 85 hekimini, hareketli bölümlü protez planlaması yapma açısından karşılaştırmışlardır.¹⁵

Yapılan literatür taramasında Türkiye'de hareketli bölümlü protez yapımında diş hekimi ile teknisyen arasındaki iletişimi konu alan araştırma sayısı az olduğundan ve konu ile ilgili güncel sonuçlar hedeflendiğinden, çeşitli illerde konu ile ilgili anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Elazığ, Ordu, Aksaray, Kayseri, Çorum, Ankara ve Alanya'da diş teknisyenlerine toplam 235 adet anket yapılmıştır. Anketin amacı, diş hekimlerinin hareketli bölümlü protez planlaması yapıp yapmadıklarını belirlemektir. Buna ek olarak laboratuvara ait sipariş formunun olup olmaması, yazılı notun sipariş formuna veya başka bir yere yazılmış olması, notun serbest çalışan hekimden veya kurum hekiminden gelmesi, notun protez uzmanından veya protez uzmanı olmayan hekimden gelmesi soruları ankete dâhil edilmiştir.

İstatistiksel analiz sonucunda; araştırmaya katılan diş hekimlerinin %65,5'inin planlama yaptığı, %34,5'inin ise planlama yapmadığı görülmüştür. Planlama ile protez uzmanı olma arasındaki ilişki



ŞEKİL 2: Araştırılan etkenlerin planlama yapma ile arasındaki ilişki.
(Renkli hali için Bkz. <http://dishekimligi.turkiyeklinikleri.com/>)

anlamli bulunurken, laboratuvarın kendine ait standart bir sipariş formunun olması, laboratuvar sipariş formunun kullanılması, hekimin serbest ya da kurum çalışanı olması ile dış hekimlerinin planlama yapıp yapmaması arasında anlamli bir ilişki bulunmamıştır.

Yapılan anket çalışması, dış hekim ile laboratuvarın yazılı iletişimi ile sınırlandırılmıştır. Telefon ve elektronik posta gibi diğer iletişim yollarında planlama bilgisini araştıran daha geniş bir anket çalışması yapılabilir.

Ankette, hareketli bölümlü protez planlamasının yapıp yapılmadığı araştırılmıştır. Yapılan planlamaların yeterli olup olmamasını belirlemek amacıyla bir skala çalışması yapılarak ankete eklenmesi ile yeni bir araştırma yapılabilir.

Araştırmaya katılan dış hekimlerinin %65,5'inin planlama yaptığı, %34,5'inin planlama yapmadığı sonucu, dış teknisyenlerinin planlama yapabilme bilgi ve yetkisini tartışmaya açmaktadır. 3575 sayılı Kanun'un ek 4. maddesinde "Dış protez teknisyenliği, dış hekim eliyle hastadan elde edilen ölçü model ve kayıtlar üzerinde meslek bilgisinin gerektirdiği kurallara bağlı kalarak ve dış hekiminin vereceği bilgilerle istekler dikkate alınarak, ağız protezleri, çene yüz protezleri, ortodontik aygıtlar yapmak ve gerektiğinde yapılmış protezlerle aygıtları onarmak işlemleri ile sınırlıdır." hükmü yer almaktadır. Aynı Kanun'un ek 7. maddesinde "... ek 4. maddenin belirlediği sınırlar dışında herhangi bir çalışma yapamazlar, tavsiyede bulunamazlar." hükmü yer almaktadır.¹⁶ Ek 4. maddede yer alan "meslek bilgisi" kavramının hareketli bölümlü protezlerin planlama

bilgisini içermesi ders içeriklerinin değişmesine bağlı olarak değişebilmektedir. Ayrıca, hareketli bölümlü protezlerin planlaması, mekanik kavramların yanı sıra teşhis, çürük, periodontal hastalıklar gibi klinik eğitimi de gerektirmektedir.

Dış hekimlerinin planlama yapmaması, ilgili alanda aldıkları eğitim eksikliğinden kaynaklanabilir. Literatürde, Birleşik Krallık'ta dış hekimliği öğrencilerinin aldıkları hareketli bölümlü protez pratik eğitiminin yetersiz olduğunu rapor eden çalışmalar saptanmıştır.¹⁷⁻²¹ Türkiye'de dış hekimlerinin protez planlaması yapmama sebepleri yeni bir araştırma konusu olabilir.

SONUÇ

Türkiye genelinden seçilen Elazığ, Ordu, Aksaray, Kayseri, Çorum, Ankara ve Alanya illerindeki özel çok amaçlı dış laboratuvarlarında hareketli bölümlü protez için başvuran dış hekimlerinin %65,5'inin planlama yaptığı, %34,5'inin planlama yapmadığı saptanmıştır. Planlama ile protez uzmanı olma arasındaki ilişki anlamli bulunurken, laboratuvarın kendine ait standart bir sipariş formunun olması, laboratuvar sipariş formunun kullanılması, hekimin serbest ya da kurum çalışanı olması ile dış hekimlerinin planlama yapıp yapmaması arasında anlamli bir ilişki bulunmamıştır.

Teşekkür

Anket çalışmasına katılarak zaman ve emek harcayan dış laboratuvarları çalışanlarına ve sonuçların istatistiksel analizini yapan Öğr. Gör. Gamze Yorgancıoğlu Tarcan'a teşekkürler.

KAYNAKLAR

- Lynch CD, Allen PF. Quality of written prescriptions and master impressions for fixed and removable prosthodontics: a comparative study. *Br Dent J* 2005;198(1):17-20.
- Preshaw PM, Walls AW, Jakobovics NS, Moynihan PJ, Jepson NJ, Loewy Z. Association of removable partial denture use with oral and systemic health. *J Dent* 2011;39(11):711-9.
- Itoh H, Baba K, Aridome K, Okada D, Tokuda A, Nishiyama A, et al. Effect of direct retainer and major connector designs on RPD and abutment tooth movement dynamics. *J Oral Rehabil* 2008;35(11):810-5.
- Radhi A, Lynch CD, Hannigan A. Quality of written communication and master impressions for fabrication of removable partial prostheses in the Kingdom of Bahrain. *J Oral Rehabil* 2007;34(2):153-7.
- Aoda K, Shimamura I, Tahara Y, Sakurai K. Retainer design for unilateral extension base partial removable dental prosthesis by three-dimensional finite element analysis. *J Prosthodont Res* 2010;54(2):84-91.
- Lynch CD, Allen PF. Quality of communication between dental practitioners and dental technicians for fixed prosthodontics in Ireland. *J Oral Rehabil* 2005;32(12):901-5.
- Afsharzand Z, Rashedi B, Petropoulos VC. Communication between the dental laboratory technician and dentist: work authorization for fixed partial dentures. *J Prosthodont* 2006;15(2):123-8.

8. Hatzikyriakos A, Petridis HP, Tsiggos N, Sakerioliou S. Considerations for services from dental technicians in fabrication of fixed prostheses: A survey of commercial dental laboratories in Thessaloniki, Greece. *J Prosthet Dent* 2006;96(5):362-6.
9. Carneiro LC. Specifications provided by practitioners for fabrication of removable acrylic prostheses in Tanzania. *J Oral Rehabil* 2006;33(9):660-5.
10. Castillo de Oyagüe R, Lynch C. Variations in teaching of removable partial dentures in Spanish dental schools. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011;16(7):e1005-13.
11. Tuominen R. Clinical quality of removable dentures provided by dentists, denturists and laboratory technicians. *J Oral Rehabil* 2003;30(4):347-52.
12. Tuominen R. Removable dentures provided by dentists, denturists and laboratory technicians. *J Oral Rehabil* 2003;30(1):55-9.
13. Kilfeather GP, Lynch CD, Sloan AJ, Youngson CC. Quality of communication and master impressions for the fabrication of cobalt chromium removable partial dentures in general dental practice in England, Ireland and Wales in 2009. *J Oral Rehabil* 2010;37(4):300-5.
14. Güzel KG, Meşe A. [Importance of laboratories at design of removable partial denture]. *Türkiye Klinikleri J Dental Sci* 2002;8(1):31-5.
15. Güzel KG, Eskimez T, Yazanel T. [Attitude of dentists working in Southeastern Anatolia Region to removable partial dentures]. *TDB Diş Hekimliğinde Klinik Derg* 1997;10(2):86-9.
16. Resmi Gazete (20.06.1989, Sayı: 20201) 3575 Sayılı Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun 41. Maddesinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna 7 ek ve 3 Geçici Madde Eklennesi Hakkındaki Kanun. 14.06.1989. p.6.
17. Jusczyk AS, Clark RK, Radford DR. UK dental laboratory technicians' views on the efficacy and teaching of clinical-laboratory communication. *Br Dent J* 2009;206(10):E21; discussion 532-3.
18. Clark RK, Radford DR, Jusczyk AS. Current trends in removable partial denture teaching in British dental schools. *Br Dent J* 2011;211(11):531-5.
19. Lynch CD, Allen PF. The teaching of removable partial dentures in Ireland and the United Kingdom. *Br Dent J* 2007;203(8):E17.
20. Johnson A, Wildgoose DG. Partial denture design comparisons between inexperienced and experienced undergraduate students and the teaching staff of a UK dental school. *Br Dent J* 2010;209(6):287-92.
21. Lynch CD, Allen PF. Why do dentists struggle with removable partial denture design? An assessment of financial and educational issues. *Br Dent J* 2006;200(5):277-81; discussion 267.