

GÖZ DOKTORLARININ REFRAKTİF LAZER CERRAHİSİNE BAKIŞININ 2005 VE 2008 YILLARI ARASINDAKİ DEĞİŞİMİ

Dr. Ulviye Yiğit¹, Dr. Serkan Erdenöz², Doç. Dr. Ersin Oba²

¹ SB. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Kliniği, İstanbul

² SB. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2.Göz Kliniği, İstanbul

ÖZET

• **Amaç:** İstanbul'da mevcut eğitim hastanelerinde görev yapan göz doktorlarının refraktif lazer cerrahisi uygulama ve kendilerine uygulanması konusundaki görüşlerinin 2005 ve 2008 yılları arasındaki değişimini değerlendirmek amaçlanmıştır.

• **Materyal ve Metod:** İstanbul'da mevcut tıp fakültesi ve eğitim hastanelerinde çalışmakta olan 44 uzman ve 131 asistan, toplam 175 göz doktoru ile görüşüldü.

Yaş, görev süresi, kırma kusuru olup olmadığı, refraktif lazer cerrahisi uygulayıp uygulamadığı, kırma kusuru varsa diyoptrisi, kendisine refraktif lazer cerrahisi uygulanmasını isteyip istemediği (veya kırma kusuru olsaydı ister miydi?), istemiyorsa nedeni kaydedildi. 2005 yılında yapılan, 61'i uzman ve 95'i asistan, toplam 156 göz doktorunun katıldığı aynı nitelikteki çalışmanın sonuçlarıyla karşılaştırıldı.

• **Bulgular:** 2008 yılında değerlendirmeye katılan ve kırma kusuru olan 93 (%53) meslektaşımızın 7'si (%7,5) kendisine refraktif cerrahi uygulanması teklifini kabul edebileceğini, 86'sı (%92,5) kabul etmeyeceğini bildirmiştir. Kırma kusuru olmayan 82 (%47) meslek-

taşımızın bu soruya yanıtı 13 (%16) evet, 69 (%84) hayır olarak kaydedilmiştir. Refraktif lazer cerrahisi uygulayıp, kendisinde kırma kusuru bulunan 8 göz doktorunun bu soruya yanıtı 1(%12,5) evet, 7 (%87,5) hayır olmuştur.

2005 yılında ise değerlendirmeye katılan ve kırma kusuru olan 94 (%60,3) meslektaşımızdan 5'i (%5,3) kendisine refraktif lazer cerrahisi uygulanması teklifini kabul edebileceğini, 89'u (%94,7) ise kabul etmeyeceğini bildirmişti. Kırma kusuru olmayan 62 (%39,7) meslektaşımızın 9'u (%14,5) evet, 53'ü (%85,5) hayır yanıtı vermişti. Refraktif lazer cerrahisi uygulayıp, kendisinde refraktif kusur bulunan 9 göz doktorunun bu soruya yanıtı 1 (%11,1) evet, 8 (%88,9) hayır olmuştur.

• **Sonuç:** Kırma kusuru olsun ya da olmasın kendisine refraktif lazer cerrahisi uygulanmasını istemeyenlerin nedenleri irdelenmiştir. Sonuç olarak kırma kusuru olsun ya da olmasın göz doktorlarının uzun dönem sonuçların belirsizliği başta olmak üzere, pek çok nedenden dolayı kendilerine önerilebilecek refraktif lazer cerrahisi teklifine isteksiz oldukları gözlenmiştir.

• **Anahtar Kelimeler:** Refraktif lazer cerrahisi, kırma kusuru, göz doktorları Nobel Med 2010; 6(1): 15-19

CHANGES IN THE APPROACH OF OPHTHALMOLOGIST TO THE REFRACTIVE LASER SURGERY BETWEEN 2005 AND 2008 YEARS

ABSTRACT

• **Objective:** The purpose of this study is to provide a descriptive analysis of the change of thinking of what the ophthalmologists who works in education and research hospitals in Istanbul think about performing refractive laser surgery operations and being operated on themselves between 2005- 2008.

• **Material and Method:** 44 specialists and 131 residents in ophthalmology answered this survey. The participants are questioned about their age, years in ophthalmology, having refractive errors or not, perform refractive laser surgery or not, having refractive errors and if so the diopter; it was also asked if they would accept the refractive laser surgery on themselves, and the reasons of the refusal were noted. The answers were compared with the results of the similar survey with which was done in 2005 among 156 ophthalmologists.

• **Results:** In 2008, the participants having refractive errors

were asked if they would accept refractive laser surgery offer or not. Seven (7.5%) accepted this offer and the remaining of 86 (92.5%) rejected. Thirteen (16%) of the 82 (47%) colleagues who did not have refractive errors answered the question as yes, and 69 (84%) of them as no. While 1 (12.5%) out of 8 ophthalmologists who also performs refractive laser surgery and had refractive errors accepted the offer, the remaining 7 (87.5%) rejected.

On the other hand in 2005, the participants having refractive errors were also asked if they would accept refractive laser surgery . Five (5.3%) accepted this offer and the remaining 89 (94.7%) rejected. Nine (14.5%) out of 62 (39.7%) colleagues who did not have refractive errors answered as yes, 53 (85.5%) no. One (1.11%) out of 9 ophthalmologists who also performed refractive laser surgery and had refractive errors accepted, the remaining 8 (88.9%) rejected.

• **Conclusion:** Our study points out that ophthalmologist with or without refractive errors are not willing to have refractive laser surgery because of many factors including the uncertainty of long term results.

• **Key Words:** Refractive laser surgery, refractive error, ophthalmologists. *Nobel Med* 2010; 6(1): 15-19

GİRİŞ

Göz, en klasik anlatımla insanın dış dünyaya açılan penceresidir. Bu önemli organın kırma kusurlarını düzeltmek için günümüzde gözlük, kontakt lens ve değişik refraktif cerrahi yöntemler kullanılmaktadır. Refraktif lazer cerrahisinde amaç gözün refraktif durumunun emetropiye yaklaştırılmasını, görme keskinliği ve görme kalitesinin düzeltilmesini ve zamanla değişimsiz sabit kalmasını sağlamaktır. Refraktif lazer cerrahisi, tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de giderek artan bir hız ve çeşitlilikle, teknolojik ilerlemelere paralel olarak yoğun kullanım alanı bulmaktadır. Cerrahinin başarısında doğru hasta seçimi, uygun cerrahi yöntemin belirlenmesi ve hastanın beklentilerinin gerçekçi olması son derece önemlidir. Refraktif lazer cerrahisinin en zor yanı sağlam bir göze ve saydam bir dokuya uygulanmasından kaynaklanmaktadır. Bu yöntemi başarıyla uygulayan veya hastalarına öneren pek çok meslektaşımızın gözlük ya da kontakt lens kullanıcı olmalarından yola çıkarak göz doktorlarının refraktif lazer cerrahisine bakışını değerlendirmeyi hedefledik.

MATERYAL ve METOD

İstanbul'da mevcut tıp fakültesi ve eğitim hastanelerinde çalışmakta olan 44 uzman (öğretim üyesi, klinik şefi, şef

yardımcısı, baş asistan, uzman) ve 131 asistan, toplam 175 göz doktoru ile görüşüldü. Yaş, görev süresi, kırma kusuru olup olmadığı, refraktif lazer cerrahisi uygulayıp uygulamadığı, kırma kusuru varsa diyoptrisi, kendisine refraktif lazer cerrahisi uygulanmasını isteyip istemediği (veya kırma kusuru olsaydı ister miydi?), istemiyorsa nedeni kaydedildi. 2005 yılında yapılan ve 61'i uzman (öğretim üyesi, klinik şefi, şef yardımcı, baş asistan, uzman) ve 95'i asistan, toplam 156 göz doktorunun katıldığı aynı nitelikteki çalışmanın sonuçlarıyla karşılaştırıldı. 2005 ve 2008 yıllarında değerlendirmeye katılan uzman ve asistan doktorların dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. İstatistiksel değerlendirmede istatistiksel analizler için NCSS 2007 & PASS 2008 Statistical Software, Utah, USA, program kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma; frekans) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında student t testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise ki-kare testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık p<0,05 düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

2008 yılında değerlendirmeye katılan uzman doktorlarda yaş ortalaması 43,73±8,60, asistan doktorlarda 28,02±1,84; 2005 yılında ise değerlendirmeye katılan →

Tablo 1: Uzman ve asistan doktorların dağılımı.		
Sayı	2005; n (%)	2008; n (%)
Uzman	61 (39,1)	44 (25,1)
Asistan	95 (60,9)	131 (74,9)
Toplam	156 (100)	175 (100)

Tablo 2: Yaş ortalaması.			
Yaş ortalaması	2005 (n=156) Ort±SD	2008 (n=175) Ort±SD	*p
Uzman	39,87±8,52	43,73±8,60	p<0,05
Asistan	27,36±2,19	28,02±1,84	p<0,05

*: student t test

Tablo 3: Görev süresi.			
Görev süresi	2005 (n=156) Ort±SD	2008 (n=175) Ort±SD	*p
Uzman	14,07±8,93	18,24±8,20	p<0,05
Asistan	2,05±1,45	2,79±1,5	p<0,01

*: student t test

Tablo 4: Refraktif kusuru bulunanların dağılımı.			
Refraktif kusur	2005 n (%)	2008 n (%)	*p
Uzman	33/61 (54,1)	23/44 (52,3)	0,853
Asistan	61/95 (64,2)	70/131 (53,4)	0,105
Toplam	94/156 (60,3)	93/175 (53,1)	0,193

*: Ki kare test

uzman doktorlarda yaş ortalaması 39,87±8,52, asistan doktorlarda 27,36±2,19 olarak kaydedildi. 2005-2008 yılları arası fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0,05) (Tablo 2).

Görev süresi 2008 yılında değerlendirmeye katılan uzman doktorlarda 18,24±8,2, asistan doktorlarda 2,79±1,5; 2005 yılında değerlendirmeye katılan uzman doktorlarda 14,07±8,93, asistan doktorlarda 2,05±1,45 olarak kaydedildi. Asistanlarda daha belirgin olmak üzere 2005-2008 yılları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0,01-p<0,05) (Tablo 3).

2008 yılında değerlendirmeye katılan ve kırma kusuru olan 93 (%53,1) göz doktorunun, 23'ü uzman, 70'i asistan; 2005 yılında ise kırma kusuru olan 94 (%60,3) göz doktorunun, 33'ü uzman, 61'i asistan doktordu. 2005-2008 yılları arası fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0,10) (Tablo 4).

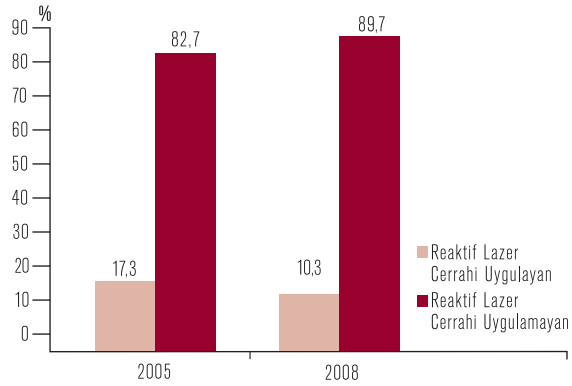
2008 yılında değerlendirmeye katılan 175 doktorun 18'i (%10,3); 2005 yılında ise 156 doktorun 27'si (%17,3) refraktif lazer cerrahisi uygulamaktaydı (Şekil 1).

Refraktif lazer cerrahisi uygulama oranlarının yıllara göre farkı istatistiksel olarak anlamlı değildi (p:0,063, p>0,05).

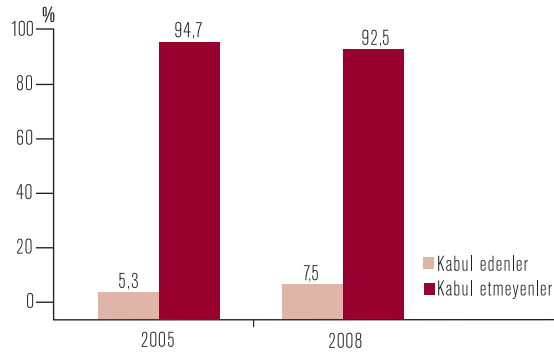
2008 yılında değerlendirmeye katılan ve kırma kusuru olan 93 (%53) meslektaşımızın 7'si (%7,5) kendisine refraktif cerrahi uygulanması teklifini kabul edebileceğini, 86'sı (%92,5) kabul etmeyeceğini bildirmiştir. 2005 yılında ise 94 (%60,3) meslektaşımızdan 5'i (%5,3) kendisine refraktif lazer cerrahisi uygulanması teklifini kabul edebileceğini, 89'u (%94,7) ise kabul etmeyeceğini bildirmişti (Şekil 2). Kırma kusuru olan ve kendisine refraktif lazer cerrahisi uygulanması teklifini kabul edebileceğini bildiren meslektaşlarımız arasında yıllara göre fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p:0,538, p>0,05).

Kırma kusuru olmayan 82 (%47) meslektaşımızın, kırma kusurları olması durumunda, 2008 yılında bu soruya yanıtı 13 (%16) evet, 69 (%84) hayır iken, 2005 yılında kırma kusuru olmayan 62 (%39,7) meslektaşımızın 9'u (%14,5) evet, 53'ü (%85,5) hayır olarak kaydedilmişti (Şekil 3).

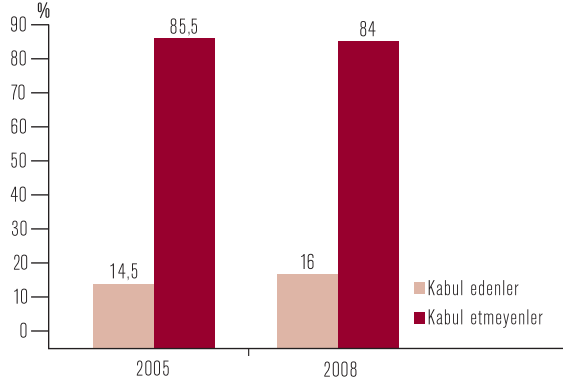
Kırma kusuru olmayan olguların, kırma kusurları olması durumunda kendileri için refraktif lazer cerrahisi uygulanması teklifine yanıtlarında yıllara göre gözlenen fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p:0,825, p>0,05). →



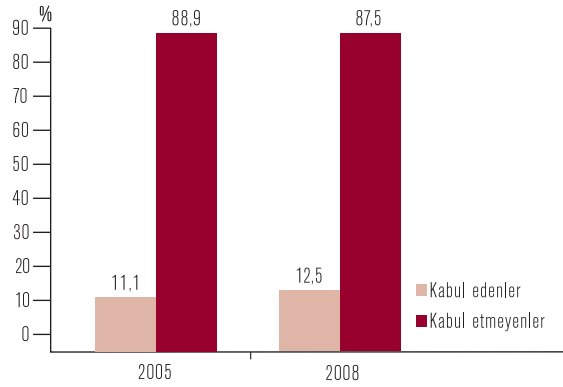
Şekil 1. Refraktif lazer cerrahisi uygulama.



Şekil 2. Kırma kusuru olanların kendilerine refraktif lazer cerrahisi uygulanması teklifine yanıtları.



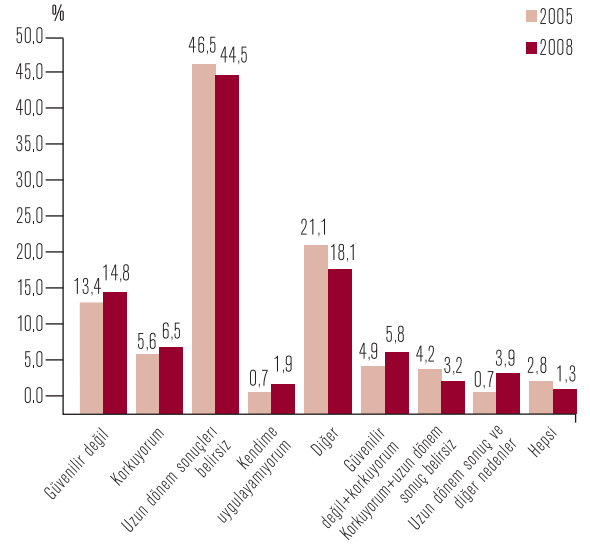
Şekil 3. Kırma kusuru olmayanların kendilerine refraktif lazer cerrahisi uygulanması teklifine yanıtları.



Şekil 4. Refraktif lazer cerrahisi uygulayıp, kendisinde kırma kusuru bulunanların yanıtı.

Refraktif lazer cerrahisi uygulayıp, kendisinde kırma kusuru bulunan 8 meslektaşımız 2008 yılında bu soruyu 1 (%12,5) evet, 7 (%87,5) hayır olarak yanıtlamışken; 2005 yılında 9 meslektaşımız bu soruyu 1 (%11,1) evet, 8 (%88,9) hayır olarak yanıtlamıştı (Şekil 4). 2005-2008 yıllarında yanıtlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p:0,929$, $p>0,05$).

Kırma kusuru olsun ya da olmasın kendisine refraktif lazer cerrahisi uygulanmasını istemeyenlerin nedenleri irdelendi. Refraktif lazer cerrahisini güvenilir bulmayanların sayısı 2005 yılında 19 (%13,4), 2008 yılında 23 (%14,8); korku nedeniyle uygulamadan kaçınanlar sırasıyla 8 (%5,6) ve 10 (%6,5); uzun dönem sonuçların belirsizliği nedeniyle çekinenler yine sırasıyla 66 (%46,5) ve 69 (%44,5) kişi olarak kaydedildi. "Kendime uygulayamıyorum, bu nedenle yaptırmak istemiyorum" şeklinde birazda esprili yaklaşım gösteren meslektaşlarımızın sayısı 2005 yılında 1 (%0,7) kişi iken, 2008 yılında 3 (%1,9) kişi; diğer nedenlerle kendisine bu cerrahinin uygulanmasını istemeyenlerin sayısı sırasıyla 30 (21,1) ve 28 (%18,1) kişi olarak kaydedildi. Refraktif lazer cerrahisini güvenilir bulmayan, aynı zamanda korku nedeniyle uygulamadan kaçınanlar 2005 yılında 7 (%4,9), 2008 yılında 9 (%5,8) kişi; korku ve uzun dönem sonuçların belirsizliği nedeniyle



Şekil 5. Kırma kusuru olsun ya da olmasın kendisine refraktif lazer cerrahisi uygulanmasını kabul etmeyenlerin nedenleri.

çekinenler sırasıyla 6 (%4,2) ve 5 (%3,2); uzun dönem sonuçların belirsizliği ve diğer nedenlerle çekinenler sırasıyla 1 (%0,7) ve 6 (3,9); nedenlerin tümünü çekince gerekçesi olarak gösterenler sırasıyla 4 (%2,8) ve 2 (%1,3) kişi olarak kaydedildi (Şekil 5).

TARTIŞMA

Refraktif lazer cerrahisi teknolojisi ve yöntemlerindeki tüm gelişmelere rağmen düşük oranlarda da olsa komplikasyonlar görülmektedir. Gözlük ya da kontakt lense bağımlılığı ortadan kaldırıyor olmasına rağmen, düşük oranlarda gözlemlenen bu riskler kaygı nedenidir.

Kornea perforasyonu, inkomplet kesi, flebin kesi sırasında hasar görmesi veya kopması gibi keratoma bağlı; hatalı, kötü merkezlemeli, sıvı ya da debris varlığında kötü ablasyon gibi lazere bağlı komplikasyonlar cerrahi sırasında karşılaşılabilen durumlardır. Cerrahi sonrasında ise az veya fazla düzeltme, regresyon, düzenli ya da düzensiz astigmatizma, flep kırıncılığı, flep altında epitelizasyon, debris, haze, enfeksiyon, epitel iyileşmesinde gecikme, diffüz lameller keratit, keratektazi en sık karşılaşılan ve çekinilen refraktif lazer cerrahisi komplikasyonlarıdır.¹⁻³

Dünyada farklı zamanlarda farklı ülkelerde refraktif cerrahi anket değerlendirmeleri yapılmış ve bu ülkelerdeki göz doktorlarının refraktif cerrahi alanındaki eğilimleri ve düşünceleri, kullandıkları aletler, yöntemler, klinik yaklaşımlar ve komplikasyonlar değerlendirilmiştir.^{4, 5} Bu konuda ülkemizde yapılan tek çalışma Çakır ve ark. larına aittir. Çalışmanın sonuçlarından en dikkat çekici olanı dağıtılmış olan 1000 anket formunun yalnız 71'inin yanıtlanmış olması nedeniyle meslektaşlarımızın anket çalışmalarına ilgi→

ve katılımlarının düşüklüğüdür.⁶ Bu bilgi ışığında, çalışmamızda ulaşılabilen katılımcılar ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmamızda, genellikle eğitim hastaneleri dışı merkezlerde uygulanan ve son yıllarda giderek güncelliği artan refraktif lazer cerrahisine, eğitim hastanelerinde eğitim veren ya da eğitim alan göz doktorlarının gözüyle bakabilme hedeflenmiştir. Kıırma kusuru olan göz doktorlarının çoğunun gözlük veya kontakt lens kullanıyor olması, refraktif lazer cerrahisi yaptırmak isteyen hastaların sıklıkla "Siz olsaydınız yaptırır mıydınız?" sorusunu sormalarından yola çıkarak eğitim hastanelerinde çalışanların bu konudaki görüşleri gerçekçi olarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. Katılımcıların 2005 yılında %60,3'ünün, 2008 yılında ise %53,1'inin kırma kusurunun bulunması çalışmanın kilit noktasını oluşturmuştur. Zira kırma kusuru olanların yanıtlarında kendileri için tercih ettikleri düzeltme yöntemi nedeniyle gerçekçi yaklaşım olasılığı daha yüksek görünmektedir. 2005 yılında kırma kusuru olan 94 meslektaşımızdan yalnızca 5'i (%5,3), 2008 yılında 93 meslektaşımızın 7'si (%7,5) refraktif lazer cerrahisi uygulanması teklifini kabul edebileceğini bildirmiştir. Kıırma kusuru olmayan, ancak olsaydı refraktif lazer cerrahisi uygulanması teklifini kabul edebileceğini bildirenlerin sayısı 2005 yılında 9 (%14,5) iken, 2008 yılında 13 (%15,9) olarak bulunmuştur.

Elde edilen sonuçlar kırma kusuru olan ve olmayan her iki grupta da refraktif lazer cerrahisini kendilerine uygulatma eğiliminin düşük olduğunu göstermiştir. Refraktif lazer cerrahisi uygulayıp, kendisinde kırma kusuru bulunan katılımcıların yanıtları daha da ilgi çekici olmuştur. 2005 yılında 9 göz doktorundan yalnızca 1'i (%11,1), 2008 yılında 8 göz doktorundan yine yalnızca 1'i (%12,5) olumlu yanıt vermiştir. Yanıtlar aktif olarak cerrahi uygulayanların dahi bu konuda pek de istekli olmadıklarını göstermiştir. Literatürde benzer

çalışmaya rastlanmadığından karşılaştırma yapılamamıştır.

Kendisine refraktif lazer cerrahisi uygulanmasını istemeyenlerin nedenleri irdelendiğinde en büyük gerekçe hem 2005 hem de 2008 yılı sonuçlarında uzun dönem sonuçlarının belirsizliği olarak kaydedilmiştir. Bunun dışında güvenilir olmayışı, korku, kendisine uygulamama ve diğer nedenler yer almıştır.

Çalışmanın tartışılabilir yönü, refraktif lazer cerrahisi ile aktif olarak ilgilenen katılımcıların azlığı olabilir. Zira gerek 2005 gerekse 2008 yıllarında katılımcıların çoğu uzmanlık eğitimi almaktaydı. Uzman katılımcıların çoğu da oftalmolojinin belli birimlerinde özelleşmiş olarak çalışmaktaydılar. Bu olumsuzluğa rağmen tüm meslektaşlarımızın poliklinik muayenelerinde refraktif lazer cerrahisi yaptırmayı düşünen veya yaptırmış olan hastalarla sıklıkla karşılaştıkları, teorik ve pratik olarak bu girişime ait tüm komplikasyonları en ince ayrıntısına kadar bildikleri ve hastalarında gözlemledikleri düşünülecek verecekleri yanıtların gerçekçi ve içten olacağı öngörülmüştür. Dolayısıyla hastalarımızın sıklıkla bize sormuş olduğu sorunun yanıtı meslektaşlarımızdan alınmaya çalışılmış ve yanıt pek de olumlu bulunmamıştır.

Sonuç olarak kırma kusuru olsun ya da olmasın göz doktorları uzun dönem sonuçların belirsizliği başta olmak üzere, farklı nedenlerle kendilerine önerilebilecek refraktif lazer cerrahisi teklifine istekli görünmemektedirler. Ayrıca katılımcılardan 2005 yılında yalnızca birisinin, 2008'de ise iki kişinin (tıp fakültesinde okurken) refraktif lazer cerrahisi yaptırmış olması dikkat çekicidir.

Çalışmanın bir sonraki hedefi Türkiye genelinde eğitim veren kurumlarda hizmet verenlerin ve aktif olarak refraktif lazer cerrahisi uygulayanların bu konudaki eğilimlerini belirlemek olacaktır.



i	İLETİŞİM İÇİN: Dr. Ulviye Yiğit B. Bakırköy Dr. Sadi KONUK Eğitim ve Araştırma Hastanesi / İSTANBUL ulviyeyigit@hotmail.com
✓	GÖNDERİLDİĞİ TARİH: 25 / 12 / 2008 • KABUL TARİHİ: 17 / 05 / 2009

KAYNAKLAR

- 1 Salz JJ, Menke AM. Refractive Corneal Surgery, Kraushar MF.[eds.] Risk prevention in Ophthalmology. Springer, New York 2008; 209-223.
- 2 Özçetin H. Refraktif cerrahi. Türkiye Klinikleri Oftalmoloji Dergisi 2002; 11: 1-4.
- 3 Randleman JB, Woodward M, Lynn MJ, Stulting RD. Risk assesment for ectasia after corneal refractive surgery. Ophthalmology 2008; 115: 37-50.
- 4 Sandoval HP, de Castro LEF, Vroman DT, Solomon KD. Refractive Surgery Survey 2004. Journal of Cataract & Refractive Surgery 2005; 31: 221-233.
- 5 Pick ZS, Leaming DV, Elder MJ. The fourth New Zealand cataract and refractive surgery survey: 2007. Clin Experiment Ophthalmol 2008; 36: 604-619.

- 6 Çakır H, Ürine CA, Perente İ, et al. 2004 Türk refraktif cerrahi anketi. Türk Oftalmoloji Gazetesi 2006; 36: 245-256.