

Bölüm 6

YENİ NESİL TRANSEPİTELYAL FOTOREFRAKTİF KERATEKTOMİ'NİN (SMART-PULSE TRANS-PRK) REFRAKTİF CERRAHİDEKİ YERİ

Mehmet Kaan KAYA¹

1. GİRİŞ

Kırma kusurları, dünyada en sık görülen görme bozukluğu nedenidir. Yıllar içinde toplumdaki oranı artmakta ve 2050 yılına gelindiğinde %50'yi geçeceği tahmin edilmektedir. Refraktif cerrahi yöntemlerinin yıllar içinde başarılı sonuçları ile toplum içinde kazandığı güven çok yüksek sayılarda uygulanmasına neden olmaktadır. Gözlük ve kontakt lens kullanmak istemeyen miyop, hipermetrop ve astigmat hastaları için en önemli tercih nedeni olmuştur.

Refraktif kusurların kornea üzerinde uygulan çeşitli cerrahiler ile düzeltilmesi ilk kez 1948 yılında tanımlanmıştır. Çeşitli yöntemler geliştirilmiş ve bu yöntemler sayesinde oldukça başarılı sonuçlar alınmıştır. Fakat bu yöntemlerin hepsinin kendine göre avantaj ve dezavantajları da bulunmaktadır. (1)

İlk kez 1984 yılında argon-fluorid lazer sistemi ile fotorefraktif keratektomi (PRK) işlemi gerçekleştirilmiştir. Korneal yüzey ablasyonu olarak bilinen lazer işlemleri özellikle ince kornealar ve bozuk yüzeylerde güvenilir ve etkili olmasına rağmen postoperatif ağrı ve geç iyileşmesi gibi dezavantajlara sahiptir.

Geçen zaman içinde yeni prosedürler ile gelişen refraktif cerrahi işlemlere PRK işleminin ardından Trans-PRK, LASİK, Epi-LASİK ve SMİLE Lazer gibi farklı yöntemlerde ilave olmuştur.

Laser in situ keratomileusis (LASİK)'un Pallikaris tarafından 1989'da kullanıma girmesiyle oldukça hızlı şekilde popüler hale gelmiştir. Hızlı iyileşmesi, ağrısız olması başlangıçta PRK'ya göre daha çok tercih edilmesine neden olmasına rağmen geçen yıllarla beraber oldukça önemli komplikasyonları görülmüştür. Yapılan çalışmalarda (%0.303) oranında flep komplikasyonu izlenmekte olup bunun ardından; kuru göz, optik nöropati, retinal yırtık, diffüz lameller keratit gibi çok farklı komplikasyonlarda izlenmiştir. (2)

¹ Op.Dr., Universalgöz Hastanesi, opht1980@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-3027-9159

ziyade küre olarak değerlendirilmesi ve ablasyon kalınlıkların bu sisteme göre uygulanması sonuçların daha iyi çıkmasına neden olmaktadır. Smart-Pulse teknolojisi kullanan Trans-PRK sistemlerinin aynı zamanda ablasyon sonrası korneal yataklarda oldukça düzgün ve hedeflenen refraktif düzeltme ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Bu durum hızlı ve düzgün epitelizasyona neden olur ve hastanın iyileşme süresini kısaltmaktadır. (14)

Smart-pulse teknolojisi kullanan Trans-PRK sistemlerinde hipermetropik düzeltmeler için başlangıçta çekinceler olmasına rağmen klinik kullanımlar sonrasında diğer refraktif yöntemler ile arasında herhangi bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. SPT teknolojisi kullanılarak gerçekleştirilen Trans-PRK iyileşme sürecinin hızlı olması ve korneal haze oranlarının çok düşük olması nedeniyle hastaların hızlı şekilde günlük hayatlarına dönmelerine mümkün kılmaktadır.

İşlem sonrası takip edilen hastaların uzun vadeli stabil ve tatmin edici olduğu görülmektedir. Bu durum miyop, astigmat hastalarının yanı sıra hipermetrop hastalarda da benzer sonuçlar vermektedir. Klinik tecrübelerimiz arttıkça daha çok verinin ışığında daha net sonuçlar elde edilecektir.(15)

KAYNAKLAR

- Akova Y, Cenap G, Klinik Optik, Temel Göz Hastalıkları, Bölüm 13, 3. Baskı, Aydın P, Akova YA eds, Ankara, Güneş Kitabevi, 2015, 127-136.
- Pallikaris IG, Kymionis GD, Panagopoulou SI, Siganos CS, Theodorakis MA, Pellikaris AI. Induces optical aberrations following formation of a laser in situ keratomileusis flap. J. Cataract Refract Surg. 2002; 28: 1737-1741.
- Refractive Surgery. İçinde: Yanoff M, Duker JS (editörler), Ophthalmology, 4. Baskı, Elsevier; 2014.p.81-161e1.
- Clinical Optics. Basic and Clinical Science Course. Section 3. American Academy of Ophthalmology; 2014-2015.
- Doğru M, Refraktif Lazer Cerrahisinde Korneal Yara İyileşmesi ve Apoptozis; Özçetin H, Şener B (eds). Miyopi ve Tedavisi. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul 2002: 165-67
- Rojas MC, Manche EE. Phototherapeutic keratectomy for anterior basement membrane dystrophy after laser in situ keratomileusis Arch Ophthalmol. 2002 Jun; 120(60): 7227.
- Carones F, Brancato R, Venturi E, et al. The corneal endothelium after myopic excimer laser photorefractive keratectomy. Arc Ophthalmol 1994; 112: 920-4.
- Aras C, Özdamar A, Bahçecioglu H, Karaçorlu M, Şener B, Özkan S. Decreased tear secretion after laser in situ keratomileusis for high myopia. J Refract Surg 2000; 16: 362-364.
- Rojas MC, Manche EE. Phototherapeutic keratectomy for anterior basement membrane dystrophy after laser in situ keratomileusis Arch Ophthalmol. 2002 Jun; 120(60): 7227.
- Ratkoy-Traub I, Juhasz T, Horvath C, et al. Ultra-short pulse (femtosecond) laser surgery: initial use in LASIK flap creation. Ophthalmol Clin. North Am. 2001; 14: 347-55.

- Ismail MM. Correction of hyperopia with intracorneal implants. *J Cataract Refract Surg*. 2002;527-530.
- Stahl JE. Conductive keratoplasty for presbyopia: 3 year results. *J Refract Surg* 2007;905-10.
- Yoon G, Macrae S, Williams DR, Cox IG: Causes of spherical aberration induced by laser refractive surgery. *J Cataract Refract Surg* 2005, 31(1):127-135.
- Aslanides IM, Padroni S, Arba Mosquera S, Ioannides A, Mukherjee A: Comparison of single-step reverse transepithelial all-surface laser ablation (ASLA) to alcohol-assisted photorefractive keratectomy. *Clin Ophthalmol* 2012, 6:973-980.
- Wagh VK, Dave R, O'Brart DP, Lim WS, Patel P, Tam C, Lee J, Marshall J: Eighteen-year follow-up of hyperopic photorefractive keratectomy. *J Cataract Refract Surg* 2016, 42(2):258-266.