

## GREF REAKSİYONUNDA LASER IŞINI TEDAVİSİ

Dr. Gülten MERT (x)

### ÖZET :

*Çalışmamızda, gref reaksiyonu gösteren ve medikal tedaviye cevap vermeyen bir diz ülseri olgusuna, grid metoduyla He-ne laser ışını uygulandı ve doku bütünlüğü oluştuğu görüldü.*

### GİRİŞ :

Deri grefi, plastik ve rekonstrüktif cerrahinin en sık kullandığı bir işlem olmakla beraber Genel Cerrahi, Ortopedi ve K.b.b gibi değişik cerrahi branşlarda da sıklıkla uygulanan bir tedavi metodudur. İlk kez deri grefi 1869 da Reverdin, 1875 de Wolfe tarafından uygulanmıştır. Plastik cerrahi, önceleri sadece yüz ile ilgilenmişse de, çağımızda trafik kazaları ve neden olduğu yüz yaralanmaları, kırıkları, yanıklar ve yanık sekelleri, travma sonrası açık yara gibi durumlarda insanı, görünüm ve fonksiyon bakımından normale döndürmeğe uğraşmaktadır.(1).

İnsanın donör bir bölgesinden alınan derinin bir alıcı alana ototransplantasyonu deri grefidir. Hayatı kurtarmak için süratle yarayı örtmenin gerekli olduğu ileri derecede yanıklar hariç, eklem etrafındaki sahalar, büyük düz yüzeylerden daha önce örtülür. Transplante edilen deri, alıcı sahaya yerleştiğinde, altında kan ve serum toplanması olmaz ve enfeksiyon gelişmezse rahat bir şekilde hayatiyetini sürdürür. Bu yaşamı sürdürme, önceleri plazma ile beslenme şeklinde, daha sonraları kapillerlerin gelişmesiyle olduğundan ince greflerin tutması, kurumadıkları takdirde çok daha kolaydır.(2).

Akut yaranın yanı sıra çok çeşitli kronikleşmiş ve büyük dikkati gerektiren "inatçı" yaralarda vardır. Basınç yarası (dekübitis), venöz staz ülseri, arteriyel yetersizlik ülseri, kronik enfeksiyon, radyasyon gibi çeşitli etiyolojiye sahip olan bu yaraların ortak yönü, uzamış bir enflamatuvar cevap ve fibroplazi göstermeleridir. Kronik yaranın tabanları genellikle fibrotiktir. Zayıflamış bir damarlanma gösterirler ve bakterilerle ileri derecede bulaşmışlardır. Bunların kapatılmasındaki

yaklaşım, hasara uğramış bölgenin fonksiyonuna ve yaraya neden olmuş etkene bağlıdır. Fibrotik zeminleri kesilip çıkartılan vasküler ülserler, kalın bir deri grefiyle kapatılarak tedavi edilirler,(3), Bazende çeşitli nedenlerle deri bütünlüğü bozulup gref ile tamire yönelindiğinde, başarılı olunamamakta ve bütünlük sağlanamamaktadır.

Uyarılmış elektromanyetik ışın yayan yükseltici manasına gelen laser ışınının uygulamaları, gün geçtikçe artmakta ve tıpta da çoğalmaktadır. (4,5,6,7).

Tek renk, uyumlu dalga ve bir odağı bulanık paralel yayılma özellikleriyle düşük güçteki soğuk yumuşak laser ışını uygulamaları, gref tedavisinde de yapılmış ve olumlu sonuçlar alınmıştır. Örneğin Gamalaya, tavşanlarda deri greflerinin iyileştiğini rapor etmiştir. (8).

Korytnyi 1969 da transplante edilmiş gref rejenerasyonunda He-ne ışınının etkisini incelemiştir. Bir deney tavşanının donör bölgesine günde iki kez 3 dakika He-ne laser ışını 7 veya 10 gün uygulanmış ve sonra sağ uyluktan alınan kalın deri sağ yanaktaki donör bölgeye greflenmiştir. Operasyondan sonra ise, otogrefe 10 günden fazla laser ışını verilmiştir. Grefin makroskopik olarak incelenmesine ilaveten RNA ve glikojen sitofotometre tespiti ve histolojik araştırmalar için, bazı hayvan greflerinin transplantasyonundan sonra ilk 1-2-3-4-5 nci gün ve 10'ncu, 20nci, 30ncu günlerde kontrol için parça kesilmiştir. Laser ışını verilen gref, kontrol grubundan daha az belli olmuş ve pürüzsüzleşmiştir. 24 saat sonra greflen bölgede lökosit bariyerinde nötrofiller oluşmuştur. Korytnyiye göre bu durum, ışınlamanın etkisi altında hızla enflamasyon proseslerinin faaliyete geçmiş olmasıdır. 3 gün sonra gref yakınındaki deride fibroblastların büyümesi ve gelişmesi ışınla hızlanmış, 4ncü günde rejenerasyon faaliyeti gref derisinde olmuştur. Canlanma periodunda grefte kıl folikülü etrafında konnektif doku yoğunlaşmıştır. Transplantasyondan 4-5 gün sonra kontrol grubunda görülmeyen fakat laser ışını verilen grefte kapillerde görülen dik, çabuk büyüyen granülasyona benzeyen şekiller saptanmıştır. Nekrotik bölgenin derinliğinin hızla azalmasına neden olmuştur. Bir ay sonra ışınlanmış grefte organ-dokunun daha fazla hızla geliştiği gözlenmiştir. Transplantasyondan 24 saat sonra gref epidermisinde RNA ve glikojen artması görülmüştür. Bunun, transplantasyondan önce He-ne laser ile o bölgeye yapılan ışınlamanın etkisi ile olabileceği, transplantasyondan 20 gün sonra ışınlanan gref epidermisinde RNA ve glikojenin düşmesi ise, bu periodda epitel tabakalarının farklılaşması ve yüksek oranda büyümesi ile açıklanabileceği belirtilmiştir(9).

Bu çalışma örnek alınarak, 14 aydır şikayeti olan olgunun sağ patellasındaki ülserin konservatif tedavi ile bütünlüşmemesi, iki kez yapılan otogref naklinde yeterli olmaması lezyondan sızıntı şeklinde sıvı gelmesi nedeniyle He-ne laser ışını uygulandı.

Olgu takdimi:

Adı soyadı: S.Ş.

Yaşı: 26

Memleketi: Hakkâri

Ön tanı: Gref reaksiyonu

Hikaye: 16 yaşındanberi sağ bacakta halsizlik, uyuşma varmış. 12 ay önce askerde iken ağır ve yüklü yürüyüş sonunda sağ diz ön yüzünde ülsere bir lezyon oluşmuş. Askeri hastahane de konservatif tedaviye cevap alınamaması üzerine iki kez otogref nakli yapılmış fakat doku bütünlüğü sağlanamadan terhis olmuş. Mesleği İmam olduğundan tahriş devam etmiş, sık sık bu bölgede iltihabi sızıntı olmuş. Cildiye Kliniğine tetkik ve tedavi için yatırılmış.

Olguda 7x7 cm patella ön ve iç tarafında eritemli, büllü ve sızıntılı, kenarları düzgün olmayan lezyon mevcuttu. Yapılan konservatif tedaviye cevap alınamadığından konsültasyonla gücü I mw, dalga boyu 632.8 nm kırmızı ışın veren Helium neon (He-ne) soğuk yumuşak laser ışını uygulandı. Grid metotla 7 dakika uygulanan laser ışını lezyonun küçülmesi oranında azaltılarak devam edildi. Granülasyon dokusu gelişirken çevre epitel hücrelerde de ilerleme görüldü. 10ncu tedavide küçük yara haline gelen ülsere 3 dakika laser ışını verildi. 14ncü tedavide bu bölgede kabuk gelişti ve 2 dakika ışın verildi. 18nci tedavide 2 dakika He-ne ışın verilen lezyon bölgesindeki kabuğun hafta sonunda düştüğü ve dokunun bütünlüştüğü saptanarak olgu, hafta başında taburcu edildi.

Sonuç olarak, bir yıldan fazla zamanda doku bütünlüğü sağlanamıyan olgunun, laser ışını ile düzelmiş olması, laserin etkinliğini belirtmektedir. Gerek gref uygulanmasından sora, gerekse gref reaksiyonu gösteren olgularda laser ışını tedavisi yapılırsa, kısa zamanda dokunun bütünlüğünün oluşacağı ve laser çalışmalarının yaygınlaşacağı görüşüne katılıyoruz.

## SUMMARY

### THE LASER BEAM THERAPY IN GRAFT REACTION

In our study a knee ulcer which showed after application of the graft and did not answer the medical treatment and it was seen that the tissue intergration was achieved.

## KAYNAKLAR :

- 1- Görgün, B.: "Plastik ve rekonstrüktif Cerrahi". Genel Cerrahi. Fatih Gençlik Vak. Mat. İstanbul. 1983, 358-368.

- 2- Mindıkoğlu, A.: "Yanıklar". Genel Cerrahi. Fatih Gençlik Vak. Mat. İstanbul. 1983, 549-557.
- 3- Çilingiroğlu, K.: "Yaralar". Genel Cerrahi. Fatih Gençlik Vak. Mat. İstanbul. 1983, 25-35.
- 4- Scott, W.: "Dynation 1120 operators Manual". Omni Int. Topeka. 1985.
- 5- Kleinkort, J.: "A preliminary report of its use physical therapy". Great Bend Host. Kansas. 1985.
- 6- Kroy, W.: "The application of laser in medicine". O'donoghue Hosp. Ok. City. 1985.
- 7- Caspers, K.H.: "Laser stimulation therapy". Ok. City. 1985.
- 8- Kayıhan, H., Alun, C., Başıöze, O., Karaduman, A.: "Sinüsitle laser tedavisi B.E.G.V. Dergisi. C: I, S:85. 1988.
- 9- Wolbarsht, M.L.: "Laser ampplication in medicine and Biology". Plenum Press. Newyork. 1977, 55-57.