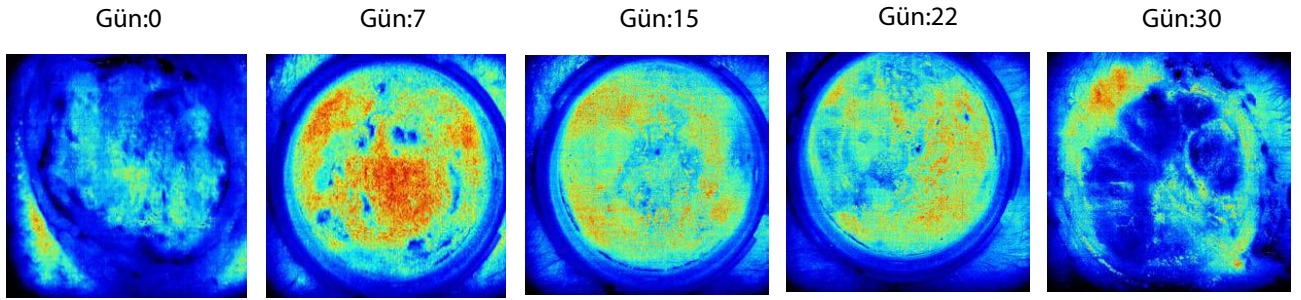


Vaka Çalışmaları

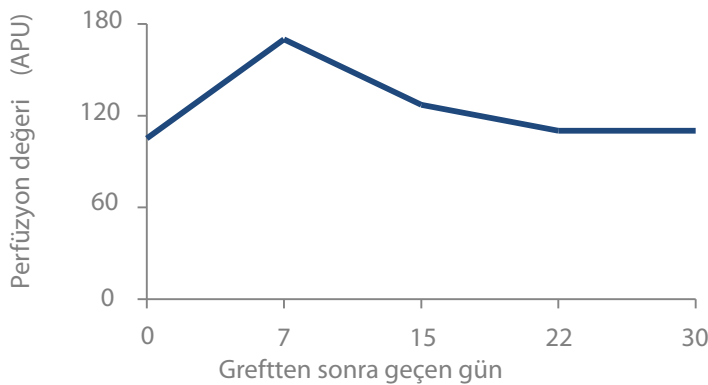
Aşağıdaki çalışmalarda, EasyLDI lazer dopler görüntüleme cihazı ile yara yatağı perfüzyonunun hızlı iyileşme potansiyeli ile olan ilgisi ve yara iyileşme prosesinin gelişim sürecinin izlenmesi sunulmaktadır.

Metotlar

Aşağıda fotoğraflarda görülen görüntüler bir domuzun sırtında dairesel olarak kas dokusuna kadar eksize edilerek hazırlanmış tam kalınlıkta yaraya aittir. Yara, 7 gün boyunca bırakılarak yara yatağında granülasyon dokusunun oluşması beklenmiştir. 0. gün yara içerisine cam halka yerleştirilmiş ve greft uygulanarak yara iyileşme süreci 30 gün boyunca takip edilmiştir.



Domuz sırtı üzerine uygulanan greftin ardından doku vaskülerizasyonu ve iyileşme sürecinin takibi.



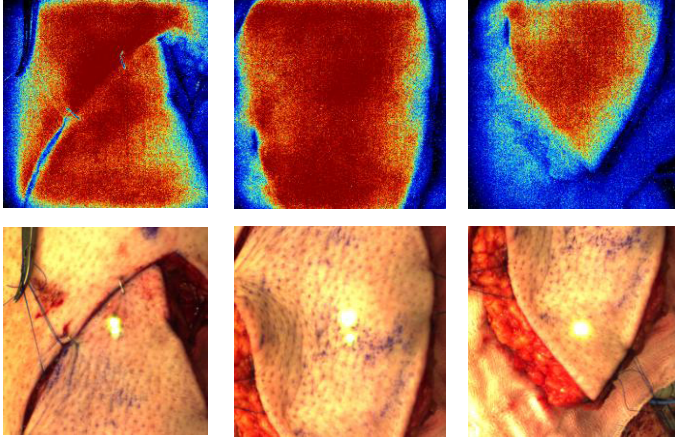
İzlenimler

- 0 - 7 Gün: 0. günde en üst seviyede perfüzyon görülen alanlarda önemli oranda proliferasyon ve kan damarı gelişimi.
- 7 - 15 Gün: Erken iyileşmenin görüldüğü alanlarda azalan perfüzyon
- 15 - 22 Gün: Yara alanında, iyileşmenin organize safhaya geçmesiyle genel olarak azalan kan akışı
- 30. Gün: Yaranın iyileşmesiyle beraber cam halka çıkartılması

Sonuç

EasyLDI lazer dopler cihazının greft uygulanmadan önce yara yatağının değerlendirilmesi ve yara iyileşmesinin takibi aşamalarında oldukça faydalı ve başarılı olduğu görülmüştür. Yukarıdaki fotoğrafta görüldüğü üzere, greft öncesi alınan dopler görüntülerinde, en yoğun perfüzyon görülen bölgelerin 7 ve 15. günlerde en hızlı iyileşmeyi kaydettikleri belirlenmiştir. 30. günde ise greftlenen bölgenin ortalama perfüzyonu greft öncesi seviyelere düşmüştür.

Fleplerin İzlenmesi



Donör saha bölgesinde flep görüntüleri

Aşağıdaki vaka çalışmasında, hastanın sol ayağının iç kısmında oluşan tümör eksize edilerek çıkartılmıştır.

- Anteriolateral baldırdan flep alınmıştır.

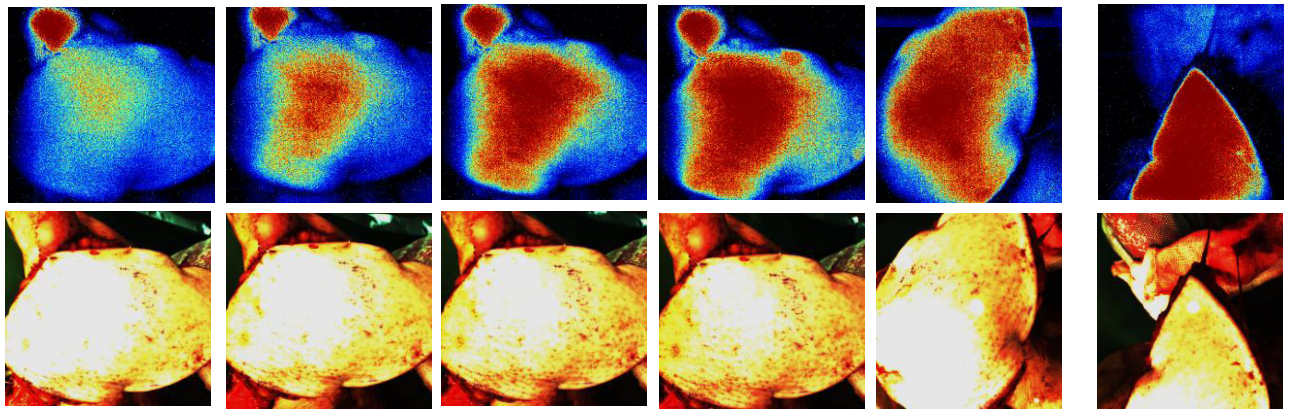
-Donör doku en iyi perfüzyon olan alanların bulunması için EasyLDI ile değerlendirilmiştir.

Klinik Değerlendirme

Oluşan komplikasyonlar sebebiyle alınan free flepte ilk 2 saati aşkın süre perfüzyon sağlanamamış ve operasyonun başarısı konusunda endişe yaratmıştır.

EasyLDI Değerlendirmesi

t:0 zamanında alıcı bölgede arteriyel kan akışı başlamış ve 15 dakika sonra perfüzyonun flep'in en uç noktasına kadar sağlandığı onaylanmıştır.



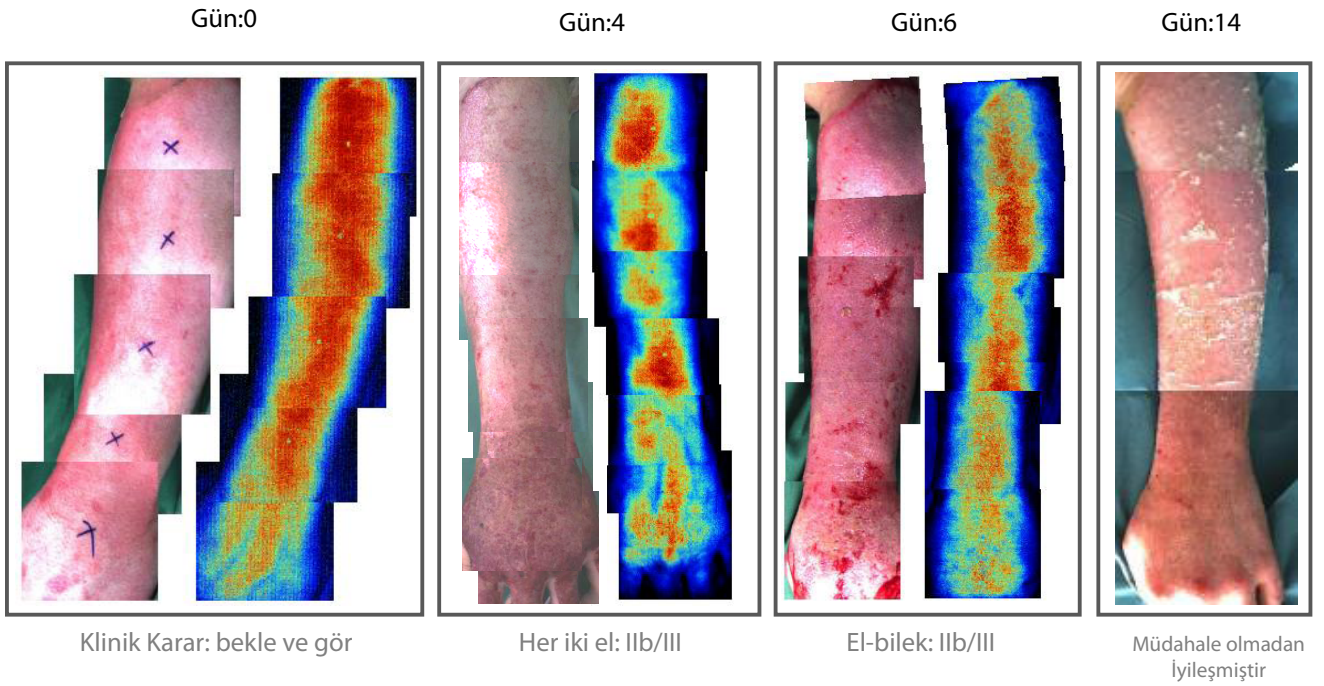
2 saat sonunda alıcı bölgedeli flep perfüzyonu

Sonuç

Flep operasyonu başarıyla sonuçlanmıştır. Hasta, durumu sebebiyle ayağının kısmi amputasyonu ile karşı karşıya kalabilecekken, rekonstrüktif cerrahlar, EasyLDI sayesinde çabuk ve kolay bir şekilde operasyon esnasında ve sonrasında doku perfüzyonunu gözlemleyebilmişler ve doku perfüzyonuyla ilgili faydalı ölçümler yapmışlardır.

Yanık Vaka Çalışması

Hastamızın yakıt parlaması sonucu her iki önkolü ileri derecede yanmıştır. Yaranın görüntülenmesi ve perfüzyon oranlarının değerlendirmesi amacıyla EasyLDI kullanılmıştır. Kırmızı/Turuncu görünen bölgeler, mavi/koyu mavi görünen bölgelere nazaran daha fazla perfüzyona sahip olduğundan iyileşme potansiyelleri çok daha yüksektir.



İlk klinik değerlendirmede el-bilek bölgesindeki yanıkların 2. derece derin ve 3. derece oldukları belirtilmiştir. Bunun sonrasında hafta sonu boyunca hastanın takip edilmesi için ameliyat ertelenmiştir. 9. gün sonunda yara belirgin iyileşme belirtileri gösterdiğinden ameliyat tamamen iptal edilmiştir.

Klinik Değerlendirme:

Yanık derinliği 2. derece derin, 3. derece. El ve bileklere greft uygulanması gerekiyor.

LDI Perfüzyon Değerlendirmesi:

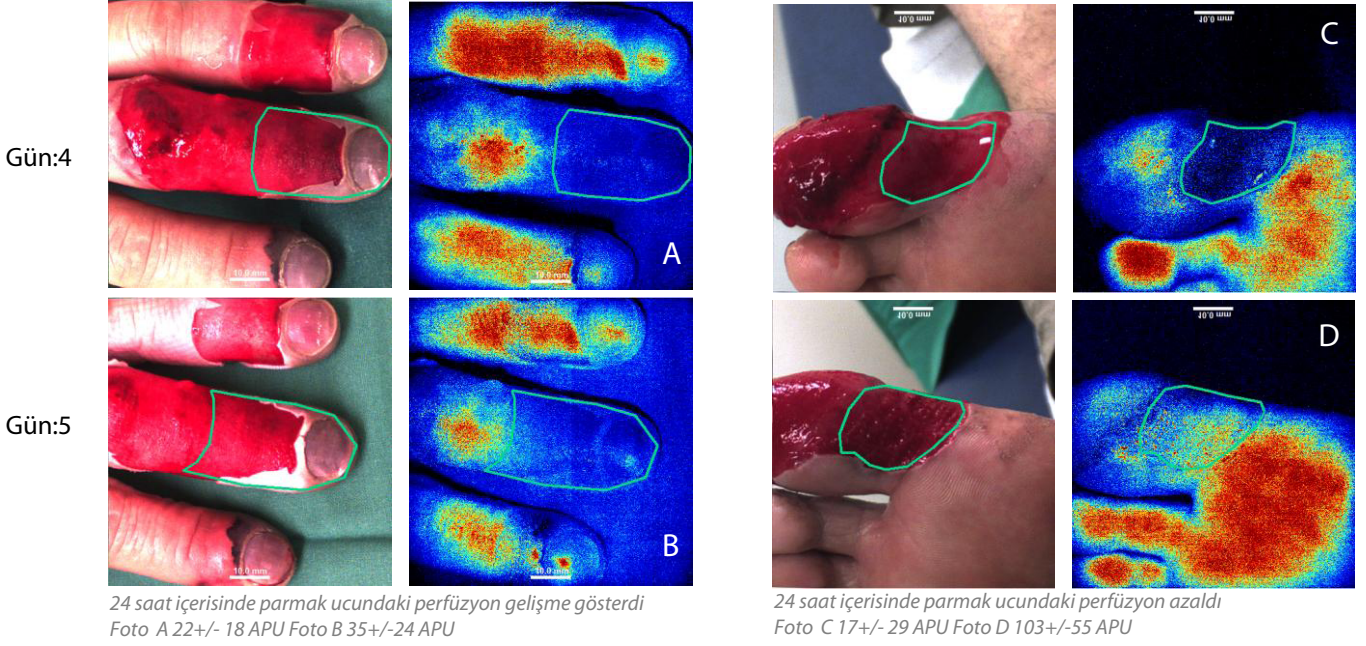
LDI görüntüleri, 0. günden itibaren klinik bulguları çelişkide bırakacak şekilde yoğun perfüzyon göstermekte.

Klinik Sonuç:

Kollar ve eller greft uygulamaya gerek olmaksızın 14. günde iyileşmiştir.

Donma Yaralanması

Donma derecesinin altında 3 gün boyunca soğuğa maruz kalan 41 yaşında erkek hastamızın el ve ayaklarında ciddi donma yaralanmaları oluşmuştur.



Klinik Değerlendirme:

- Hasarlı bölgeler 4 ve 5. günlerde aynı görünmekte, iyiye veya kötüye doğru herhangi bir gelişme göstermemektedir.

EasyLDI Değerlendirmesi:

- Sağ el orta parmağı mikrosirkülasyon açısından bir miktar gelişme göstermiştir. (+13 APU; Foto 1). Yaraların her iki fotoğrafta da aynı görünmesine karşın perfüzyon oranları orta ve uç falanksta değişim göstermektedir.

- Hastanın sol ayak başparmağında mikrosirkülasyon önemli oranda gelişme göstermiştir. LDI görüntülerinde net bir şekilde artış görülmesin yanı sıra perfüzyon birim ölçümleri de 4 ve 5. günlerde 86 APU oranında artış göstermiştir.

- Sağ el küçük parmağının durumu kötüleşmiştir. (-10 APU, fotoğrafta görünmemektedir)

- Bu değişiklikler gözle yapılan muayenede belirlenmemektedir.

Sonuç

Hasta taburcu edilerek tedavisi evde sürdürülmüştür. Daha sonra işaret parmağı uzak flankstan ampute edilmiş ancak ayak başparmağı iyileşmiştir.