

## La scienza di avanzamento delle cellule staminali in trattamenti cosmetici e di plastica

### Un problema costoso:

- Il trattamento delle ferite e le complicazioni associate superano i 20 miliardi di dollari all'anno negli Stati Uniti.<sup>2</sup>
- Ferite croniche ed incurabili sono costose perché richiedono trattamenti ripetuti; per esempio, il trattamento di un'ulcera del piede diabetico in genere costa \$50.000.<sup>3</sup>
- Le ferite croniche colpiscono l'1% della popolazione in un determinato periodo.<sup>4</sup>

### L'insuccesso delle vecchie tecnologie:

- Le tecnologie attuali rimangono parzialmente efficaci per la loro capacità di riparare altre strutture della pelle, per esempio il derma, che è critico per l'aspetto complessivo a lungo termine e la funzione della pelle.

### Le opzioni basate sulle cellule sono la risposta:

#### - Per le Cicatrici

- Il trapianto di MSC ha significativamente inibito la formazione di cicatrici e aumentato la resistenza alla trazione delle ferite!<sup>1</sup>
- Le cellule stromali derivate dal tessuto adiposo inibiscono la contrazione nei fibroblasti generati da cicatrici, in modo paracrino.<sup>5</sup>

#### - Per le Scottature e la Guarigione di Ferite:

- Le cellule stromali derivate da adipe accelerano la guarigione della ferita.<sup>6</sup>

#### - Per il Ringiovanimento della Pelle

- Il trattamento con Cellule Staminali Autologhe può avere un effetto terapeutico per il recupero della pelle fotodanneggiata.<sup>7</sup>
- Le Cellule Staminali Adipose producono molti fattori di crescita utili, aumentano la produzione di collagene, come evidenziato in studi su animali e rallentano l'invecchiamento della pelle.<sup>8</sup>

I kit MyStem permettono al medico di raccogliere ARF (Frazione Rigenerativa Autologa) ricca di cellule staminali autologhe in modo rapido, sterile e conveniente.



1. Alexander Stoff et al. Promotion of Incisional Wound Repair By Human Mesenchymal Stem Cell Transplantation. *Exp Dermatol.* 2009 Aprile, 18(4): 362–369.
2. Braddock M et al. Current therapies for wound healing: electrical stimulation, biological therapeutics, and the potential for gene therapy. *Int J Dermatol.* 1999 Nov; 38(11):808–17.
3. Beckrich K, Aronovitch SA. Hospital-acquired pressure ulcers: a comparison of costs in medical vs. surgical patients. *Nurs Econ.* 1999 Sep-Oct; 17(5):263–71.
4. Crovetti G et al. Platelet gel for healing cutaneous chronic wounds. *Transfus Apher Sci.* 2004 Apr; 30(2):145–51.
5. Spiekman M et al, Adipose Tissue-Derived Stromal Cells Inhibit TGF- $\beta$ 1-Induced Differentiation of Human Dermal Fibroblasts and Keloid Scar-Derived Fibroblasts in a Paracrine Fashion. *Plast Reconstr Surg.* 2014 Oct;134(4):699-712.
6. Collawn SS Adipose-derived stromal cells accelerate wound healing in an organotypic raft culture model. *Ann Plast Surg.* 2012 May;68(5):501-4.
7. Dhong ES Morphologic changes in photodamaged organotypic human skin culture after treatment of autologous adipose-derived stromal cells. *J Craniofac Surg.* 2012 May;23(3):805-11.
8. Park BS Adipose-derived stem cells and their secretory factors as a promising therapy for skin aging. *Dermatol Surg.* 2008 Oct;34(10):1323-6

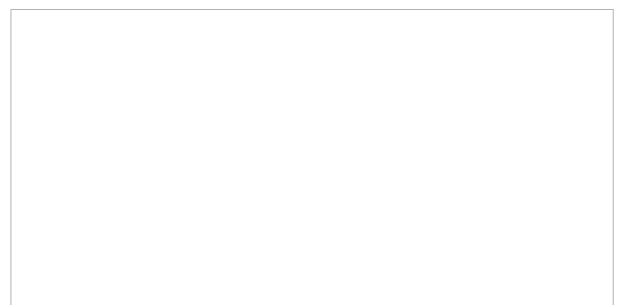
MyStem X2







MyStem X-Fat



DISTRIBUITO DA:



 [mystem](#)  
 [@my\\_stem](#)  
 [mystem.skype](#)  
 [management@mystem.eu](mailto:management@mystem.eu)

MyStem LLC  
 2701 Centerville Rd.  
 Wilmington, DE, 19808  
 United States

[www.mystem.eu](http://www.mystem.eu)



"INTERNATIONAL PATENT PENDING  
PCT/EP2014/06646"