

De la greffe aux substituts cutanés dans le traitement des plaies des membres inférieurs : les dernières avancées en technologie tissulaire

From grafts to skin substitutes in the treatment of lower limb wounds: the latest advances in tissue technology

Luc TÉOT

Résumé

Depuis la fin du 19^{ème} siècle la greffe cutanée a longtemps constitué le traitement standard des pertes de substances dermo-épidermiques. Les techniques de lambeaux se sont développées progressivement, lambeau de rotation dans les années 1960 à 1970, jusqu'à l'avènement de la microchirurgie dans les années 1980/2000. Les exploits chirurgicaux de quelques pionniers ont boosté les recherches anatomiques sur la vascularisation cutanée, aboutissant à un foisonnement de techniques de couverture chirurgicale permettant de combler de vastes défauts cutanés, de respecter l'épaisseur, la couleur et la souplesse de la zone à couvrir, l'exigence esthétique accompagnant celle de la fermeture.

En parallèle le développement de technologies permettant de faire bourgeonner la plaie avec des techniques de pression négative a lancé la recherche sur les substituts dermiques et épidermiques, portant sur des biomatériaux divers et variés mais également sur des cultures cellulaires de fibroblastes et de kératinocytes. Il faut bien actuellement distinguer les dispositifs médicaux actifs sur la régénération de la peau des véritables substituts cutanés qui peuvent la remplacer immédiatement.

L'évolution spectaculaire de ces techniques de recouvrement permet actuellement de limiter les cicatrices visibles dans un monde où la présence d'une difformité physique même minime reste cause d'une exclusion sociale dans beaucoup de pays.

Luc Téot MD PhD - Directeur Médical Domoplaies/Cicat Occitanie

Mots clés

- pertes de substances cutanées
- couverture chirurgicale
- Ingénierie tissulaire

Abstract

Since the end of the 19th century, skin grafting has long been the standard treatment for dermo-epidermal tissue loss. Flap techniques developed gradually, with rotation flaps in the 1960s and 1970s, until the advent of microsurgery in the 1980s and 2000s. The surgical achievements of a few pioneers boosted anatomical research on skin vascularization, leading to a proliferation of surgical coverage techniques that made it possible to fill large skin defects while respecting the thickness, color, and suppleness of the area to be covered, with aesthetic requirements accompanying those of closure.

At the same time, the development of technologies enabling wound granulation using negative pressure techniques has launched research into dermal and epidermal substitutes, focusing on a wide variety of biomaterials as well as fibroblast and keratinocyte cell cultures. It is currently necessary to distinguish between medical devices that promote skin regeneration and true skin substitutes that can replace it immediately.

The spectacular evolution of these covering techniques now makes it possible to limit visible scarring in a world where even the slightest physical deformity remains a cause of social exclusion in many countries.

Keywords

- loss of skin substance
- covering surgical techniques
- tissue Luc Téot MD PhD - Directeur Médical Domoplaies/Cicat Occitanie