

INTRODUCTION

Les plaies chroniques et notamment celles en impasse cicatricielle sont caractérisées par une augmentation de l'activité des metalloprotéases (MMPs) aboutissant à un déséquilibre métabolique des tissus lésés et au ralentissement de la cicatrisation. Des études in vitro ont donc été menées pour étudier l'influence d'un nouveau pansement associant la TLC⁽¹⁾ à un composé innovant inhibiteur de protéases, le NOSF⁽²⁾, sur ce paramètre biochimique-clé.

⁽¹⁾ Technologie Lipido-Colloïde

⁽²⁾ Nano-OligoSaccharide Factor

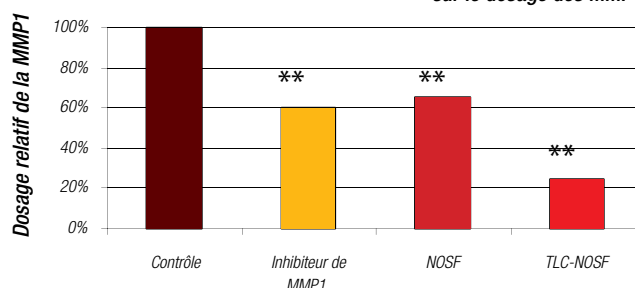
MATÉRIEL ET MÉTHODES :

L'effet du NOSF seul et de l'association TLC-NOSF a été étudié sur un modèle de fibroblastes humains normaux (NHDF) comparativement à un témoin.

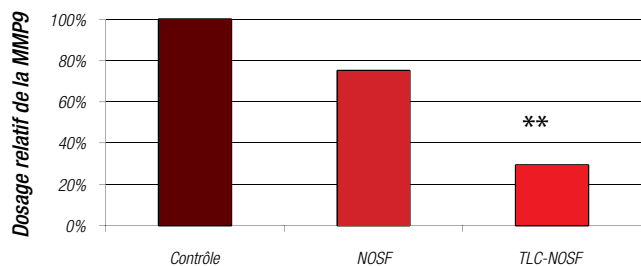
L'activité enzymatique globale des MMPs était mesurée dans le surnageant de culture après 24 h d'incubation à 37°C à l'aide d'une réaction chimio-fluorescente.

Puis l'effet du NOSF et celui de la TLC-NOSF ont été étudiés plus spécifiquement sur une collagénase (MMP-1) et deux gélatinases (MMP-9, MMP-2) dans le modèle cellulaire où elle s'exprimait le plus fortement, respectivement dans des macrophages humains de lignée U937 différenciés et des kératinocytes humains normaux (NHEK). Les différentes MMPs étaient dosées dans le milieu de culture au moyen d'un kit ELISA spécifique.

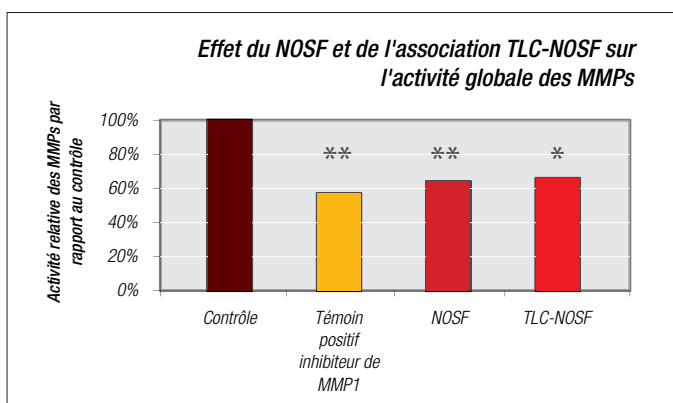
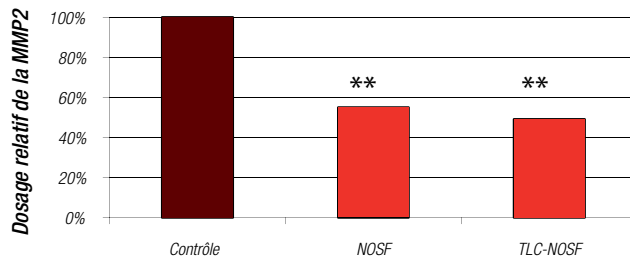
Effet du NOSF et de l'association TLC-NOSF sur le dosage des MMP1



Effet du NOSF et de l'association TLC-NOSF sur le dosage des MMP9



Effet du NOSF et de l'association TLC-NOSF sur le dosage des MMP2



RÉSULTATS

Dans les conditions de l'étude, le NOSF et l'association TLC-NOSF ont permis de diminuer significativement l'activité globale des MMPs ainsi que les quantités de MMP-1, MMP-2 et MMP-9 présentes dans les surnageants de culture. Cette activité observée in vitro pourrait contribuer au rééquilibrage biochimique des plaies chroniques et expliquer la reprise du processus cicatriciel des ulcères veineux observé lors de l'étude clinique avec le pansement TLC-NOSF.