

NOUVELLE INDICATION À L'OXYGÉNOTHÉRAPIE HYPERBARE: LES GELURES SÉVÈRES

Nous déclarons avoir aucun conflit d'intérêt sur ce thème

Dr R Pignel, responsable UMSH

10/03/2025

1

SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

HUG
Hôpitaux
Universitaires
Genève

HOPITAUX
du PAYS DU
MONT BLANC

- 6 années d'étude clinique
- Collaboration
 - HUG- HPMB



Hôpitaux
Universitaires
Genève

Généralités

- La gelure est une lésion localisée, causée par l'action directe du froid au cours d'une exposition plus ou moins longue à une température inférieure à 0°C



Généralités

➤ La gelure est une lésion localisée, causée par l'action directe du froid au cours d'une exposition plus ou moins longue à une température inférieure à 0°C

➤ Survenue



PHYSIOPATHOLOGIE

Phase de refroidissement

- ✓ Anoxie tissulaire par VC
- ✓ Gel : Surfusion / Cristallisation



Phase de Réchauffement

- ✓ Ischémie / reperfusion



Cyanose initiale



Classification

Œdème

Phlyctènes



Phase de cicatrisation



Momification



CLASSIFICATION

Dr E Cauchy

Après réchauffement

- rapide
- 38-40°C

Prise en charge des gelures à J0

PROTOCOLE DE RECHAUFFEMENT RAPIDE

Immersion dans un bain betadiné à 38° pendant 60 min.

+ ASPIRINE 250 mg per os ou iv

Evaluation

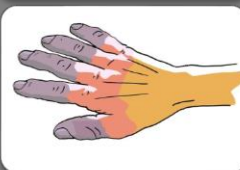
Disparition de la
lésion initiale



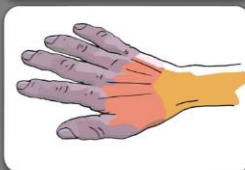
Persistance de la lésion
initiale sur la dernière
phalange



Persistance de la lésion
initiale remontant sur
les phalanges
intermédiaires



Persistance de la lésion
initiale remontant sur
le carpe/tarse



Stade 1

Stade 2

Stade 3

Stade 4

Traitement PO

Traitement PO

INCLUSION

INCLUSION

BILAN PARACLINIQUE

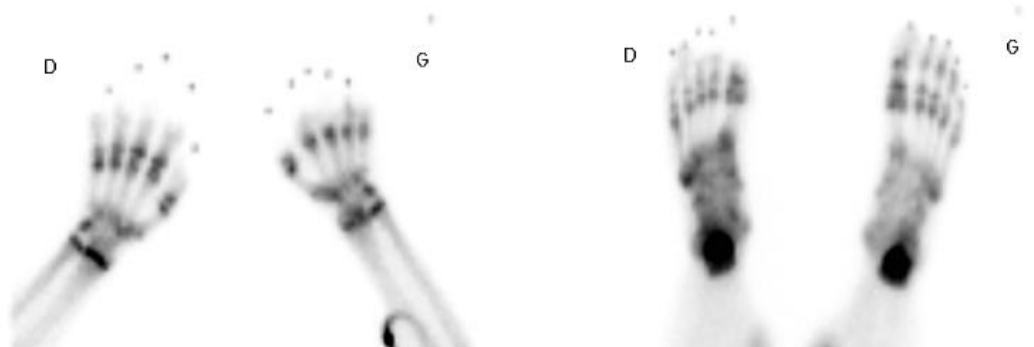
La scintigraphie osseuse au Tc 99

- Seul examen complémentaire validé sur une grande série

Journal of Hand Surgery American (janvier 2000)

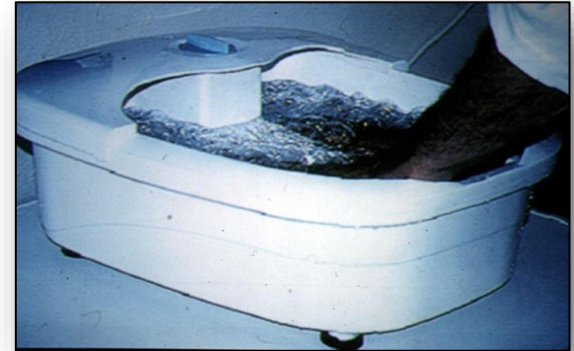
European Journal of Nuclear Medicine (mai 2000)

- Pronostic à J2-J3
- Non invasif
- Médico-légal



TRAITEMENT

Réchauffer : 60mn à 38°



Lutter contre le vaso-spasme, l'hyperviscosité,
l'inflammation:

- **Hydratation, remplissage,**
- **Aspirine 250mg**
- **Traitements vasodilatateurs: iloméidine**
- Soins locaux +/- antibiothérapie
- Thrombolytiques ?

SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

HUG
Hôpitaux
Universitaires
Genève

HOPITAUX
du PAYS DU
MONT BLANC

- 6 années d'étude clinique
- Collaboration
 - HUG- HPMB
 - Mais aussi
 - CHAL
 - Marseille
 - Perpignan
 - Lyon – Nice
- Numéro unique
- IFR
- www.sosgelures.org

SOS GELURE



© Marc Baertsch

SOS-GELURE

Programme européen de recherche sur le traitement de gelures:
Intérêt de l'oxygénothérapie hyperbare

Numéro d'appel SOS GELURE pour avis médical spécialisé 24/24:
00 33 4 50 47 30 97

Site internet du projet et accès sécurisé vers le registre international sur
les gelures
www.sosgelures.org

Information registre gelures: +41223723240

SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Hôpitaux
Universitaires
Genève



HOPITAUX
du PAYS du
MONT BLANC

- **Essai clinique prospectif entre 2013 et 2019 qui propose des séances d'OHB précoces en plus du traitement classique**
^pour des patients atteints des lésions grade 3 et 4
- Les résultats de cette série sont comparés à un groupe contrôle issu d'une analyse rétrospective (2000 à 2012). Le groupe contrôle a bénéficié du traitement classique uniquement (réchauffement, aspirine et Iloprost^o).



Hôpitaux
Universitaires
Genève



SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



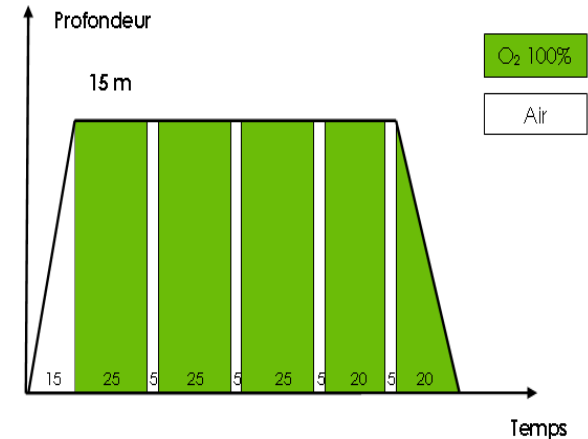
Hôpitaux
Universitaires
Genève



HOPITAUX
du PAYS du
MONT BLANC

- J0:

- Réchauffement : 38° , 60mn
- Stade 3 et plus
- ilomédine 1^{ière} injection (PSE 6h)
- Transfert Chambre hyperbare
- 1^{ière} OHB longue



- Puis

- ilomédine 1/j pdt 3-8j
- OHB longue /j ou OHB standard 2/j pendant 7j
- Scintigraphie à J2 ou J3



Hôpitaux
Universitaires
Genève



SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

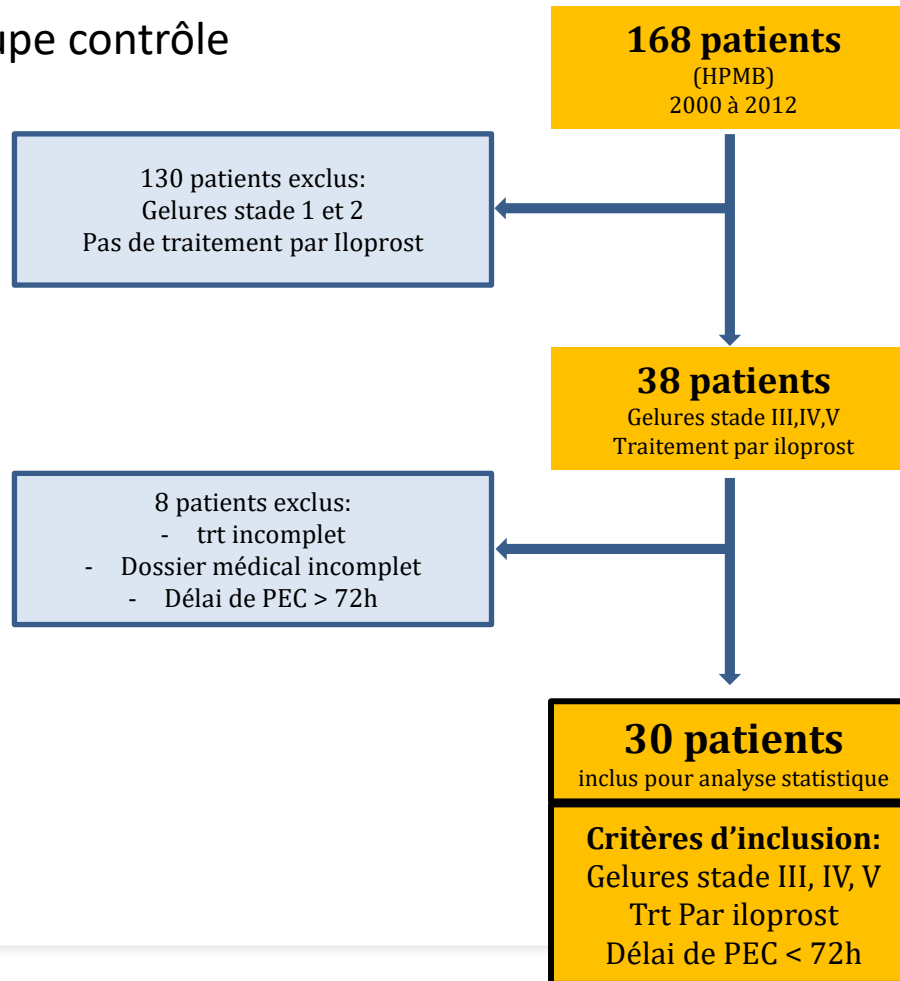


Hôpitaux
Universitaires
Genève



HOPITAUX
du PAYS du
MONT BLANC

Groupe contrôle



Hôpitaux
Universitaires
Genève



SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

HUG
Hôpitaux
Universitaires
Genève

HOPITAUX
du PAYS
du MONT BLANC

Groupe OHB

199 patients

(HPMB-HUG)
2013-2019

11 patients

(IFR Lyon)
2013-2019

167 patients exclus:

- Gelures stade I et II
- Délai de prise en charge >72h + iloprost seul

4 patients exclus:

- Gelure stade I ou II

32 patients inclus

Protocole SOS GELURES
IFR HUG-HPMB

**Stades III,IV,V
Iloprost + OHB**

7 patients inclus

Protocole SOS GELURES
IFR Lyon

6 patients exclus:

- Thrombolyse
- Traitement incomplet
- Délai de PEC > 72h

5 patients exclus:

- Délai de PEC > 72h

26 patients

inclus pour analyse statistique

2 patients

inclus pour analyse statistique

28 patients

inclus pour analyse statistique

Critères d'inclusion:

Gelures stade III, IV, V
Trt Par iloprost
Délai de PEC < 72h

HUG
Hôpitaux
Universitaires
Genève



SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



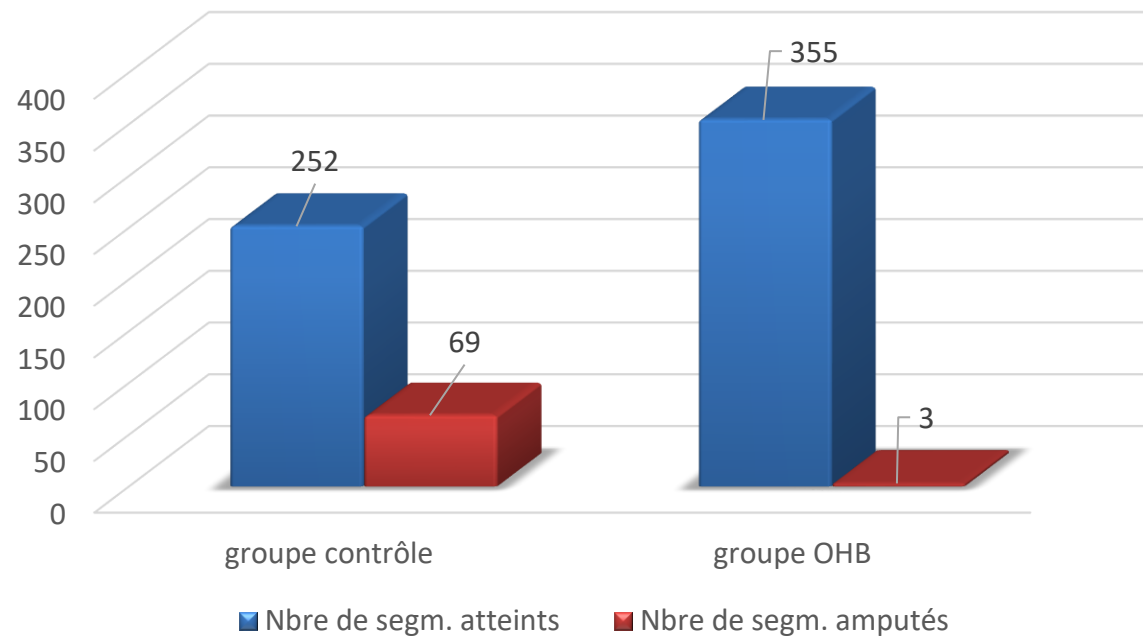
Hôpitaux
Universitaires
Genève



HOPITAUX
du PAYS du
MONT BLANC



Nbre de segments atteints vs amputés



P-value: 0.0442



SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse



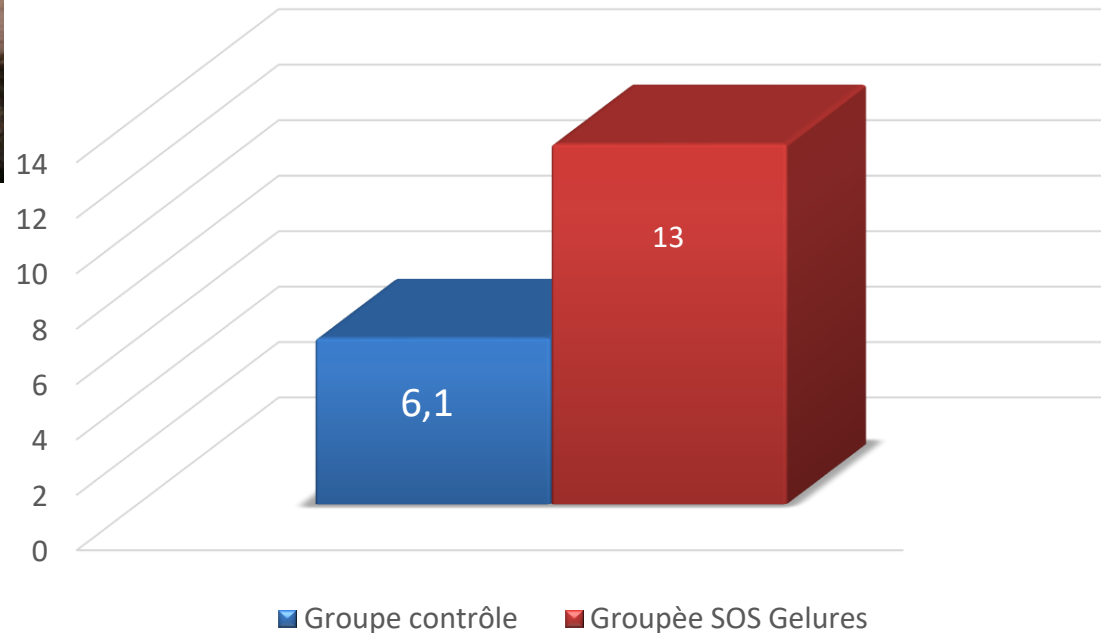
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

HUG
Hôpitaux
Universitaires
Genève

HOPITAUX
du PAYS DU
MONT BLANC



Nombre moyen de segments sauvés par patient et par groupe de traitement



P-value: 0.0056



SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

HUG
Hôpitaux
Universitaires
Genève

HOPITAUX
du PAYS DU
MONT BLANC

Points faibles:

- Puissance de l'étude: faibles échantillons
(pathologie peu fréquente)

- Essai clinique non randomisé

Étude prospective avec groupe contrôle issu d'une
analyse rétrospective



SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse

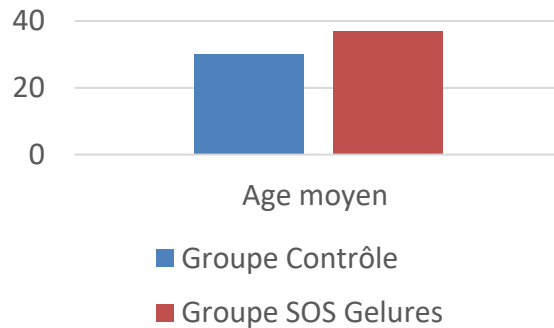


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

HUG
Hôpitaux
Universitaires
Genève

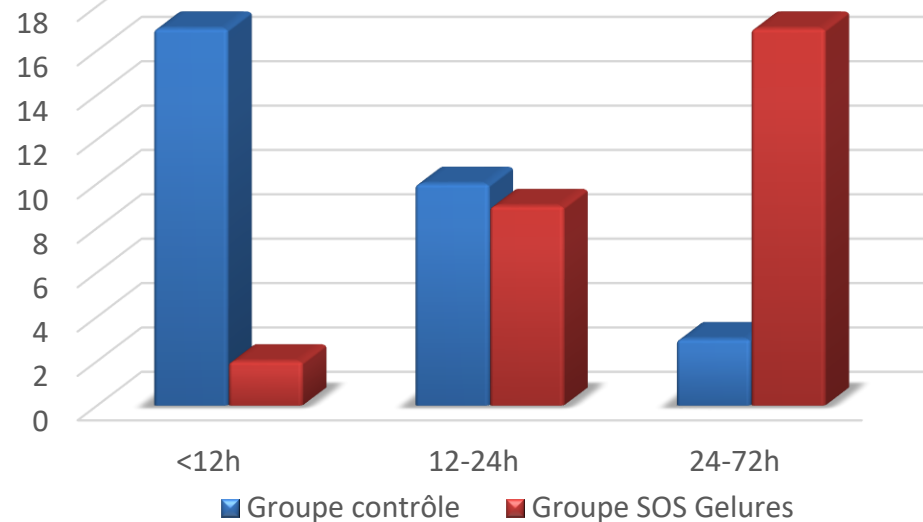
HOPITAUX
du PAYS DU
MONT BLANC

Âge moyen des patients par groupe de traitement



P-value = 0.024

Délai de prise en charge médicale par groupe de traitement



P-value < 0.001



SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse

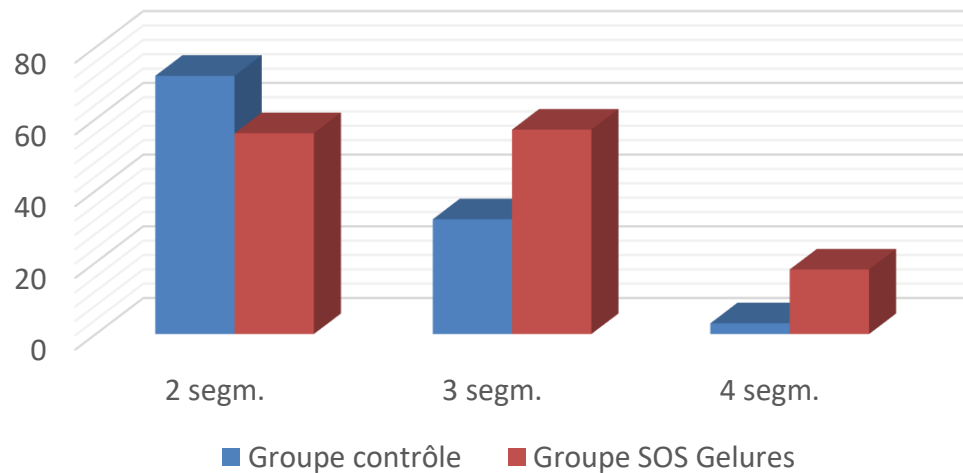


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

HUG
Hôpitaux
Universitaires
Genève

HOPITAUX
du PAYS DU
MONT BLANC

Nombre de segments gelés par
rayon en fonction du groupe de
traitement



P-value < 0.001



SOS Gelures:

Interreg
France - Suisse



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

HUG
Hôpitaux
Universitaires
Genève

HOPITAUX
du PAYS DU
MONT BLANC

1^{er} essai clinique prospectif qui évalue Gelure-OHB

Nbre de segments sauvés est significativement
supérieur dans le groupe SOS GELURES qui a pu
bénéficier d'OHB

Le nombre d'amputation significativement diminué dans
le groupe SOS gelures

L'OHB devrait être proposé en complément du traitement
classique même tardivement



Merci de votre attention

