



Prise en charge des brûlures bénignes

Journée paramédicale du RENAUI

Sophie Béliot (IDE SAU/SMUR)

CHMS 2021

Rappel sur les notions essentielles d'une brûlure

- **Définition: 5 critères de gravité**

- Causes et circonstances
- Localisation
- Profondeur
- Étendue
- Profil du patient

1/Causes

- Brûlures thermiques 90%: par contact, par flammes, par rayonnement
- Brûlures électriques 5%: électrique vraie arc électrique, foudre
(thermique) \neq
- Chimiques 4%
- Radiation 1%
- Mécanique

Brûlure thermique

- $<44^{\circ}\text{C}$ pas de lésion sauf exposition prolongée $< 0^{\circ}\text{C}$ (gelures)
- $=44^{\circ}\text{C}$ point critique, équilibre instable, lésion si exposition prolongée
- $44/51^{\circ}\text{C}$ lésions cellulaires X2 à chaque degré
- $>51^{\circ}\text{C}$ destruction très rapide
- $>60^{\circ}\text{C}$ coagulation immédiate des protéines



Brûlure électrique

- Électrique vraie: atteinte directe du courant
- Intensité du courant:
 - 5mA douleur
 - 10mA contraction musculaire
 - 30mA téτανisation, fibrillation ventriculaire, sidération centres bulbaires, laryngospasme

Brûlures électriques

- Voltage

Basse tension < 1000V
acc. domestiques

Haute tension > 1000V
acc. de travail

- Résistance tissulaire
- Temps de contact
- Point d'entrée toujours connu à l'inverse du point de sortie
- Toujours profonde



Brûlures chimiques

- Acide: fluorhydrique, nitrique, sulfurique, chromique, formique
- Base: soude, chaux, potasse, ammoniacale, ciment, phénol, goudron
- Gravité tardive des lésions
- Lavage +++ et non trempage



Circonstances

Quand, où, comment, quoi, pourquoi, qui

- Horaires : combien de temps écoulé entre l'accident et la PEC si SCB>15% création d'un 3eme secteur avec plasmorragie et risque de choc hypovolemique.
- Lieu : atmosphère confinée ou non, explosion
- Nature de l'agent brûlant
- Lésions associées: fractures, TC, trauma abdo...
- autres (TS, épilepsie, malaise, maltraitance...)



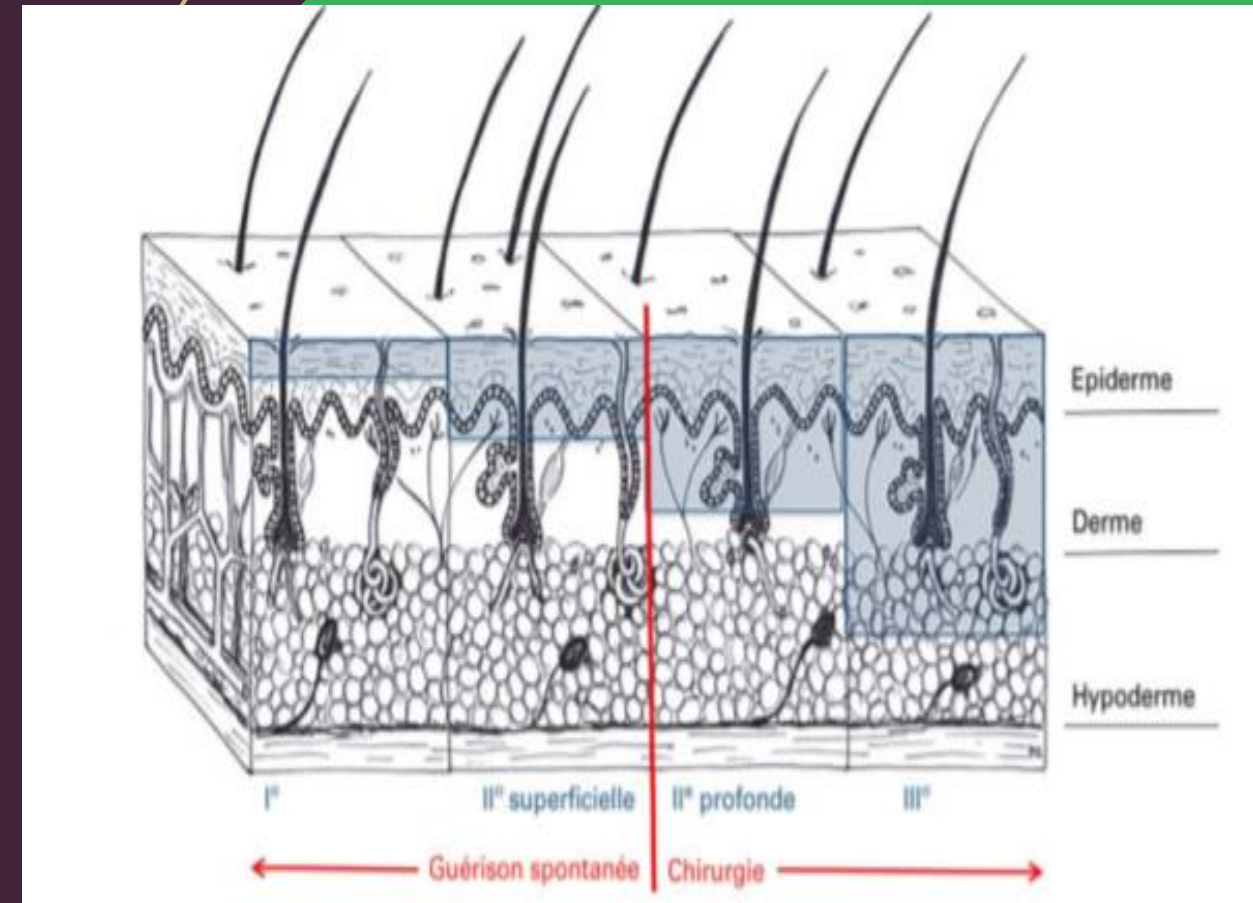
2/Sa localisation

Vigilance:

- Face, cou, main, pied, périnée, plis de flexion,
- Brûlure circulaire: risque d'ischémie en aval

3/Sa profondeur

- brûlure du 1^{er} degré
- brûlure du 2^{eme} degré superficiel ou profond
- brûlure du 3^{eme} degré



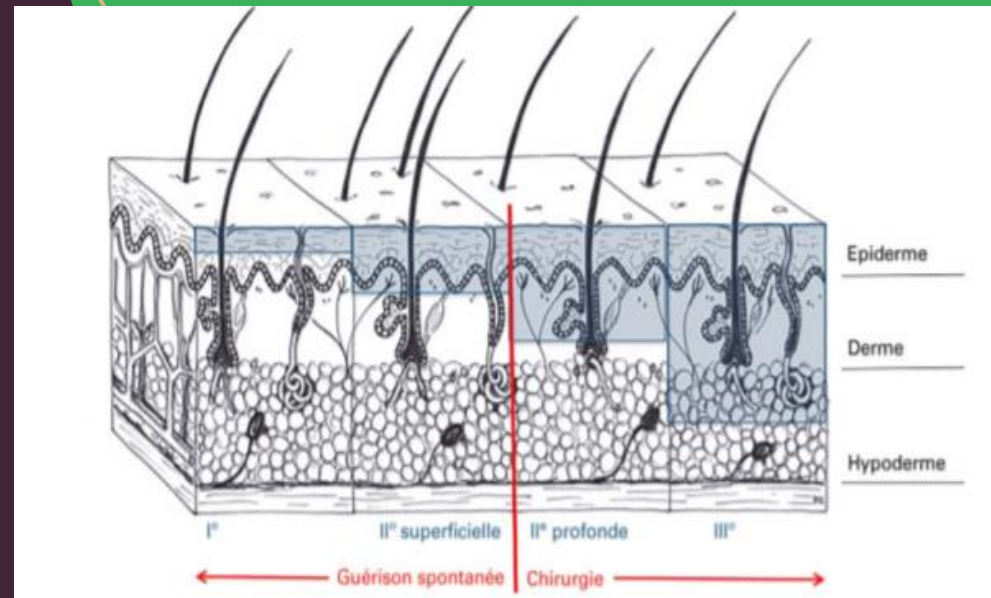


Brûlure 1^{er} degré

- atteinte couche superficielle de l'épiderme
- Pas d'atteinte de la membrane basale
- Pas de plicte
- Cicatrisation en 2 à 5 jours par desquamation

Brûlure 2eme degré superficielle

- Lésion quasi-totale de l'épiderme + une partie de la membrane basale
- Intérieur de la plectène : rouge, sensible, douloureux
- Cicatrisation 1 à 2 semaines
- Dyschromie possible mais temporaire

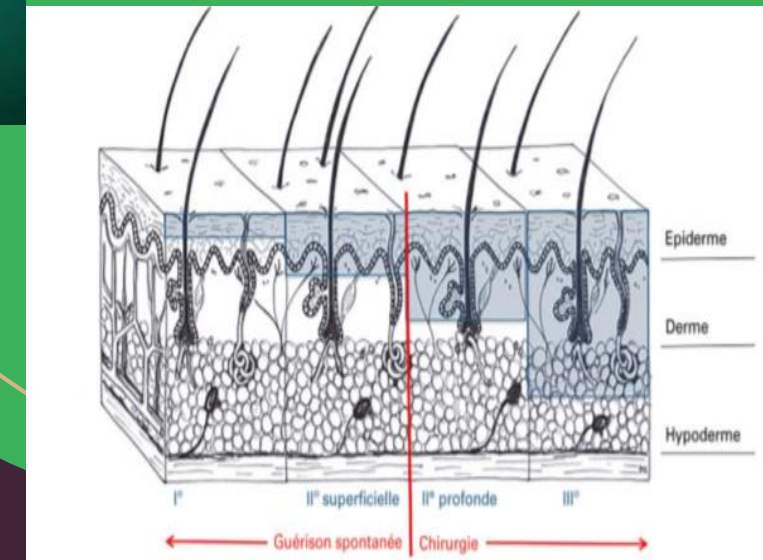


Brûlure 2^e degré superficiel



Brûlure 2d profond

- Destruction totale de l'épiderme+partie supérieure du derme Follicules pileux préservés
- Fond de la phytène blanche piqueté de rouge
- Grave, peu douloureuse
- Cicatrisation lente 21 à 45 jrs
- Rancon cicatricielle ++



Brûlure 2^e degré profond: souvent
plusieurs degrés associés



Brûlure 3eme degré

- Destruction totale de l'épiderme, du derme allant jusqu'à l'hypoderme
- Peut toucher vaisseaux, muscles, tendons, os
- Phanères non adhérents
- Couleur de blanc à brun, carbonisée, absence de blanchiment a la vitro pression, pas de saignement a la scarification
- Pas de cicatrisation possible. Hospitalisation nécessaire et greffe

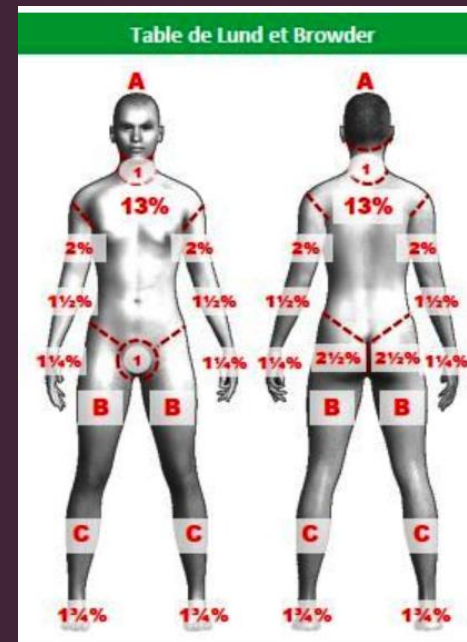


4/L'étendue de la brûlure : SCB

main du patient



Table de Lund et Browder



	NN	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	Adulte
A	9 1/2	8 1/2	6 1/2	5 1/2	4 1/2	3 1/2
B	2 3/4	3 1/4	4	4 1/4	4 1/2	4 3/4
C	2 1/2	2 1/2	2 3/4	3	3 1/4	3 1/2

Application e-burn

Age

Poids(Kg)

Taille(cm)

Parkland(ml/kg/%SBT) :

Parkland

H0-H8 :	753 ml/h
H8-H24 :	377 ml/h
Soit :	12 052 ml/24h

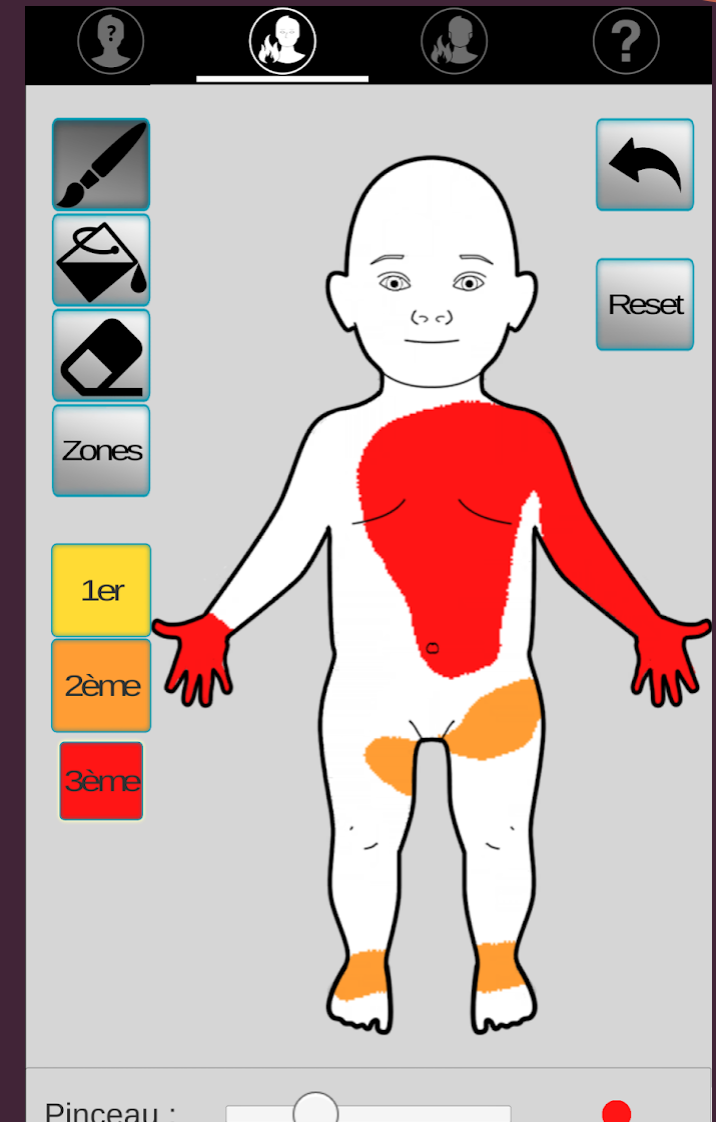
Indication du remplissage : surface > 15-20%

Surface Brûlée Totale :
36.3 % 7 365 cm² (SCT : 2.0279 m²)

1er :	0.0 %	2ème :	36.3 %	3ème :	0.0 %
-------	-------	--------	--------	--------	-------

[Partager](#)

Vous pouvez à tout moment appuyer sur les zones de texte jaunes afin de faire apparaître le clavier de votre appareil.





Évaluation

Subjective

évolutive

Toujours une
première
réévaluation
médicale à
24h





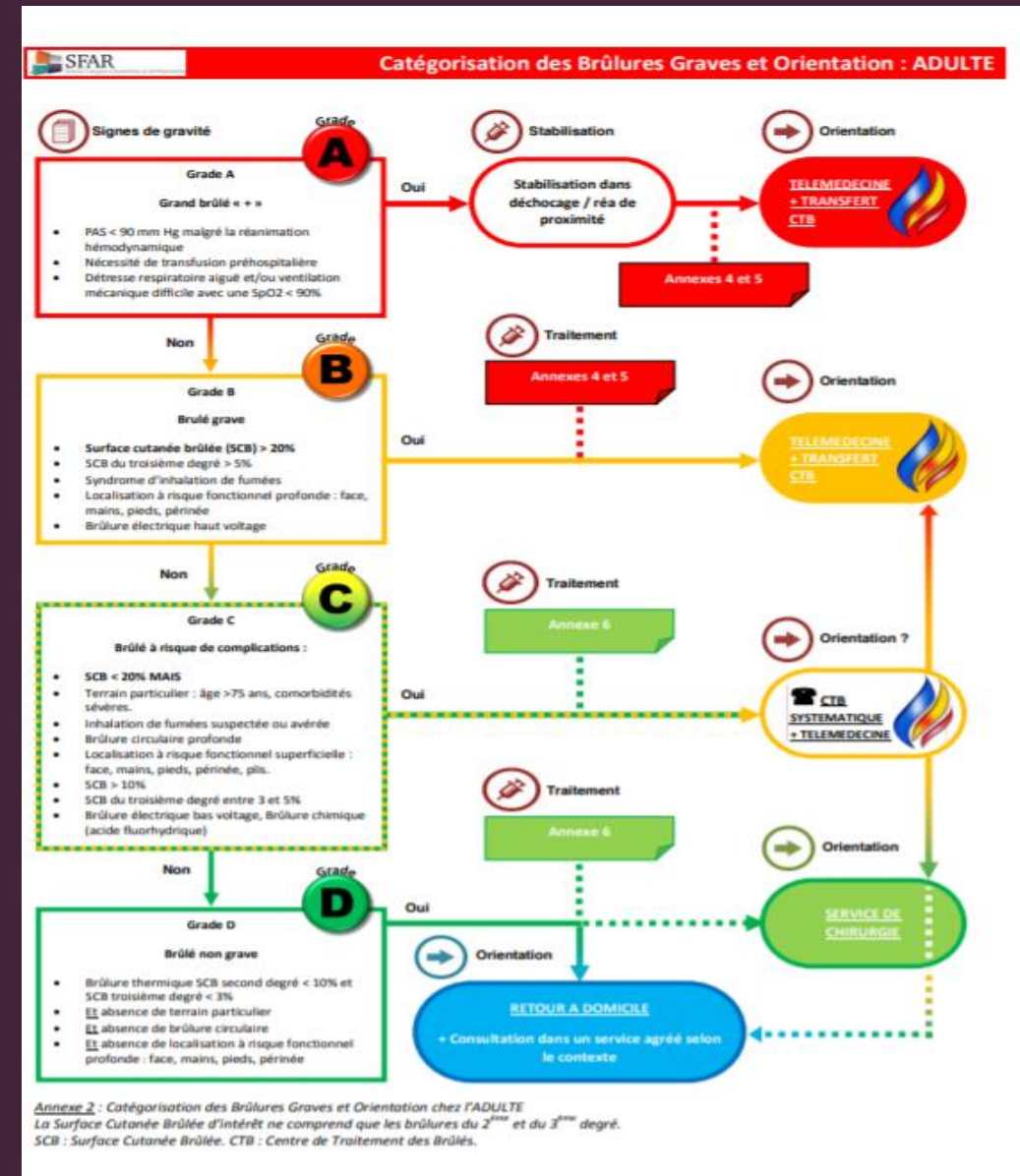
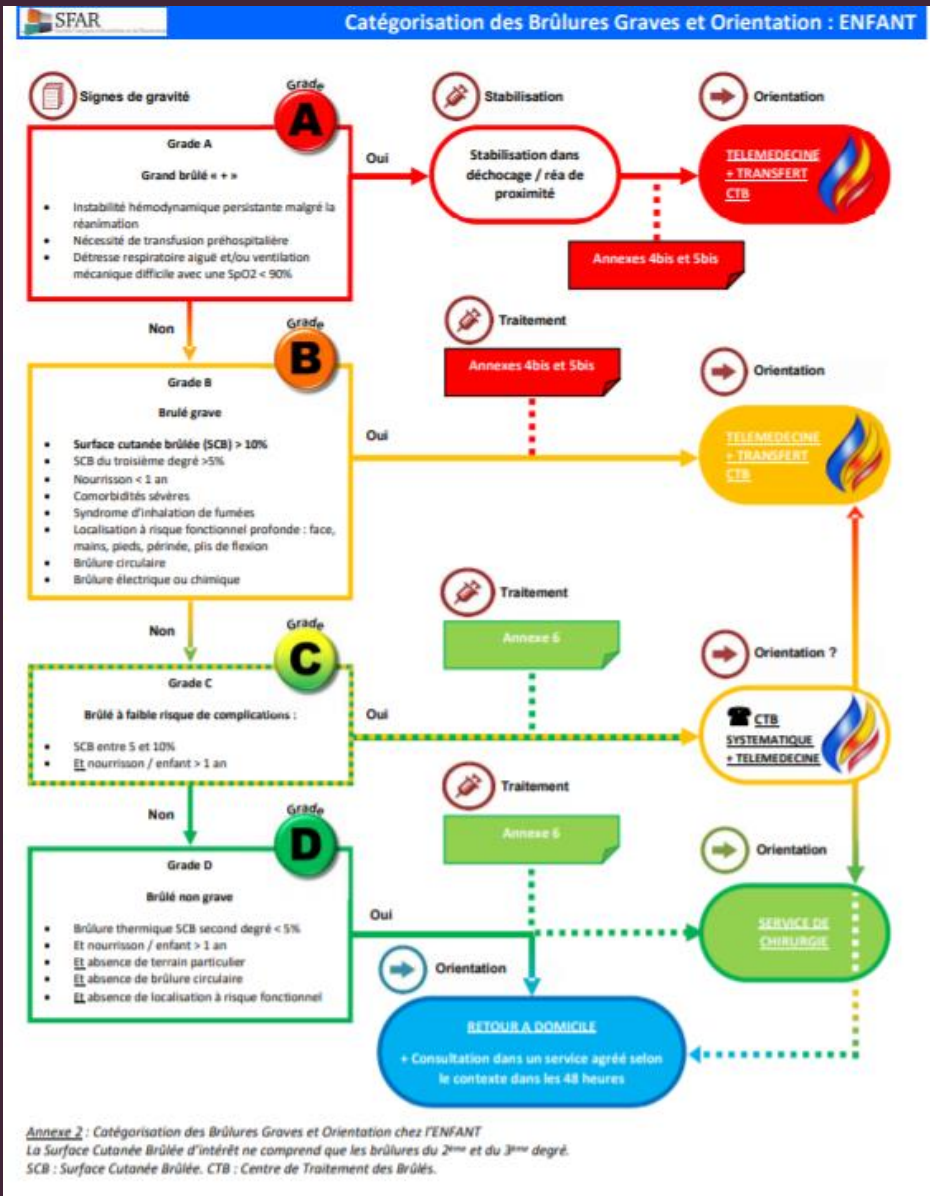
5/Le profil du patient

Age

comorbidité



Orientation



Définition d'une brûlure bénigne chez l'enfant >1 an ou Grade D

Brûlure thermique du 2^{ème} degré < 5% avec :

- Absence de terrain particulier
- Absence de brûlure circulaire
- Absence de localisation à risque fonctionnel
- Absence de maltraitance

Définition d'une brûlure bénigne chez l'adulte Grade D

Brûlure thermique, SCB 2^{ème} degré <10% et 3^{ème} degré <3%

- Et absence de terrain particulier
- Absence de brûlure circulaire
- Absence de localisation à risque fonctionnel profonde
- Absence de maltraitance

Le traitement local

RENAU | Procédure Commission PARAMÉDICALE



**Prise en charge
d'une brûlure aux
urgences**

1 mars 2020

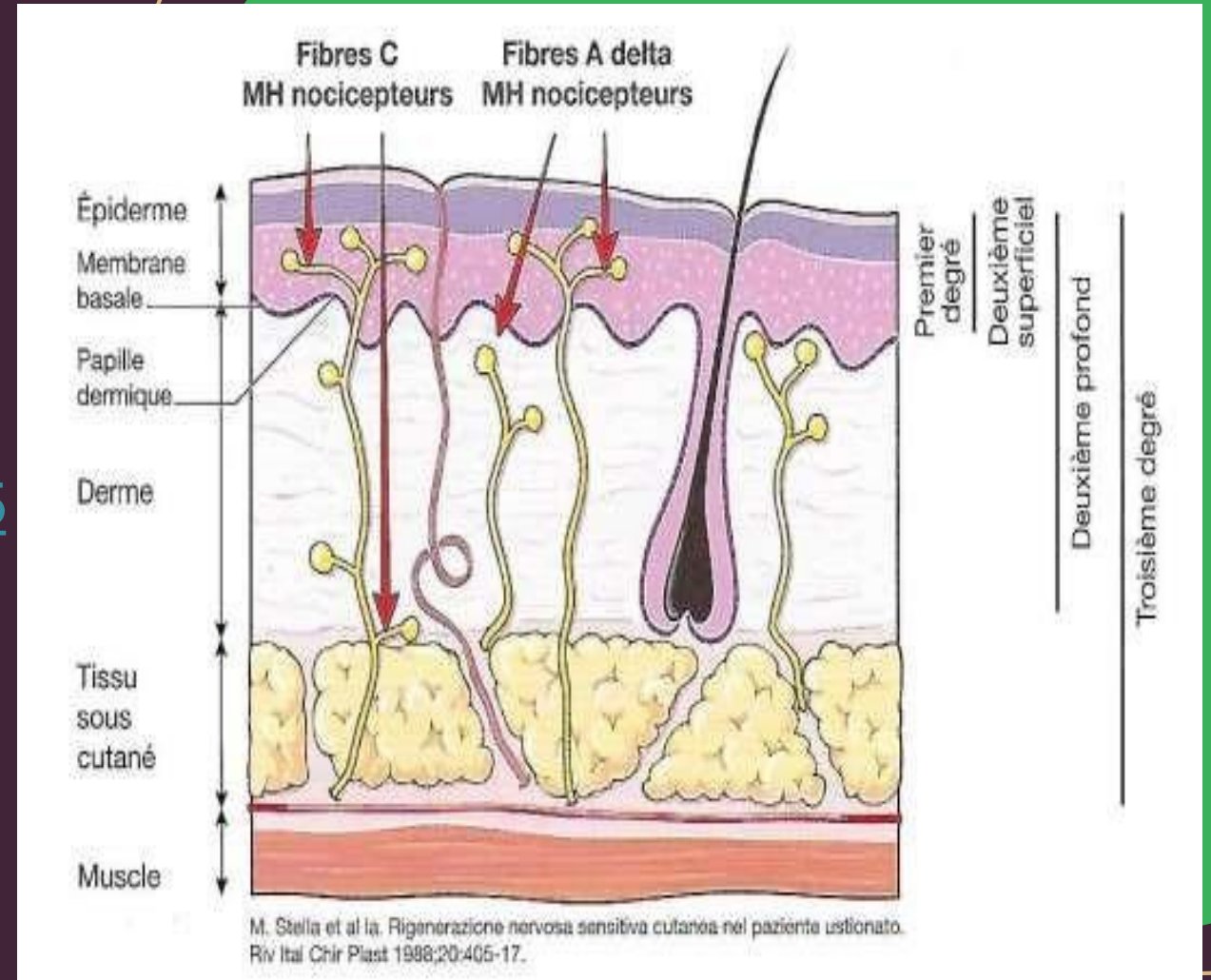
 **Ouvrir**

Préalable du traitement local

- A débiter après avis médical
- En binôme
- antalgie
- Si brûlure étendue
 - Prévenir l'hypothermie
 - Pensez au poids du patient (enfant)
 - patient installé sur un brancard propre, retrait des bijoux ou autres
 - Préparer 2 chariots de soins

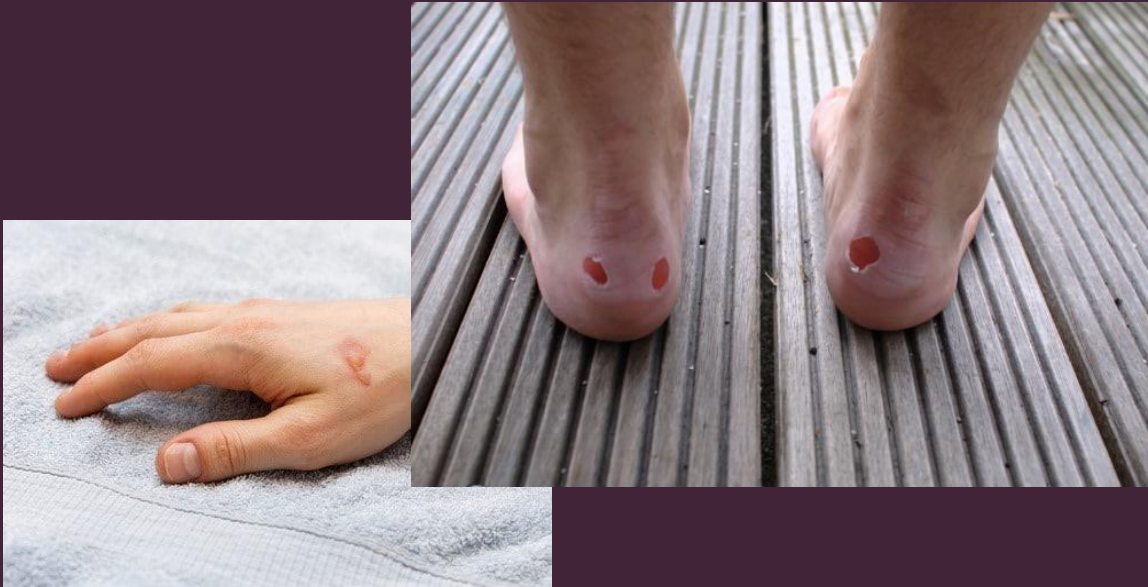
Prise en charge de la douleur

- Hyperalgesie
- Analgesie multimodale
- <https://www.renau.org/document/151/download>
- “coupeurs de feu”



Le protocole du RENAU en lien avec les reco de la SFAR différencie

Brûlure peu étendue et propre



Brûlure étendue ou contaminée

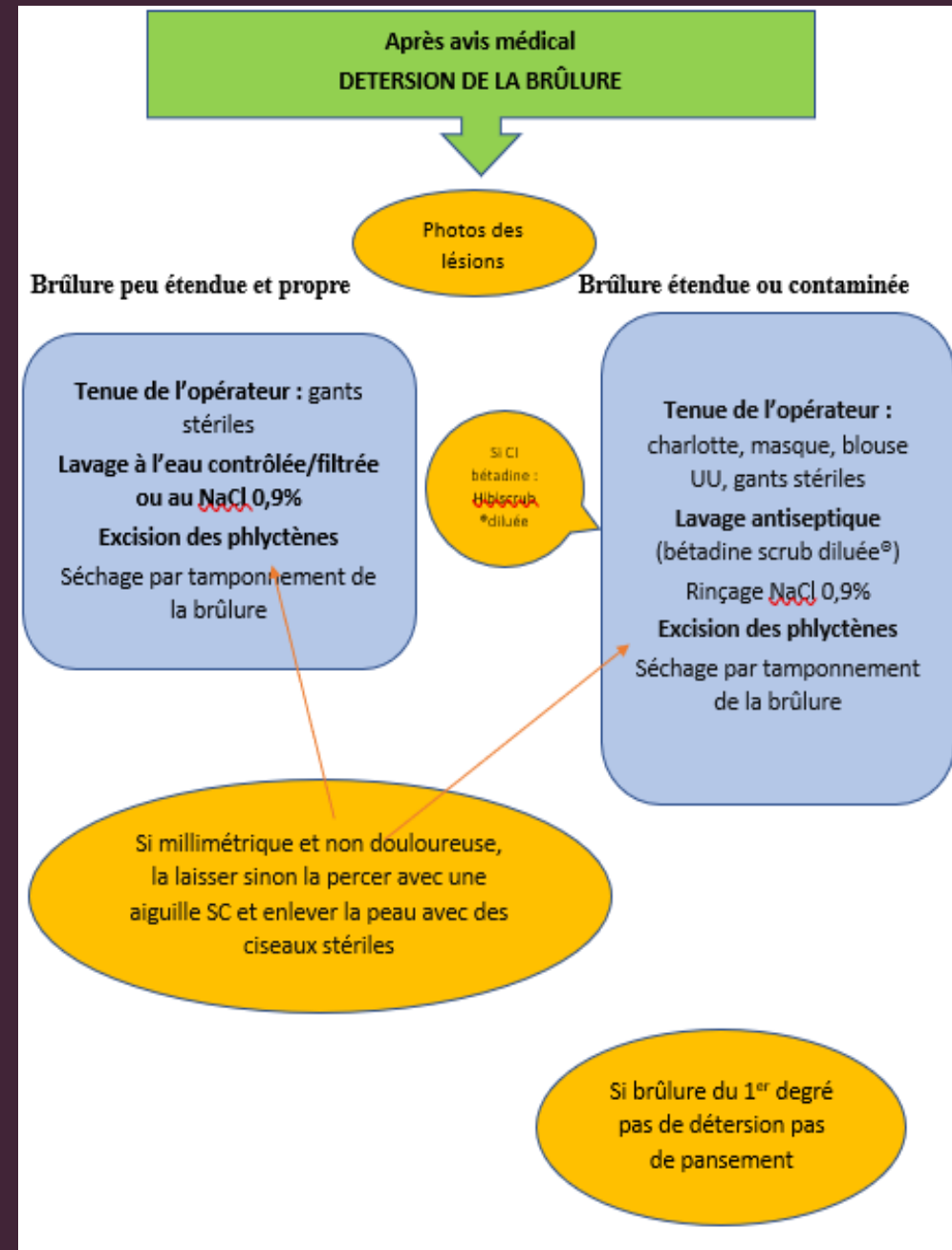


Chariots de soins

- Phase septique: ouverture du pst et désinfection
- Phase de réfection: topique, tulle, compresses et bandes



1. Détersion de la brûlure



2. Réalisation du pansement

BRÛLURE PEU ÉTENDUE ET PROPRE

Pas de crème ou pommade en systématique

Pansement choisi selon l'importance de l'exsudat
(Par ordre croissant)

- **Tulle Gras Neutre** (Jelonet®, Urgotul®)
- **Hydrocolloïdes**
(ex : Duoderm®, Ialuset®, Comfeel®...)
- **Hydrofibres**
(ex : Aquacel®...)
- **Hydrocellulaires**
(ex : Mepilex®, Allevyn®, Blatrain®..)
- **Alginates**
(ex : Algosteri®, Flaminal®..)

Brûlure contaminée : pas d'antibiothérapie systémique++

Toute brûlure du 2° ou 3° degré doit être médicalement surveillée et adressée à un chirurgien spécialisée dans les 48h chez l'enfant et en l'absence de cicatrisation après 8 -10j

Prendre contact avec un centre de traitement des brûlés pour conseil en cas de doute ou de brûlure étendue

Brûlure étendue ou contaminée :

nettoyage à base d'antiseptiques

CORPS

Flammazine® (antalgique, antiseptique, cicatrisante) en couche épaisse 2/3mm ou en imprégnation du pansement gras

CI : : nourrisson <1mois et chez la femme enceinte (3^{ème} trimestre) ou allaitante, allergie aux sulfamides

VISAGE

Vaseline stérile® (Fucidine selon et seulement si avis spécialisé)

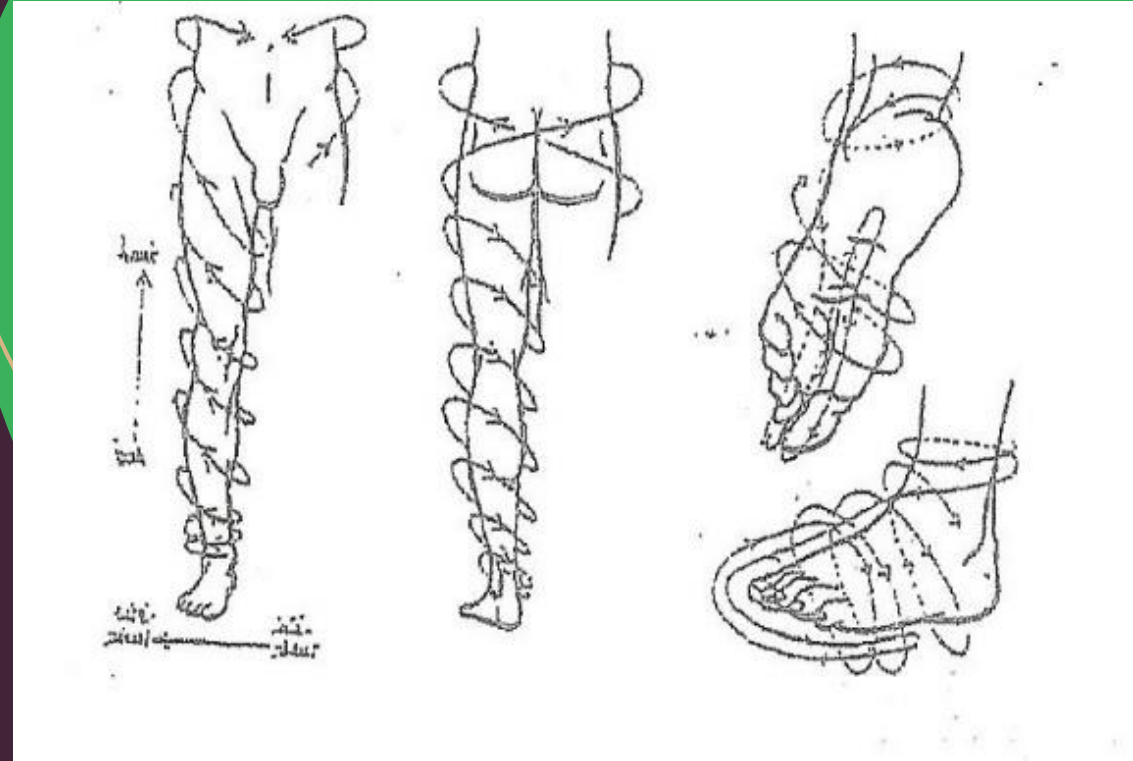
PAUPIERES/LEVRES

Pommade vitamine A®

Recouvrir de tulle à mailles larges (ex : Jelonet®, Tulle gras®, ~~Adaptic®~~) et de compresses stériles

Pansement membre inferieur :

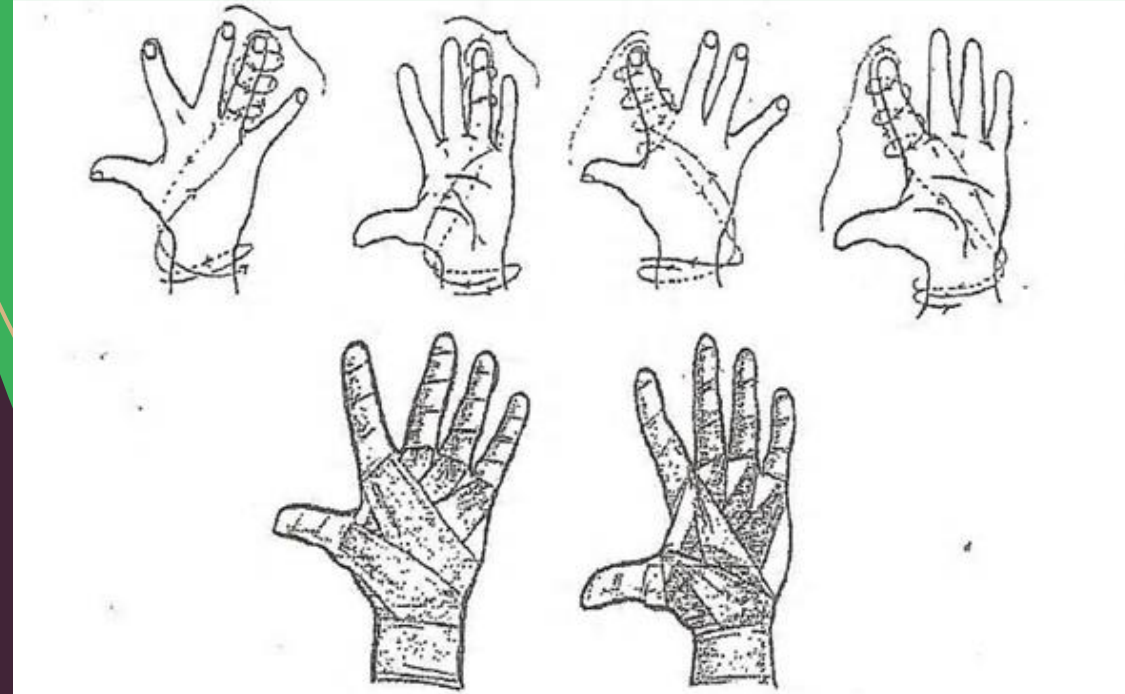
- Réaliser le bandage du pied vers la cuisse.
- Si les orteils sont brûlés, bien les séparer avec des compresses enduite de topique puis emballer le pied sans les séparer
- 1 bande type nilex de 5 à 10cm pour le pied et une de 10 à 15cm pour la jambe
- 1 bande de 15 à 20cm pour la cuisse



Pansement du membre supérieur :

- Réaliser un bandage de la main vers l'épaule.
- Si les doigts sont brûlés, bien les séparer les uns des autres.
- Éviter la flexion et l'extension complète des doigts.
- Pour les enfants, possibilité de faire un pansement type moufle
- 2 bandes de 5cm pour la main, une de 10cm pour le membre supérieur.

• Vidéo sur la réfection d'un pansement de main disponible sur [Traitements fonctionnels ambulatoires d'une brûlure de la paume chez un jeune enfant - Canal-U/Médecine - Vidéo - Canal-U \(canal-u.tv\)](#)



Pansement de tête :

- Ne pas recouvrir les yeux, le nez, la bouche.
- Ne pas oublier de réaliser un bouchon dans les oreilles si utilisation de la flammazine.
- Conserver une position correcte du pavillon de l'oreille en mettant une compresse stérile imprégnée de topique entre le pavillon et la peau.



Maintenir la bande en effectuant un petit nœud avec la bande elle-même plutôt que d'utiliser du sparadrap qui se décollerait avec l'humidité du pansement

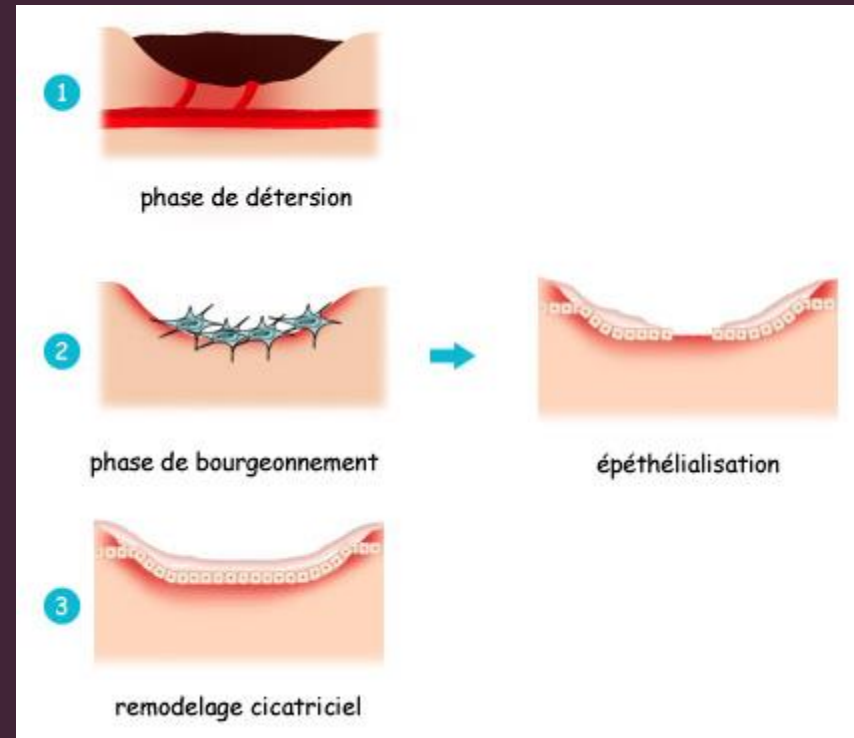


Mesures associées

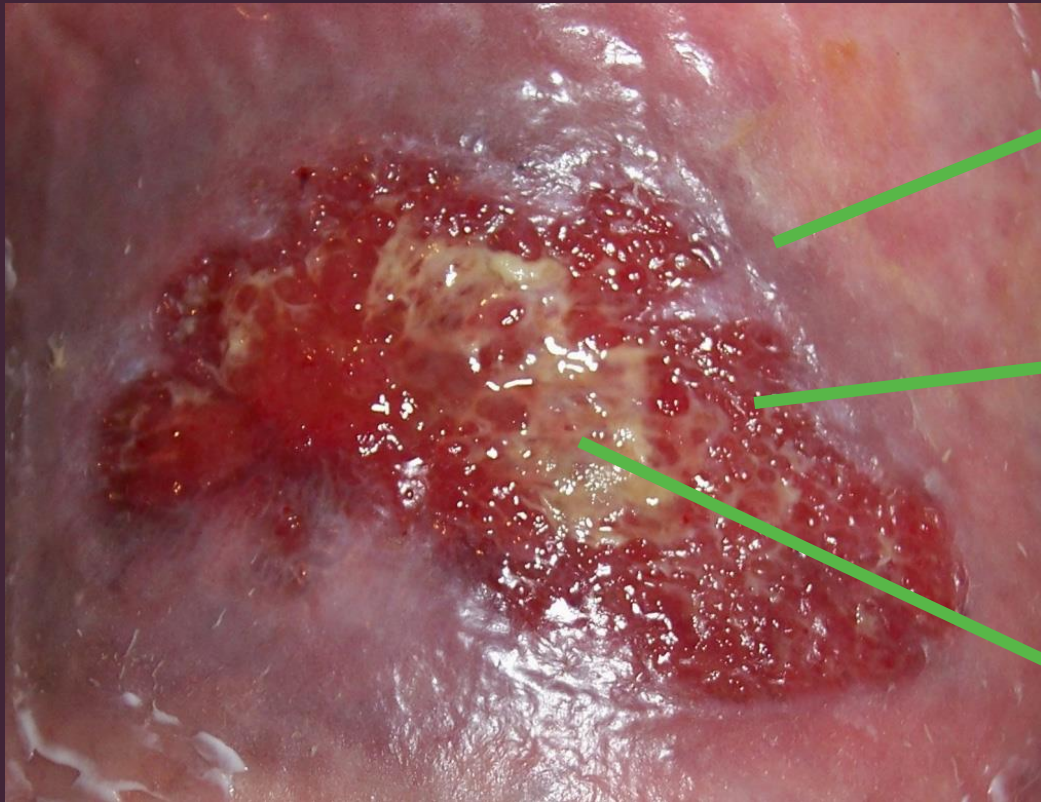
- Vaccination antitétanique
- État nutritionnel
- Aspect psychologique

La cicatrisation normale: rappel

1. Phase initiale: le coup d'envoi de la déterision: étape vasculaire et inflammatoire
2. Phase de réparation tissulaire: étape minutieuse par la phase de bourgeonnement et d'épithélialisation
3. Phase de maturation : un travail de longue haleine



Étapes de la cicatrisation



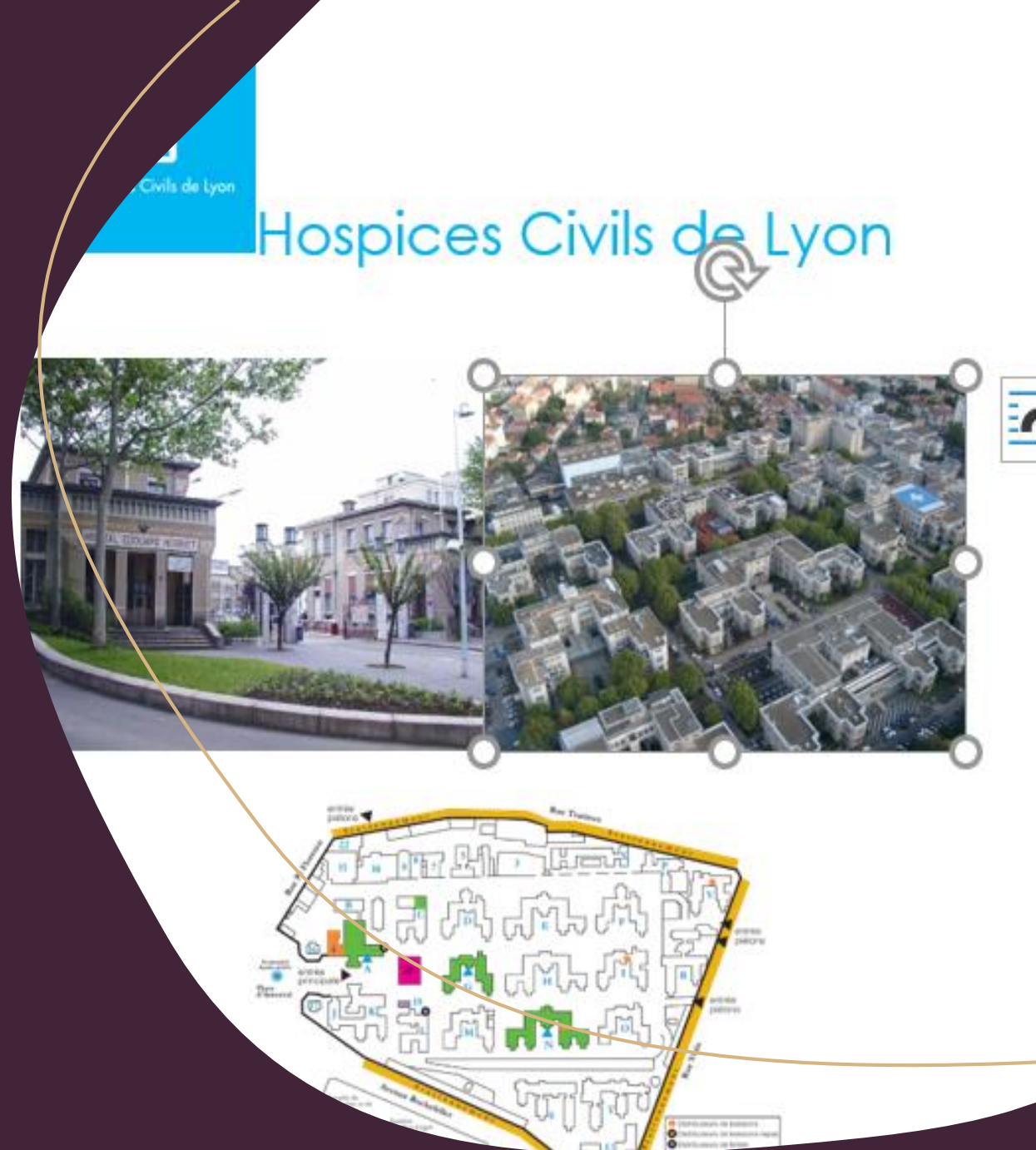
- Epidermisation
- Bourgeonnement: si hyperbourgeonnement possibilité de prescrire pommade Betneval 0,1%
- fibrine

Prévention et suivi

- pansement à refaire à 24h pour réévaluer la brûlure.
- Puis pansement à adapter selon l'aspect de la brûlure. Par ex : Pansement à la Flammazine[®] à refaire tous les jours tant que la plaie est fibrineuse et pendant la phase de détersion puis Pansement gras à refaire tous les 2/3 jours pendant la phase de bourgeonnement.
- Un œdème réactionnel peut être présent pendant 4/5 jours : vigilance au bandage trop serré.
- Si brûlure de jambe avec appui impossible : prévention du risque de phlébite avec PM d'HBPM.
- Une réaction inflammatoire se met en place donc il est normal que le patient soit subfébrile entre le 2eme et le 5eme jours.
- Une brûlure doit être cicatrisée en 21 jours sinon début du processus de cicatrisation pathologique pouvant entraîner une rétraction des tissus.
- Toute brûlure du 2^e et 3^e degré doit être médicalement surveillée et adressée à un chirurgien spécialisé dans les 48h chez l'enfant et en l'absence de cicatrisation après J8.

Centre de traitement des brûlés Pierre Colson Hôpital Edouard Herriot

- 5 place d'Arsonval
- 69437 Lyon cedex 03
- Service de consultation au 1^{er} étage du pavillon I
- 04.72.11.75.92
- Heh.brules-consultations@chu-lyon.fr



Conseils de sortie au patient

- **Éviter le risque d'infection**: bonne hygiène corporelle, possible de prendre une douche 1h max avant la réfection du pansement au savon doux (ph neutre et sans parfum)
- **Surveiller les signes d'infection**: rougeur, chaleur, œdème (surélever le membre, pas de bandage serré...), odeur, écoulement...
- **Prendre des photos** à chaque réfection du pansement
- **Favoriser la cicatrisation**: vêtements amples, repos, alimentation équilibrée riche en protéines
- Une fois cicatrisée, protéger la cicatrice pendant 12 à 24 mois du soleil avec indice maximal, vêtements, casquette, chapeau..

sources

« *Recommandations de Pratiques Professionnelles : Prise en charge du brûlé grave à la phase aiguë chez l'adulte et l'enfant* », SFAR en association avec les sociétés SFB-SFMU-ADARPEF, 2019

<https://www.renau.org/document/245/download>