



PRISE EN CHARGE DES BRULÉS

Dr Boudiaf



INTRODUCTION:

Définition :

- La brûlure est définie comme étant une destruction du revêtement cutané, parfois même des structures sous-jacentes par un agent thermique, chimique, électrique ou par des radiations ionisantes.
- Les brûlures thermiques étant de loin les plus fréquentes elles seront prises comme type de description.
- La brûlure met en jeu le pronostic vital, fonctionnel et/ ou esthétique.
- Elle est dite grave : SC > 15% ou 3^{em} degré ou s'associe à une tare.

Intérêt de la question :

- Pathologie circonstancielle fréquente.
- Motif fréquent de consultation aux urgences et d'hospitalisation.
- Problème de santé publique : fréquence et cou.
- Prise en charge multidisciplinaire : réanimateur, chirurgien plasticien et rééducateur **Intérêt des centres des brûlés** améliore le PC.

ETIOLOGIE EPIDEMIOLOGIE :

Epidémiologie :

- Incidence annuelle des brûlures 500 000 cas par ans.
- 10 000 hospitalisations, 3 500 hospitalisations en centre spécialisé, 1000 décès (France).
- Souvent adulte 25 à 44ans.
- Les enfants représentent 1/3 des cas.
- Surtout vers l'âge de la marche.

Causes :

- Accidents domestiques (60%) : surtout femmes et enfants.
- Accidents du travail (20%) : hommes+++.
- Tentatives de suicide (5%).
- Accidents de la circulation, Incendies, agressions.

Agents vulnérants :

- Thermiques : les plus fréquentes : 93,7% des cas (liquides chauds, gaz chaud, flamme ...).
- Electriques 2,3% des cas.
- Chimiques 2.5% des cas.
- Irradiations : 1.5%.

PHYSIOPATHOLOGIE:

Rappel :

- La peau est un organe à part entière.
- L'organe le plus lourd de l'organisme 3-4 Kg (10 Kg hypoderme).
- L'organe le plus volumineux surface 2m².

Constituée de trois couches :

- Superficielle : épiderme, Cellule épithéliale spécifiques.
- Derme : tissu conjonctif pénétré d'inclusion épidermique : follicule pileux, glandes sudoripares ou sébacées.
- Hypoderme.
- L'épiderme et derme séparées de membranes basale : membrane germinative Responsable de la production des cellules épithéliales qui vont migrer

Rôle :

- Protection : agression microbienne, mécanique, UV.
- Thermorégulation : vasoconstriction sudation vasodilatation.
- Métabolisme production de la vit D.

✚ L'agression de la peau entraîne des perturbations locales et générales.

o Sur le plan local :

- Lésion par destruction cellulaire,
- Gravité dépend de la profondeur et l'étendue de la lésion.
- Atteinte de la microcirculation locale ischémie lésion tissulaire.
- Libération des médiateurs de l'inflammation → aggravation des lésions ischémiques.
- La gravité dépend de la surface et la profondeur de la brûlure.

o Sur le plan général : On distingue deux phases

Phase hydro-électrolytique : 48 premières heures.

- Caractérisée par deux phénomènes
 - ☐ Fuite vasculaire : eau, Na, protides ...
 - ☐ Augmentation de la perméabilité cellulaire au Na.
- 2 conséquences :
 - ☐ Hypovolémie.
 - ☐ Œdème qui peut aggraver la compression vasc-nerv.

Phase métabolique :

- Réaction neuroendocrinienne à l'agression.
- Augmentation très importante des besoins métaboliques + besoins importants pour la cicatrisation.

EVALUATION DE LA GRAVITÉ :

Il faut apprécier la localisation, l'étendue et la profondeur.

1) La profondeur :

- **1er degré**
 - ☐ Atteinte de la couche cornée (épiderme)
 - ☐ Erythème « coup de soleil »
 - ☐ Atteinte partielle de l'épiderme
 - ☐ Guérison spontanée 3j.
- **Deuxièmes degrés superficiels :**
 - ☐ Destruction de l'épiderme, mais la membrane basale est conservée.
 - ☐ Clinique : phlyctène, peau sous-jacente rouge et chaude, très douloureux ++, hémorragique à la scarification, guérison spontanée en 15 jours.
- **Deuxième degré profond ou intermédiaire :**
 - ☐ La membrane basale est détruite.
 - ☐ L'épidermisation est possible à partir des îlots épidermiques de la racine du poil.
 - ☐ Clinique :
 - peau blanchâtre ou rouge vineux, peu douloureux ++,
 - peu hémorragique à la scarification, le poil résiste à la traction ++,
 - guérison possible en trois semaines sauf si surinfection.
- **Troisième degré :**
 - ☐ Destruction complète de l'épiderme et du derme.
 - ☐ Pas d'épidermisation spontanée => greffes.
 - ☐ Clinique : non douloureux, le poil ne tient pas ++, aspect cartonné.
- Brûlure totale : carbonisation atteinte desaponévroses muscle et os.

2) L'étendue :

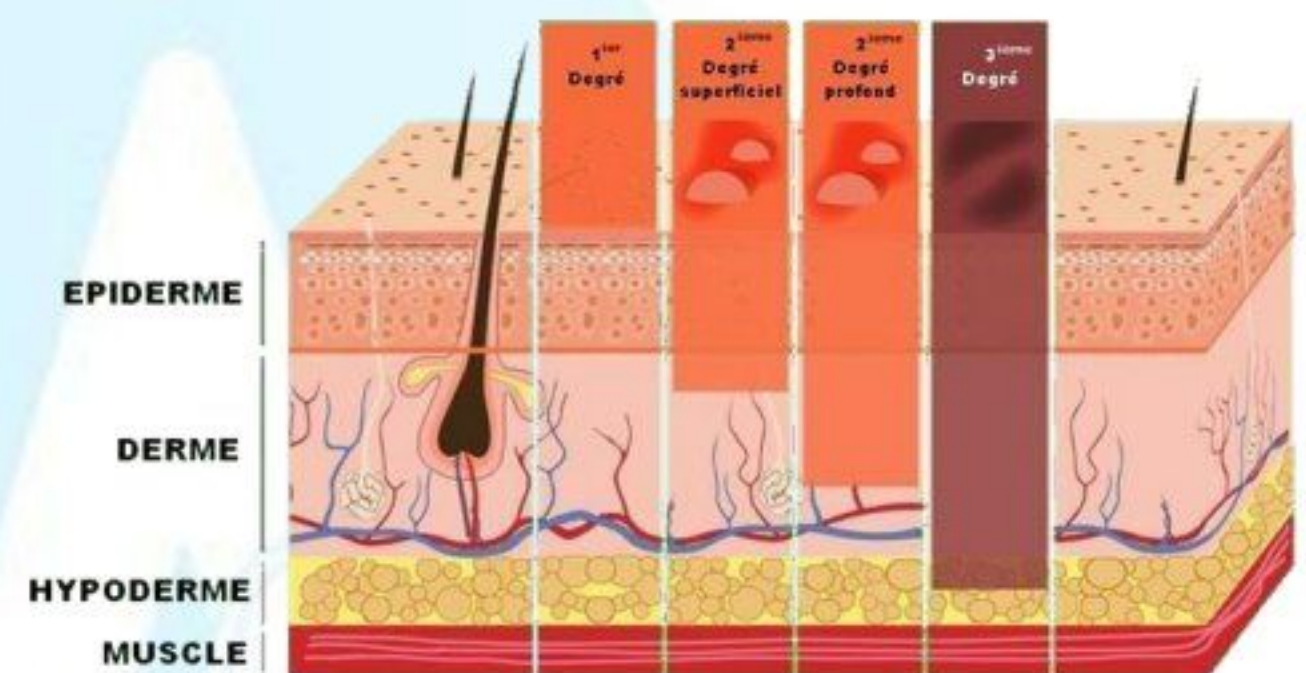
- Estimation du pourcentage de surface.
- Règle des 9 de Wallace.

3) localisation :

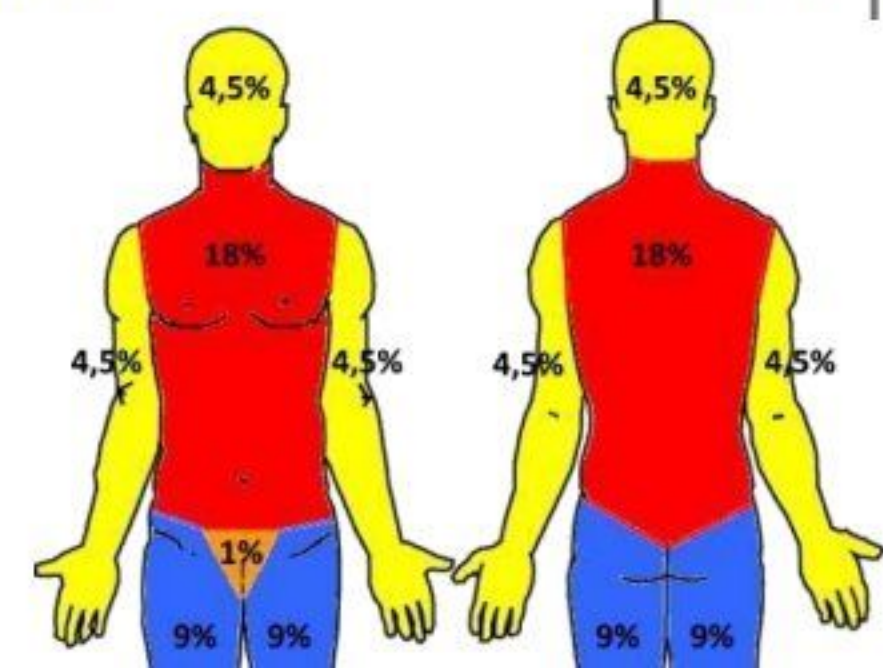
- Pronostic fonctionnel (main, périnée).
- Pronostic vital : atteinte des voies respiratoires (tête et cou).

4) Terrain :

- Age : deux extrêmes.
- Pathologie associée : cardiopathie, pathologies respiratoires.
- Circonstances : polytraumatisme, intoxication CO...



| Partie corporelle | Surface atteinte | |
|----------------------------|------------------|--------|
| | Adulte | Enfant |
| Tête et cou | 9 % | 17 % |
| Face antérieure du thorax | 18 % | 18 % |
| Face postérieure du thorax | 18 % | 18 % |
| Chaque membre inférieur | 18 % | 14 % |
| Chaque membre supérieur | 9 % | 9 % |
| Périnée | 1 % | 1 % |
| Total | 100 % | 100 % |



TRAITEMENT:

- Toute brûlure > 10% nécessite une hospitalisation
- Toute brûlure > 30% impose un service des grands brûlés.

Sur les lieux :

- Éloigner l'agent de la brûlure,
- Protéger du froid (couvrir),
- Mettre une voie veineuse et commencer une réhydratation,
- Calmer, laisser à jeun.

A l'admission :

- Rechercher et traiter une détresse vitale : détresse respiratoire (ventilation mécanique) état de choc (remplissage cathé).
- Faire un bilan de la brûlure surface et profondeur : rinçage à l'eau stérile avec antiseptique.
- Mise en condition du malade.
- Oxygénothérapie systématique.
- Position demi assise brûlure tête et cou.
- Un bilan biologique complet.
- Sérovaccination antiténique++.

Réanimation initiale :

- Abord vasculaire : Voie veineuse de bon calibre ou une voie centrale.
- Remplissage vasculaire.
- Débuter précocement
- A raison de 2ml/kg/% de SC la moitié en 8h et le reste sur 16h.
- Diminuer de moitié les 24h après.
- Cristalloïde ringer lactate et albumine si SCB >30%.
- Surveillance CHD : TA FC PVC diurèse chaque heure(1ml/kg).
- Sédation et analgésie.
- Réanimation respiratoire : O2thérapie VM si DR.

Traitement locale :

- De la brûlure elle-même.
- Désinfection et pansements.
- Brûlure circonférentielle : incision de décharge, aponévrotomie.
- Escarotomie: enlever la partie brûlée pour éviter la nécrose et la surinfection.

Prise en charge secondaire :

- Réhydratation et équilibre nutritionnel ...risque de dénutrition.
- Lutte antiinfectieuse : milieu stérile, antiseptique et ATBthérapie.
- Prévention de la maladie thromboembolique et l'ulcère de stress.
- Prise en charge psychologique et kinésithérapie.

Ingestion de produits caustique:

I/Introduction :

- Urgence diagnostique et thérapeutique.
- Prise en charge médico chirurgicale en unité disposant d'endoscopie.
- Brûlures caustiques : c'est l'ensemble des lésions tissulaires intéressant le tractus digestif supérieur notamment l'œsophage en rapport avec une agression chimique et dues à l'ingestion volontaire ou accidentelle d'un produit caustique.
- Le produit caustique : on définit comme caustique toute substance susceptible de provoquer des lésions tissulaires du fait de son PH ou de son potentiel oxydant.
- Fréquente chez l'enfant (86%)
- Les produits caustiques sont classés selon :
 - - Leur nature chimique : Acide (acide chlorhydrique, acide sulfurique, acide nitrique). Base (olivette, déboucheur des canalisations...). Leur pouvoir oxydant (eau de javel...).
 - - Leur usage : produit de ménage, industriel ou agricole.

II/ Prise en charge initiale :

- Faire le diagnostic, position demi assise, hospitalisation immédiate en réanimation si gravité.
- Rechercher les signes de gravité : détresse respiratoire, signes de péritonite, signes médiastinaux, hémorragie digestive, emphysème sous cutané...
- Evaluation des lésions (en absence d'urgence vitale) : lésions digestives, respiratoires, ORL.
- Gestes à proscrire : Ne pas boire de l'eau, de lait, de pansement ou de charbon activé. Ne pas faire vomir. Ne pas placer de sonde naso gastrique et ne pas faire de lavage (risque de perforation).

III/ Diagnostic:

• Interrogatoire :

Recueillir les renseignements sur le caustique (forme, quantité, PH, heure d'ingestion...).

Circonstances d'ingestion : accidentelle ou suicide.

• Examen clinique et complémentaire :

Clinique : -Signes fonctionnels : nausée, vomissement, dysphagie, douleur bucco pharyngée, retro sternale, épigastrique. -Signes généraux : fièvre, état de choc. -Signes physiques : signes de médiastinite ou emphysème sous cutané, hypersialorrhée.

Radiologie : -TDM examen de choix chez l'adulte: (pneumothorax, pneumo médiastin, pneumopéritoine).

-Endoscopie digestive haute : à visée pronostique + prise en charge thérapeutique ; si l'état hémodynamique stable, au mieux entre 3-24ième heure après l'ingestion.

-Endoscopie trachéo bronchique : si inhalation

IV/ Traitement :

Traitement médical :

*Mise au repos du tractus digestif jusqu'à cicatrisation des lésions, alimentation parentérale.

*rééquilibration hydro électrolytique.

*Antibiothérapie, antalgiques.

*Corticothérapie si œdème laryngé.

*Prévenir ou traiter une détresse respiratoire, état de choc. *Intubation ou trachéotomie (si lésions de carrefour trachéo digestif).

Traitement endoscopique : dilatation des sténoses.

Traitement chirurgical : gastrostomie/ jéjunostomie ; oesophagectomie, oesophagoplastie

V/Conclusion :

- Pathologies circonstanciées fréquentes.
- Prise en charge repose sur : Une évaluation de la gravité des lésions.

Prise en charge initiale efficace : hémodynamique. Secondairement nutrition et kinésithérapie.

Meilleur traitement reste la prévention...domestique++