



Item329-1-Brûlures

Objectifs CNCI		
- Evaluation de la gravité et recherche des complications précoces chez un brûlé - Identifier les situations d'urgence		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
- CC Réanimation du brûlé à la phase aiguë - SFAR 01	- Terrain fragile / électrique-chimique - Profondeur: SdG si > 2nd profond - Surface: SCB: règle des 9 / paume - Localisation: face / périné / mains - Circulaire: membres (loges) / thorax - Polytrauma ou intox au CO associés - HémoD / hypothermie / dénutrition - Infection / loge / respiratoire / IRA - Antalgique / oxygène / remplissage - Transfert selon gravité = % SCB (3) - Cicatrisation dirigée +/- greffe si d°3	- Signes de gravité = 7 +++ - Complications précoces (7) - Incendie clos = intox CO - SCB profonde > 10% = CGB - Eloigner / refroidir / couvrir - Circulaire = incision décharge - Certificat médical descriptif

Généralités

Epidémiologie

- 500 000 victimes de brûlures /an en France
- 1000 morts par brûlures /an en France

Etiologies

- Brûlures thermiques (90%)
- Brûlures électriques
- Brûlures chimiques
- Brûlures radiques (radiations ionisantes)

Classification

		Histologie	Clinique	Evolution
1er degré		<ul style="list-style-type: none"> • couche cornée de l'épiderme seule 	<ul style="list-style-type: none"> • érythème • « coup de soleil » 	<ul style="list-style-type: none"> • guérison en 2-4j • pas de séquelle
2nd degré	superficiel	<ul style="list-style-type: none"> • Epiderme entier • Pas le derme 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspect rosé • Phlyctènes • Douleur intense 	<ul style="list-style-type: none"> • guérison en 15j • pas de séquelle
	profond	<ul style="list-style-type: none"> • Epiderme + derme(membrane basale) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fond blanc • Hypoesthésie 	<ul style="list-style-type: none"> • cicatrisation longue • séquelles

3ème degré	<ul style="list-style-type: none"> • Epiderme + derme • +/- hypoderme 	<ul style="list-style-type: none"> • Peau cartonnée • Anesthésie • Ne saigne pas 	<ul style="list-style-type: none"> • pas de cicatrisation • greffe de peau ++
------------	---	---	---

Diagnostic

Examen clinique = évaluer la gravité +++

- Interrogatoire
 - Terrain: âge / atcd / traitement / statut vaccinal anti-tétanique (**SAT**)
 - Anamnèse: circonstance / heure / **nature** de l'agent responsable
- Examen de la brûlure
 - Localisation des brûlures
 - Examen cutané exhaustif dont zones recouvertes / photographies
 - Localisations à risque et complications
 - Circulaire des membres → syndrome des loges ++
 - Face → risque d'asphyxie (oedème laryngé)
 - Mains → risque de séquelles fonctionnelles
 - Périnée → risque septique
 - Détermination du degré des brûlures

1er degré		■ érythème / « coup de soleil »
2nd degré	superficiel	■ aspect rosé / phlyctènes / douleur intense
	profond	■ fond rose-blanc / douleur +/- hypoesthésie
3ème degré		■ peau cartonnée / anesthésie / ne saigne pas

- Evaluation de la surface corporelle brûlée (SCB)
 - Règle des 9 de Wallace ++
 - Tête = 4.5% x2 (ant/post)
 - Tronc = 9% x 2 (sup/inf) x2 (ant/post)
 - Membre supérieur = 4.5% x2 (ant/post) x2 (D-G)
 - Membre inférieur = 9% x2 (ant/post) x2 (D-G)
 - Périnée = 1%
 - Règle de la paume de la main
 - Si brûlure de petite surface, 1 paume de main = 1%
- Examen physique général
 - Examen neurologique: état de conscience / score de Glasgow ++
 - Examen hémodynamique / signes de choc / constantes
 - Recherche de lésions associées
 - Examen **ophtalmo**: indispensable si brûlure de la face
 - Polytraumatismes si AVP: cf **Polytraumatisme**.
 - Inhalation de suie/fumée (OAP lésionnel +/- SDRA)
 - Intoxication au **CO** +++ / cyanures

Examens complémentaires

- Rechercher des complications +++
 - respiratoires
 - GDS-lactates / **HbCO**: recherche une intoxication CO/cyanures (**A savoir !**)
 - Radio thorax (SDRA) / **Fibroscopie** bronchique (si brûlure thorax-face)
 - métaboliques
 - Ionogramme (THE) / urée / créatinine (IRA) ; ECG
 - Albumine / BHC / bilan de CIVD (P-TP-fibrinogène)
 - infectieuses
 - **Hémocultures** initiales à la recherche d'un sepsis
 - Puis prélèvements cutanés multiples et répétés ++ (« cartographie »)
- Bilan pré-thérapeutique
 - Bilan préopératoire: Groupe/Rh/RAI - NFS - TP/TCA

Rédaction d'un certificat médical descriptif

(

A savoir !

)

- Schéma + photographie pour bilan exact des brûlures
- !! Indispensable si accident du travail: **médico-légal**
- **Facteurs de gravité devant une brûlure (7 / A savoir !)**
- **Terrain:** âge < 5ans ou > 65ans / comorbidités
- **Type de brûlure:** chimique ou électrique
- **Profondeur:** brûlure du 2nd degré **profonde** ou du 3ème degré
- **Surface:** gravité si **SCB > 10%** (profonde) ou > 20% (superficielle)
- **Localisation:** muqueuses / face / voies aériennes supérieures / périnée
- **Brûlures circulaires:** du thorax (dyspnée) / des membres (ischémie aiguë)
- **Lésions associées:** inhalation de **fumée** / intoxic **CO** / polytraumatisé / SDRA / acidose..

Evolution

Gravité de la brûlure

- **Gravité faible:** SCB profonde < 1% et/ou superficielle < 10%
- **Gravité moyenne:** SCB profonde = 1-10% et/ou superficielle = 10-20%
- **Gravité importante:** **SCB profonde > 10% et/ou superficielle > 20%**

Scores pronostiques

- **Score de Baux (++++)**
 - **Age** + % de SCB au 2nd ou 3ème degré
 - Brûlure grave si score de Baux > 50
- **Score UBS**
 - = % de SCB totale + 3x (% de SCB au 3ème degré)
 - Brûlure grave si UBS > 100 / pronostic vital engagé si UBS > 150

Complications

- **Précoces +++**
 - **Complications générales**
 - **dans les 48 premières heures**
 - **Hypovolémie** → hémodynamique / troubles hydro-électrolytiques
 - **Hypothermie** (réchauffer tout brûlé +++)
 - **après les 48 premières heures**
 - **Dénutrition** (cf hypercatabolisme +++)
 - **Sepsis:** infections responsables de 60% des décès par brûlure
 - **Complications associées**
 - Détresse **respiratoire:** intoxication / OAP lésionnel +/- SDRA
 - Syndrome de **loge** et ischémie (si brûlure circonferentielle ++)
 - Insuffisance rénale aiguë (fonctionnelle + rhabdomyolyse: NTA)
 - Complications de décubitus (MTEV / escarre.. cf **Complications de l'immobilité et du décubitus. Prévention et prise en charge.**)
- **Tardives**
 - **Séquelles** esthétiques et fonctionnelles (rétractions) +++
 - Retentissement psychologique +++ / handicap social
 - Cancers cutanés

Traitement

Prise en charge pré-hospitalière (A savoir !)

- **Mesures immédiates**
 - **Eloigner:** mise à distance de l'agent causal
 - **Refroidir:** refroidissement cutané par de l'eau tiède (sauf si SCB > 20%)
 - **Couvrir:** pansements occlusifs stériles sur zones atteintes
 - !! Enlever les vêtements (restent collés sinon) / couverture
- **Traitement symptomatique pré-hospitalier**
 - **Respiratoire:** LVAS - oxygénothérapie au masque +/- IOT si détresse
 - **Hémodynamique:** 2 VVP en peau saine / remplissage par cristalloïdes
 - **Antalgiques: morphiniques** en titration (PCA: cf **Thérapeutiques antalgiques, médicamenteuses et non médicamenteuses**)
- → **Modalités de prise en charge selon la gravité +/- transport médicalisé**
 - **Ambulatoire (= gravité faible):** SCB profonde < 1% et/ou superficielle < 10%

- Hospitalisation (= moyenne): SCB profonde = 1-10% et/ou superficielle = 10-20%
- Centre de grands brûlés (= importante): **SCB profonde > 10%** ; superficielle > 20%

Mise en condition hospitalière

- Hospitalisation en REA / en centre de grand brûlé si besoin
- Pose de 2VVP en **peau saine** / **LVAS** / A JEUN et bilan pré-opératoire

Traitement général = des complications

- **Traitement des 4 complications constantes (cf supra) +++**
 - **Expansion volémique** par cristalloïdes +++ (protocole de Percy ou d'Evans)
 - **Réchauffement** du patient (cf lutte contre la déperdition thermique)
 - **Nutrition entérale** (ou parentérale) hypercalorique systématique
 - !! pas d'ABP systématique: seulement si infection clinique documentée
- **Traitement symptomatique toujours associé**
 - **Antalgiques**: morphine en PCA +/- sédation (midazolam + morphinomimétiques)
 - Oxygénothérapie pour SpO2 ≥ 95% +/- IOT pour ventilation mécanique
 - Correction des troubles hydro-électrolytiques selon ionogramme
 - **Incision de décharge** si brûlure circulaire (risque de syndrome des loges: **A savoir !**)

Traitement local = des brûlures

- **Si 1er degré ou 2nd degré superficiel = traitement médical**
 - Détersion des plaies / excision des phlyctènes
 - Topiques antiseptiques (argentique)
 - Cicatrisation dirigée: pansements stériles
- **+/- si 2nd degré profond ou 3ème degré = traitement chirurgical**
 - Excision-greffe de peau mince (cuir chevelu ++)
 - Doit être précoce: sous 7 jours si possible

Mesures associées

- !! NPO **SAT/VAT** systématique (**A savoir !**)
- **Certificat médical descriptif** (**A savoir !**)
- Déclaration en accident du travail le cas échéant +++
- Prévention des C° de décubitus: HBPM / nursing
- Prévention de l'ulcère de stress: IPP

Surveillance

- **Clinique**: constantes / **EVA** +++ / poids (dénutrition) / diurèse
- **Paraclinique**: ionogramme / prélèvements bactériologiques répétés