

Brûlures électriques chez l'enfant

Dr Anne-Sophie PERCHENET
PH Chirurgie Plastique – Brûlés Enfants
Hôpital Nord - Marseille

Epidémiologie

- ▶ 3 à 5 % des admissions par an en CTB
- ▶ Particularités pédiatriques :
 - ▶ 1 admission pour 5500 aux urgences pédiatriques
 - ▶ 70% moins de 6 ans, âge préscolaire
 - ▶ Sexe ratio : prédominance masculine
- ▶ Baker D, Chiaviellio C. Household electrical injuries in children. AJDC1989;143:59-62.
- ▶ Zubair M, BesnerG. Pediatric electrical burns : management strategies. Burns 1997; 23:413-420.

Répartition par âge

- ▶ Baker D, Chiaviellio C. Household electrical injuries in children. AJDC1989;143:59-62.

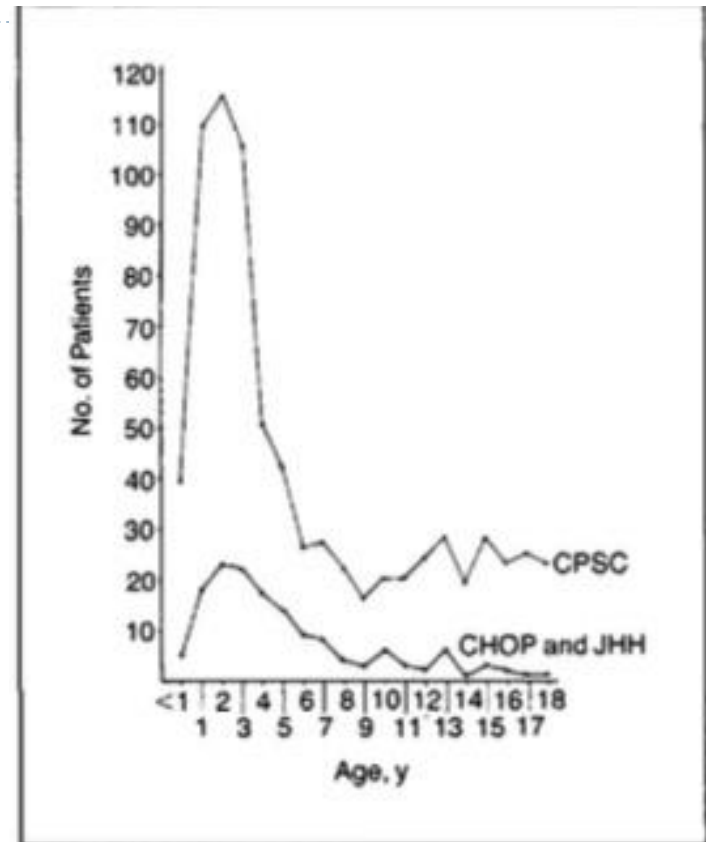


Fig 1.—Distribution of household electrical injuries by age. CPSC indicates Consumer Product Safety Commission; CHOP, The Children's Hospital of Philadelphia; and JHH, The Johns Hopkins Hospital.

Étiologie

- ▶ Courant de Bas Voltage : Accidents domestiques
 - ▶ Rallonges électriques
 - ▶ Prises électriques murales
 - ▶ Appareils électriques laissés branchés
- ▶ Haut voltage : adolescents, jeunes adultes
- ▶ Accumulateurs (piles) : lésions chimiques

Etiologie : Localisations

Rallonges électriques

- ▶ Cavité buccale

Prises murales

- ▶ Mains

Brûlures électriques de la cavité buccale

Etiologie

- ▶ Succion, morsure d'une rallonge électrique
- ▶ Passage du courant entre les deux pôles de la prise femelle
- ▶ Rôle conducteur de la salive riche en électrolytes

Rallonge électrique



Classification Marchac

- ▶ A partir d'une série de 82 patients
- ▶ 6 types de lésions
 - ▶ 1: atteintes limitées et superficielles intéressant la lèvre rouge et la lèvre blanche
 - ▶ II : destruction de la lèvre rouge étendue (15mm)
 - ▶ III : Type II avec atteinte lèvre blanche
 - ▶ IV : pleine épaisseur avec atteinte du vestibule labial
 - ▶ V : atteinte commissurale
 - ▶ VI : destruction de plus de la moitié de l'orifice buccal

Marchac D. Brûlures électriques du visage. In : Tubiana R, Baux S eds. Brûlures de la face. Paris : Masson, 1976 : 141-154

Classification Marchac

- ▶ Deux groupes selon le pronostic fonctionnel
 - ▶ I, II et III : Séquelles cosmétiques, 80% des cas
 - ▶ IV, V et VI : Séquelles fonctionnelles



Evolution

- ▶ Lésion indolore blanc grisâtre
- ▶ Œdème entre 4 et 12^{ème} heure
- ▶ Halo inflammatoire à J4
- ▶ Risque hémorragique à la chute de l'escarre à partir du 10^{ème} jour :
 - ▶ Rupture de l'artère labiale



Principes de traitement : Types I, II et III

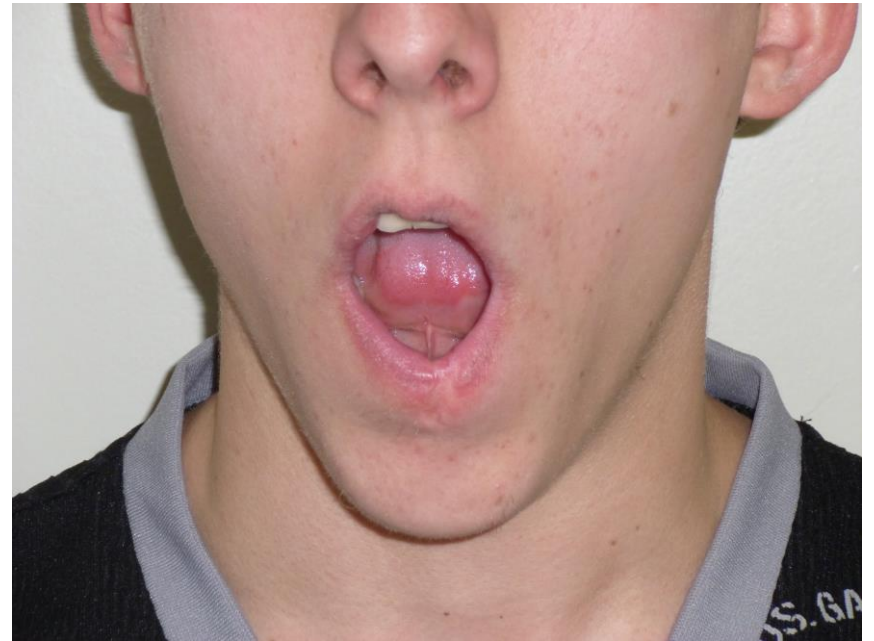
- ▶ Controverse entre traitement conservateur et prise en charge précoce.
- ▶ Antiseptiques locaux. Pas d'antibiothérapie
- ▶ Détersion spontanée ou débridement chirurgical différé
- ▶ Cicatrisation dirigée associée à une prise en charge orthodontique :
 - ▶ prévention de la microstomie par port de conformateur
 - ▶ Coopération de l'enfant et des parents
- ▶ Prise en charge des cicatrices
- ▶ Chirurgie des séquelles à distance selon les techniques habituelles de réparation des lèvres.

Exemple de conformateur

Yeroshalmi F. Oral electrical burns in children – a model of multidisciplinary care. Burn Care Res. 2011;32(2):25-30



Résultat de traitement conservateur



Principes de traitement :

▶ Types IV et VI :

- ▶ Nécessité d'apport de tissus par lambeaux :
 - ▶ Laxité cutanée limitée
 - ▶ Cicatrices séquelles au niveau du site donneur
- ▶ Débridement osseux (os alvéolaire et germes dentaires) : couverture par substitut dermique
 - ▶ Pontini A. Multidisciplinary care in severe pediatric electrical oral burn. Burns 2015;41:41-46

▶ Type V :

- ▶ Réparation différée de la bride commissurale

Brûlures électriques des mains

Etiologie

- ▶ Introduction d'objets métalliques dans les prises
 - ▶ Clés
 - ▶ Pins
 - ▶ Baguettes en acier (Corée du sud)
- ▶ Fils dénudés
- ▶ Facteur favorisant : placement au bas des murs

Prise électrique



Revue de littérature

- ▶ Zubair M (Burns 1997) : 33 enfants, aucune procédure chirurgicale

- ▶ Lee JW (Burns 2004) : Séoul Janvier 1996 Juin 2002
57 enfants, atteinte bilatérale dans 75% des cas soit 202 doigts
 - ▶ Traitement
 - TT conservateur : 61
 - Greffe : 118
 - Lambeaux 18
 - Amputation : 5
 - ▶ Séquelles :
 - Rétraction cicatricielle 59, atteinte osseuse et articulaire 10.

Grefe de peau



Grefe de peau



Amputation digitale



Conclusion : Prévention

SURVEILLANCE

Modifications des installations électriques



► Remerciements Dr Hautier, Dr Dantzer, Dr Jaloux.