



Cas clinique

Brûlure Cranio-Thoraco-Brachiale Grave Chez Un Enfant Malien : Challenges de Deux Années de Prise en Charge

Severe Cranio-Thoraco-Brachial Burn in a Malian Child: Challenges of Two Years of Care

Théra Thioukany D¹, Fofana Youssouf², Diaby Souleymane¹, Guindo Aly Abdoulaye¹, Koné Mory¹, Diarra Alassane², Koné Bakary³, Traoré Bréhima¹, Coulibaly Modibo⁴

RÉSUMÉ

Nous rapportons un cas de prise en charge d'une grave brûlure chez un garçon de cinq ans à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti. Cette brûlure, thermique, concernait la tête, le thorax et les membres supérieurs et évoluait depuis 1 mois, suite à un feu de brousse. La surface corporelle brûlée a été estimée à 23%. Le traitement médical était basé sur la correction de l'anémie, des troubles hydro-électrolytiques, de la dénutrition et la prévention des infections. La prise en charge chirurgicale a consisté à un débridement des zones nécrosées, une amputation de l'avant-bras, la réalisation d'un lambeau de transposition au niveau du scalp et une série d'autogreffes de peau mince au niveau du thorax et des membres supérieurs. Les suites ont été favorables avec obtention de la cicatrisation de toutes zones du corps greffées au bout de 2 ans, malgré les mutilations effectuées. La prise en charge ayant utilisé plusieurs méthodes de réparation chirurgicale, a été un réel challenge.

ABSTRACT

We report a case of management of a severe burn in a 5-year-old boy at Sominé Dolo Hospital in Mopti. This thermal burn affected the head, chest, and upper limbs and had been progressing for 1 month following a bushfire. The total body surface area burned was estimated at 23%. The medical treatment focused on correcting anemia, addressing hydro-electrolytic imbalances, treating malnutrition, and preventing infections. The surgical management included debridement of necrotic areas, amputation of the forearm, a scalp transposition flap, and a series of split-thickness skin grafts on the chest and upper limbs. The outcome was favorable, with complete healing of all grafted areas within 2 years, despite the performed mutilations. The management, which utilized several surgical repair methods, was a real challenge.

1. Service de chirurgie générale, Hôpital Sominé Dolo, Mopti, Mali
2. Service de médecine générale, Hôpital Sominé Dolo, Mopti, Mali
3. Service d'anesthésie réanimation, Hôpital Sominé Dolo, Mopti, Mali
4. Service de laboratoire biologique, Hôpital Sominé Dolo, Mopti, Mali

Auteur correspondant :

Théra Thioukany David, Hôpital Sominé Dolo, Mopti (Mali)

E-mail : thiouk26@yahoo.fr

Tél : +22370063190

Mots clés : Brûlure, crano-thoraco-brachiale, enfant, Mopti, Mali.

Keywords: Burn, crano-thoraco-brachial, child, Mopti, Mali.

Article history

Submitted: 4 July 2024

Revisions requested: 7 September 2024

Accepted: 15 September 2024

Published: 27 September 2024

INTRODUCTION

Les brûlures sévères constituent une urgence médico-chirurgicale qui demande l'intervention d'une équipe pluridisciplinaire. Dans 85% des cas, les enfants sont tués lors d'un accident domestique. Ce sont principalement des liquides bouillants (66%) et les flammes (18%) qui les brûlent. Environ 400 000 personnes sont brûlées chaque année en France, ce qui entraîne environ 1000 décès par an, dont plus de 700 sur le lieu de l'accident. D'après un rapport de l'Institut de veille sanitaire, en 2011, 8 670 patients ont été admis dans un hôpital en France pour brûlure(1).

Selon une étude tunisienne publiée en 2020, la proportion de décès causés par la brûlure était de 25%(2).

À l'extrême, les brûlures connues sous le nom de carbonisations s'étendent jusqu'aux tissus profonds (muscles, vaisseaux, os, nerfs), sont très désagréables, entraînant parfois la perte totale d'un membre(3).

Les séjours d'enfants en centre de brûlure pouvant varier de sept jours à environ quatre ans. Les blessures causées par des brûlures entraînent des conséquences physiques et psychologiques avec un impact socio-professionnel à la fois pour la victime et son entourage(4).

La gravité d'une brûlure est évaluée en fonction de sa profondeur, de sa surface, de sa localisation et de l'état

général du patient(1, 3, 6) et les conséquences esthétiques et fonctionnelles varient en fonction de cette profondeur(5) .

Il est possible d'utiliser des substituts dermiques lorsque la brûlure est profonde dans la zone fonctionnelle, afin de fournir une meilleure élasticité cutanée. Il est essentiel d'utiliser des lambeaux lorsqu'il y a des structures profondes exposées (os, tendons, nerfs...)(7).

Nous rapportons un cas de prise en charge complexe d'une grave brûlure chez un enfant à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.

OBSERVATION

Il s'est agi d'un garçon de 5 ans admis dans le service de chirurgie générale pour une brûlure étendue touchant la tête, le thorax et les membres supérieurs évoluant depuis 1 mois suite à une brûlure thermique par le feu de brousse. Il avait été traité dans le centre de santé communautaire de leur localité ou il avait reçu des traitements sans effet. Il n'avait pas d'antécédents médico-chirurgicaux particuliers.

L'examen physique trouvait une surface corporelle brûlée qui était estimée à 23% et répartie comme suit :

- Des brûlures du 3^{ème} degré touchant la tête avec carbonisation d'une zone de l'os pariétal droit et nécrose du pavillon de l'oreille droite et la surface brûlée était estimée à 6%
- Des brûlures du 3^{ème} degré touchant les membres supérieurs. La surface brûlée était estimée à 8%.
- Des brûlures du 2^{ème} degré profond intéressant le cou et le thorax dont la surface brûlée était estimée à 9%.

Ses conjonctives étaient pâles, la saturation en oxygène était à 96%, des plis de déshydratation étaient présents et l'état de conscience était conservé.

Les sérologies virales hépatiques, tréponémiques et rétrovirale (VIH) étaient négatives.

À l'hémogramme, Il y avait une anémie microcytaire hypochrome avec un taux d'hémoglobine à 6 g/dl.

Le traitement médical était basé sur la correction de l'anémie, des troubles hydro-électrolytiques, de la dénutrition et la prévention des infections.

La prise en charge chirurgicale s'est déroulée en plusieurs phases étalées sur une période de deux ans. Elle a consisté à un débridement des zones nécrosées (Figures 1, 2).



Figure 1 : Débridement du scalp



Figure 2 : nécrose

L'avant-bras étant nécrosé, nous avons réalisé une amputation de ce dernier (Figure 3).



Figure 3: amputation de l'avant-bras droit

Nous avons ensuite fait une induction du bourgeonnement par des trous de trépan puis lambeau de transposition du scalp (Figure 4).



High Quality
Research with
Impact on
Clinical Care



AIMS
A publication of
Afrimvie Medical Services



Figure 4 : Induction du bourgeonnement par des trous de trépan puis lambeau de transposition du scalp.

Nous avons par la suite procédé à une série d'autogreffes de peau mince au niveau du thorax et des membres supérieurs (Figure 5).



Figure 5 : greffe de peau mince

Les suites ont été favorables avec obtention de la cicatrisation de toutes zones du corps greffées au bout de 2 ans (Figure 6).



Figure 6 : cicatrisation avec néoformation du scalp à J 720 post-opératoire

DISCUSSION

Il s'agit à notre connaissance du premier cas de brûlure crano-thoraco-brachiale chez un enfant à l'hôpital de Mopti rapporté au Mali.

Au dire des parents, notre patient aurait chuté dans du feu au champ suite à de crises convulsives attribuées « à des mauvais esprits » que nous avons considéré comme des crises d'accès palustre. Puisque durant toutes les 2 années de séjour hospitalier, nous n'avons observé aucune crise convulsive. Ces circonstances de l'accident expliqueraient la gravité des lésions contractées par l'enfant vu son jeune âge n'ayant pas pu se soustraire vite du feu.

Les brûlures représentent 3 à 8 % des traumatismes de l'enfant(8).

La brûlure étant une destruction traumatique de la peau et des tissus sous-jacents par un processus thermique dans 90 % des cas (lié aux liquides, flammes, explosions, solides, vapeurs), électrique dans 5 à 7 % des cas, chimique (de 3 à 5 %), mécanique (dermabrasion) et radique(9). Plusieurs auteurs ont rapporté des destructions d'origine électrique(10-12), d'origine thermique(1,2,4,13).

D'une manière générale, la phase aiguë de la prise en charge d'une brûlure comprend des mesures de réanimation suivant des formules de remplissage vasculaire basées sur la surface brûlée totale et le poids du patient pour estimer les besoins volumiques(1,6,9,10,13). L'implication de la tête et du cou dans les brûlures peut varier de 25 à 45 % (14).

Nous avons respecté les 3 principes de prise en charge urgente des brûlures de l'extrémité céphalique qui sont la libération des voies aériennes, le remplissage vasculaire et l'incision de décharge d'une lésion circulaire améliore le pronostic du patient.

La prise en charge chirurgicale des séquelles de brûlure passe par plusieurs procédés notamment la couverture des pertes de substance par des greffes de peau(11,13), par des lambeaux (12,15) et des expansions cutanées (8,15) à l'extrême, elle peut aboutir à des amputations de membres(2,3,10,11).

À l'admission, la brûlure de la tête chez notre patient intéressait plus des 2/3 du scalp avec destruction de toutes les couches du cuir chevelu, le détachant ainsi du calvarium. Devant cette large perte de substance mettant le crâne à nu, bordée d'une petite portion de scalp restant ; plusieurs interrogations se sont opérées en nous face à ce défi :

Fallait-il recourir à l'expansion du scalp, sachant que la perte de substance est supérieure à 2/3 du scalp ? Fallait-il recourir à la greffe de peau sachant que le périoste est absent ?

Fallait-il enfin recourir aux lambeaux libres non chevelus sur la tête ?

Ayant à l'esprit qu'au niveau du crâne, la perforation de la table externe favorise le bourgeonnement afin d'offrir un sous-sol susceptible de recevoir la greffe dans de bonnes conditions vasculaires (12), nous avons opté pour ce dernier procédé associé à un lambeau de transposition et à la greffe de peau couvrant la zone donneuse.

Vu la destruction du périoste et du calvarium en regard, les pertes de substances du scalp secondaires à des brûlures nécessitent une couverture par lambeaux(12).

Les lambeaux locaux sont chevelus et doivent être utilisés en priorité s'il y en a.

Nous avons alors associé la perforation de la table externe au lambeau de transposition dans notre contexte.

CONCLUSION

Dans notre cas, la brûlure a engendré plusieurs mutilations chez cet enfant. La prise en charge ayant utilisé plusieurs méthodes de réparation chirurgicale, a été un réel challenge. Sans compter le montant, cette prise en charge a coûté une durée de séjour hospitalier d'environ 720 jours.

Il faut donc renforcer les mesures de prévention des risques domestiques auprès des parents et populations afin de limiter de tels incidents chez les enfants.

RÉFÉRENCES

- Pallier J, Masson Y, Leclerc T, Lefort H. La brûlure grave de l'enfant. *urgences*. 2016;130:1-13.
- Dghaies A, Mokline A, Messadi AA. Brûlures Et Épilepsie : À Propos D'Une Série Tunisienne. *Ann Burns Fire Disasters*. 31 déc 2020;33(4):288-92.
- Chaouat M. Évaluation et traitement des petites brûlures. *Actual Pharm*. déc 2020;59(601):13-5.
- Czolnowski D, Duret E, Bagnon D, Losser MR. Prise en charge des brûlures dans un service des urgences de France : évaluation des pratiques professionnelles. *Ann Fr Médecine D'urgence*. oct 2018;8(5):309-15.
- Bach CA, Richard P, Constant I, Vazquez MP, Conti E. Le pansement par exposition à l'air dans le traitement des brûlures de l'enfant. *Ann Chir Plast Esthét*. août 2013;58(4):373-8.
- Vinsonneau C, Benyamina M. Prise en charge initiale du grand brûlé. *Réanimation*. déc 2009;18(8):679-86.
- Hautier A, Ainaud P, Bernini V, Bordon S, Wiramus S, Albanese J, et al. Techniques de couverture cutanée des brûlures aiguës et réparation des séquelles de brûlures : implications pour la prise en charge cicatricielle et la rééducation. *Ann Phys Rehabil Med*. mai 2014;57:e219.
- Person H, Shipkov H, Guillot M, Mojallal A, Braye F, Brosset S. Expansion cutanée pour séquelles de brûlure de l'enfant. Principes de prise en charge et étude rétrospective de 42 patients sur 11 ans. *Ann Chir Plast Esthét*. avr 2020;65(2):131-40.
- E B, LOSSER MR. Brûlures graves. *SFMU*. 2012;(72):17.
- Belmir R, Fejjal N, El Omari M, El Mazouz S, Gharib N, Abassi A, et al. Les Brûlures Electriques par Haut Voltage - A Propos de 10 Cas. *Ann Burns Fire Disasters*. 30 sept 2008;21(3):129-32.
- El Kadi A, Ouzahra M, Bentalha A, Fejjal, Mossadik A, El Koraichi A, et al. LES BRÛLURES ÉLECTRIQUES PAR HAUT VOLTAGE DE L'ENFANT, À PROPOS DE TROIS CAS. *Annals of Burns and Fire Disasters*. 2019;XXXII(3):190-6.
- Hafidi J, El Mazouz S, El Mejatti H, Fejjal N, Gharib NE, Abbassi A, et al. Lambeaux autofermants pour le traitement des brûlures électriques du scalp par haut voltage. *Ann Burns Fire Disasters*. 30 juin 2011;24(2):72-6.
- Assi-Dje Bi Dje V, Abhe CM, Sie-Essoh JB, Kouamé K, Vilasco B. L'engelure causée par le butane commercial au cours d'un accident industriel. *Ann Burns Fire Disasters*. 30 sept 2014;27(3):132-5.
- McCauley RL. Tissue Expansion Reconstruction of the Scalp. *Semin Plast Surg*. mai 2005;19(2):143-52.
- El Mazouz S, Hafidi J, Fejjal N, Mejatti H, Cherkab L, Gharib N, et al. Lambeau Expanse du Cuir Chevelu dans la Couverture des Alopecies Cicatricielles sur Sequelles de Brûlures. A Propos d'une Observation. *Ann Burns Fire Disasters*. 31 mars 2010;23(1):35-8.