



## Short Communication

## Profil des Brûlures dans un Centre Chirurgical Spécialisé des Brûlés de Douala (Cameroun)

### *Profile of burns in a specialized burn center of Douala (Cameroon)*

Dikongue Dikongue F<sup>(1,3,4)</sup>, Banga Nkomo DD<sup>(1,2)</sup>, Amougou B<sup>(1)</sup>, Fondop<sup>(1)</sup>, Mbamba OFM<sup>(3)</sup>, Magate C<sup>(4)</sup>, Atemkeng F<sup>(1)</sup>, Chichom M<sup>(5)</sup>, Ngowe Ngowe M<sup>(6)</sup>

**Affiliation**

- 1- Département de chirurgie et spécialités faculté de médecine et de sciences pharmaceutiques université de Dschang
- 2- Centre des urgences de Yaoundé, Yaoundé Cameroun
- 3- Centre médical d'arrondissement de Bonamoussadi
- 4 – Clinique des brûlés Douala
- 5- University of Buea, faculty of health sciences
- 6- Université de Douala, faculté de médecine et des sciences pharmaceutiques

**Auteur correspondant :** Dikongue Dikongue Fred, Chirurgien Douala Cameroun  
E-mail : [dikonguefred.fd@gmail.com](mailto:dikonguefred.fd@gmail.com),  
[dikonguefred@yahoo.fr](mailto:dikonguefred@yahoo.fr)

**Mots clés :** brûlure, traitement, séquelle, Douala, Cameroun

**Keywords:** burns, treatment, sequelae, Douala, Cameroon

**RÉSUMÉ**

La brûlure est un problème de santé publique important. La plupart des patients sont confrontés à des handicaps, des difformités, des complications somatiques et psychologiques, ainsi que des problèmes économiques. Le but de cette étude était de déterminer l'épidémiologie des brûlures en contexte Africain, la prise en charge des patients non admis dans une unité de réanimation. Nous avons colligé 177 cas, sur une période de 44 mois. La population d'étude était âgé de 03 mois à 85 ans, avec une moyenne de 21 ans .nous avons reçus 88H/89F. Nous avons 75% des patients sans revenus. Nous avons 78% de patient qui se sont présentés le jour de la brûlure .les accidents domestiques représentait 90%, le type de brûlure thermique était de 91% .la présentation globale des brûlures était en timbre-poste soit 83%. Le second degré de profond était retrouvé dans 83% des cas. La surface corporelle retrouvée a été de (31-50)% soit 21% des cas. Nous avons reçu 80% dont la prise en charge s'est faite en ambulatoire. Le traitement chirurgical était de 12% des cas, pour le reste les pansements ont été suffisants, 91% des cas ont cicatrisé à moins d'un mois. Le challenge de la prise en charge des patients moyennement ou légèrement mérite une attention à type de soins locaux et de chirurgie secondaire le cas échéant, afin de leur éviter des suites somatiques et psychologiques redoutables.

**ABSTRACT**

Burn is a major public health issue. Most patients face disabilities, deformities, somatic and psychological complications, as well as economic problems. The purpose of this study was to determine the epidemiology of African burns in dispute, the management of patients not admitted to a resuscitation unit. We collected 177 cases over a 44-month period. The study population was aged 03 months to 85 years, with an average of 21 years. we received 88H/89F. We have 75% of patients without income. We have 78% of patients who presented on the day of the burn . Domestic accidents accounted for 90%, the type of heat burn was 91%. the overall presentation of the burns was in postage stamp or 83%. The second degree of depth was found in 83% of cases. The body surface area recovered was (31-50)% or 21% of cases. We received 80% whose management was done on an outpatient basis. Surgical treatment was 12% of cases, for the rest the dressings were sufficient, 91% of cases healed within a month. The heat of the management of patients moderately or slightly deserves attention to type of local care and secondary surgery if necessary, in order to avoid them dreadful somatic and psychological consequences.

**INTRODUCTION**

La brûlure est un problème de santé publique important très souvent ignorée ; qui touche pourtant tous les groupes d'âge et social. Elle est courante dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, par manque d'infrastructure adéquate pour la prévention. [1] - [2]. Au-delà du décès, conséquence fatale de brûlures ; beaucoup plus de patients sont confrontés à des handicaps, des difformités permanentes, des complications somatiques et psychologiques graves ainsi que des problèmes

économiques. Le coût des soins, la formation et le manque d'un personnel qualifié vient en rajouter la sur difficulté de la prise en charge des brûlures. [3] [4]

Les données épidémiologiques fournissent de ce fait des informations précieuses pour la planification d'un programme de prévention ; dans le but de réduire l'incidence de la fréquence des brûlures et pour concevoir des méthodes et procédures cliniques efficaces dans le traitement des brûlures. Le but de cette étude est de décrire les caractéristiques cliniques, les étiologies et le type de

prise en charge des brûlures dans un centre spécialisé de traitement des brûlures dans un contexte à ressources limitées africain.

**MATÉRIELS ET MÉTHODES**

C'est une étude rétrospective et descriptive, menée à la clinique des brûlés à Douala. L'étude incluait des patients arrivés seuls ou en urgence, mais aussi des patients venus à H-72, avec une brûlure. Les patients ont été suivis de janvier 2018 à août 2022.

**RÉSULTATS**

**Sexe et âge**

Le sex ratio était de 0.98. (Tableau 1)  
L'âge moyen était de 21 ans et les extrêmes de 03 mois à 85 ans

**Tableau 1 : sexe et de âge des patients**

Sexe	Age		
	Moyenne	Extrêmes	Moyenne globale
Homme	88	19 ans - 85 ans	21 ans
Femme	89	24 ans - 68 ans	
Total	177	Ratio : 0.98 h/f	Extrêmes : 03 mois - 85 ans

**Circonstances de l'accident et du type de brûlures**

Les accidents domestiques représentent 90,39% et les brûlures thermiques 90,96% (Tab 2)

**Tableau 2 : circonstances de l'accident et du type de brûlure**

Circonstances de l'accident	Type de brûlure						
	Accident domestique	Autres	Chimique	Électrique	Thermique	Autres	
<b>10</b>	160	6	1	3	8	161	5

**Présentation de la brûlure**

Le siège des brûlures étaient dans 83% répartis de façon aléatoire sur l'organisme (Tab 3)

**Tableau 3 : présentation de la brûlure**

Circulaire	Timbre-poste	Péri-orificiaire	Circulaire et péri-orificiaire
<b>17</b>	147	10	3

**Degré de la brûlure**

Le pourcentage de brûlures de deuxième degré profond était de 80,79% contre 19,21% pour le deuxième degré superficiel.

**Superficie de la brûlure**

64.64% des brûlures étaient inférieures à 10% de la surface corporelle brûlée (Tab 4°)

**Tableau 4: superficie de la brûlure**

0-10%	11-30%	31-50%	51-70%	Plus de 70%
<b>114</b>	37	23	2	1

**Prise en charge**

Concernant la prise en charge, 141 patients (79,66 %) ont été pris en ambulatoire contre 36(20.34%) en hospitalisation.

**DISCUSSION**

La brûlure constitue un problème de santé publique majeur dans le monde, en particulier dans les pays du tiers monde [5] comme le Cameroun où la prise en charge des patients engage un lourd tribut économique du fait des soins spécialisés et du personnel qualifié que cette dernière requiert. Une étude de ce type était donc nécessaire pour identifier les populations à risque, l'étiologie des brûlures et les problèmes rencontrés dans la prise en charge des brûlures.

Dans notre étude, le ratio entre homme et femme était de 0,98H/F, ce qui diffère légèrement des études faites où les hommes apparaissent comme le genre le plus concerné notamment dans les pays en voie d'industrialisation où les hommes sont plus susceptibles que les femmes de travailler dans des domaines qui les exposent à plus de risques. [6] - [7] - [8].

D'autres études montrent une incidence plus élevée chez les femmes ceci liés aux traditions sociales de certains pays comme en Inde où les femmes vont se retrouver dans les cuisines archaïques ou exposées au feu de brousse lors de leurs pratiques agricoles.

La moyenne d'âge des patients brûlés était de 21ans avec des extrêmes de 05 mois et 85 ans. Akther JM et al. And Deshpande JD et al retrouvait des résultats similaires. La forte incidence de brûlures dans cette moyenne d'âge peut-être due au fait que ce groupe d'âge est le plus actif et plus souvent exposé à des risques au travail et à la maison. [9] - [10]

Si les accidents professionnels représentaient 6% (n=10) et les accidents de la voie publique 3% (n=6), l'accident domestique apparaît dans notre étude comme la circonstance de brûlure la plus commune dans 90% (n=160). Ceci est conforme à d'autres études qui retrouvent le même constat. [11] - [12]

Le type de brûlure le plus incriminé était la brûlure thermique à 91% (ébouillement/ flamme/contact d'objet chaud). Cela pourrait s'expliquer par le défaut de surveillance des personnes à risque (enfants en bas âge et personne âgées) et les mauvaises mesures de lutte contre l'incendie à domicile (extincteur \_capteur incendie), comme retrouvé dans plusieurs études. [13] - [14] -15].

4,5% des patients avaient une brûlure électrique survenant généralement en extérieur ou au lieu de travail. Afin de réduire le risque de brûlure électrique, il est nécessaire de prendre des mesures de sécurité adaptées en industrie, et de fournir des infrastructures électriques sûres. La brûlure chimique était très rare (1%).

Notre étude révèle que 83% des brûlures siégeaient en timbre poste (éparses sur tout le corps) ; 10% avaient des atteintes péri-orificiaires et 6% des atteintes circulaires. Han et al. retrouvaient eux aussi 74% de patients avec des brûlures multiples. [16]. Les différences dans la localisation des brûlures étaient principalement liées aux mesures de protection, au développement économique du pays et développement industriel.

Les brûlures de 0-10% représentaient 64% ; 85% des patients avaient une surface corporelle brûlée totale inférieure à 30 %. Ce taux était inférieur aux études provenant d'Iran où les travaux avaient été faits dans des hôpitaux de 3<sup>ème</sup> catégorie ne recevant que les cas les plus graves. [17] - [18]

La plupart de nos patients étaient suivis en ambulatoire (n=141), à cause du coût élevé de la prise en charge des brûlures en intra hospitalier.

## CONCLUSION

Cette étude apporte des données qui seront utiles à la planification d'une meilleure prise en charge des brûlés et sur la prévention des brûlures. En effet, le traitement des brûlés, pose des challenges particuliers à type de soins locaux et de chirurgie secondaire le cas échéant afin de réduire le risque de suites somatiques et psychologiques redoutables.

## RÉFÉRENCES

- JFA L. It's not just a burn: physical and psychological problems after burns. PhD dissertation. Uppsala : Acta Universitatis Upsaliensis; 2007. p. 69
- Mohammadi-Barzelighi H, Alaghebandan R, Motevallian A, Alinejad F, Soleimanzadeh-Moghadam S, Sattari M, et al. Epidemiology of severe burn injuries in a Tertiary Burn Centre in Tehran, Iran. *Ann Burns Fire Disasters* 2011 ;24 :59–62
- Taghavi M, Rasouli MR, Boddouhi N, Zarei MR, Khaji A, Abdollahi M. Epidemiology of outpatient burns in Tehran: an analysis of 4813 cases. *Burns* 2010 ;36 :109–13. [CrossRef]
- Kumar S, Ali W, Verma AK, Pandey A, Rathore S. Epidemiology and mortality of burns in the Lucknow Region, India--a 5 year study. *Burns* 2013 ;39 :1599–605. [CrossRef]
- Stokes MA, Johnson WD. Burns in the third world : An unmet need. *Ann Burns Fire Disasters*.2017 ;30(4):243-6. PMID :29983673)
- Wardhana A, Basuki A, Prameswara AD, Rizkita DN, AndarieAA, Canintika AF. The epidemiology of burns in Indonesia's national referral burn center from 2013 to 2015. *Burns* 2017;1:2.https://doi.org/10.1016/j.burnso.2017.08.002
- Hidayat TS, Noer MS, Saputro ID. Five years retrospective study of burns in Dr Soetomo general hospital Surabaya. *Folia Med Indones*. 2014 ;50 :2.
- Bramardipa AA, Sukrama ID, Budayanti NN. Bacterial pattern and its susceptibility toward antibiotic on burn infection in Burn Unit Sanglah general hospital. *Bali Med J*. 2019 ;8 :1. https://doi.org/10.15562/bmj.v8i1.1456).
- Akther JM, Nerker NE, Reddy PS, Khan MI, Chauhan MK, Shahapurkar VV. Epidemiology of burned patients admitted in burn unit of a rural tertiary teaching hospital. *Pravara Med Rev*. 2010 ;2(4):11-7.
- Deshpande JD, Baviskar PK, Phalke BD Epidemiological study of hospitalized burn patients in rural area. *IJBAR*. 2012 ;3(4) :263-7
- Forjuoh SN, Guyer B, Smith GS. Childhood burns in Ghana : Epidemiological characteristics and home-based treatment. *Burns*. 1995 ;21 :24-8.
- El-Sonbaty MA, El-Oteify M. Epidemiology of burns in Assiut province during the last two years. *Assiut Med J*. 1990 ;14 :106-9.
- Arslan H, Kul B, Derebasinlioglu H, Cetinkale O. Epidemiology of pediatric burn injuries in Istanbul, Turkey. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2013 ;19 :123–6.
- Al B, Yildirim C, Coban S, Aldemir M, Guloglu C. [Mortality factors in flame and scalds burns: our experience en 816 patients]. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2009 ;15 :599–606.
- Reis E, Yasti AC, Kerimoglu RS, Dolapci M, Doganay M, Kama NA. The effects of habitual negligence among families with respect to pediatric burns. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2009 ;15 :607–10
- Han TH, Kim JH, Yang MS, Han KW, Han SH, Jung JA, et al. A retrospective analysis of 19,157 burns patients : 18-year experience from Hallym Burn Center in Seoul, Korea. *Burns* 2005 ;31 :465–70.
- Mohammadi-Barzelighi H, Alaghebandan R, Motevallian A, Alinejad F, Soleimanzadeh-Moghadam S, Sattari M, et al. Epidemiology of severe burn injuries in a Tertiary Burn Centre in Tehran, Iran. *Ann Burns Fire Disasters* 2011 ;24 :59–62.
- Taghavi M, Rasouli MR, Boddouhi N, Zarei MR, Khaji A, Abdollahi M. Epidemiology of outpatient burns in Tehran: an analysis of 4813 cases. *Burns* 2010 ;36 :109–13