

Critères De Gravité Des Brûlures Au Maroc : A Propos De 160 Cas.

A. Achbouk¹, A. Boufares², A. Zrara², S. Siah¹, Sanae Elkafssaoui².

¹Service de Chirurgie Plastique et Réparatrice et des Brûlés, l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V de Rabat, Maroc

²Service d'Hygiène et de Médecine de Collectivité, l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V de Rabat, Maroc,

Auteur correspondant: Achbouk Hafid,

Résumé : L'objectif était d'étudier les critères de gravité des brûlures chez des patients brûlés hospitalisés à l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V de Rabat. Il s'agit d'une étude rétrospective qui concernait 160 brûlés hospitalisés de 2015 à 2018. Les variables étudiées étaient: l'âge, le sexe, la surface corporelle brûlée, le degré de la brûlure, la localisation de la brûlure, l'indice de Baux et le score unité de brûlure standard. Ces variables ont été analysées par une analyse en composante principale suivie d'une analyse de survie pour déterminer les facteurs influençant la gravité de la brûlure. Parmi les 160 brûlés hospitalisés dans le service, nous avons enregistré 6 décès. Le taux global de mortalité était 3,75%. L'analyse des données a montré que la TBSA $\geq 20\%$, le sexe, l'unité de brûlure standard ≥ 300 , l'indice de Baux ≥ 75 étaient statistiquement associés significativement à la mortalité.

Date of Submission: 26-06-2019

Date of acceptance: 13-07-2019

I. Introduction

La gravité d'une brûlure dépend principalement de sa surface et de sa profondeur. L'âge du patient, son éventuel terrain pathologique, une localisation des brûlures au niveau du visage et aux mains et un indice de Baux et le score unité de brûlure standard interviennent également dans le diagnostic de gravité [1]. Une évaluation précise de la gravité est indispensable, non seulement pour informer le patient et sa famille de son état, mais encore pour choisir des moyens thérapeutiques adaptés.

II. Méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective qui concernait 160 patients hospitalisés de 2015 à 2018 au service de chirurgie plastique et réparatrice et des brûlés de l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V de Rabat pour brûlure tous types confondus. Le critère de jugement était la survie chez les patients présentant une brûlure quelle que soit son origine. La date du début de l'étude est 01/01/2015, la date de fin de l'étude est 31/12/2018.

Les variables étudiées sont: l'âge, le sexe, la surface corporelle brûlée, la profondeur, la localisation de la brûlure, l'indice de Baux et le score unité de brûlure standard.

III. Résultats

Généralités sur les brûlés

Parmi les 160 brûlés hospitalisés dans le service, nous avons enregistré 6 décès. Le délai moyen de consultation est de 4j [2j-7j] et la plupart des patients ont consulté dans la même semaine où l'accident a eu lieu. Plus de la moitié des patients ont été hospitalisés pendant plus de 30j. Les circonstances des brûlures étaient essentiellement des brûlures thermiques par flamme (33,8%), suivie du liquide chaud avec 34,4%, l'explosion et incendie (13,1%), les produits chimiques (3,1%) et l'électricité dans 3,1% des cas.

Critères de gravité des brûlures

La surface de la brûlure

Il s'agit là du paramètre le plus important car c'est de lui que dépendent les répercussions générales de la lésion. Dans notre population, nous avons trouvés que 24,4% avaient une SCB $\geq 20\%$ avec une moyenne de $20,89 \pm 17\%$. Le test Khi-deux de Pearson = 7,31, ddl=1 et $p < 0,05$, a montré une association significative entre SCB $\geq 20\%$ et l'évolution défavorable, les six décès enregistrés avaient une SCB $\geq 20\%$, et d'autre part entre une SCB $< 20\%$ et l'évolution favorable (figure 1).

Le sexe des patients

Parmi les brûlés enregistrés, 57,5% étaient de sexe masculin. L'analyse des données (khi-deux de pearson=4,34, ddl=1, $p<0,05$) a montré qu'il ya une association statistiquement significative entre l'évolution de la brûlure et le sexe, et donc l'évolution est plus favorable pour les hommes que pour les femmes (figure 2).

L'âge des patients

Il s'agit là d'un élément déterminant de la gravité d'une brûlure, ce dont témoigne la participation de ce paramètre à la majorité des indices de pronostic vital utilisés en ce domaine. Dans notre étude, la classe d'âge la plus touchée est celle de 40 à 60 ans avec 21,3% du total des cas, suivi de la tranche 20-30 ans avec 20%. L'analyse des données par le test khi-deux ($\chi_2=6,74$, ddl=1, $p<0,01$) a montrée qu'il ya une association entre l'évolution défavorable et la tranche d'âge [40-60].

La profondeur

C'est un paramètre essentiel car c'est de la profondeur que dépend l'évolution cicatricielle tant en termes de durée que de résultats. Dans notre cas nous avons trouvé que dans 81,9% les brûlures sont au deuxième degré suivi des brûlures au troisième degré avec 4,4%. Les patients présentant des brûlures graves au deuxième et troisième degré avaient une évolution défavorable (khi-deux=4,3, ddl=1, $p<0,05$).

Le terrain pathologique

L'existence d'un terrain pathologique est un facteur aggravant important de la brûlure. Il faut ici insister sur l'alcoolisme et le tabagisme, en raison de leurs effets délétères particulièrement marqués sur l'évolution générale et locale de la brûlure et également péjoratif la préexistence de pathologies cardiaques, d'une insuffisance rénale, d'un diabète. Dans notre étude, 8% des patients sont tabagiques, 7,6% sont diabétiques et 4% sont alcooliques et les pathologies cardiaques ne représentent que 0,6%. Dans notre étude nous n'avons pas trouvés une association statistiquement significative entre la profondeur et l'évolution de la brûlure.

La localisation de la brûlure

Les brûlures localisées au niveau du visage présentent une gravité particulière. En effet, elles peuvent laisser persister des séquelles cicatricielles. La localisation des brûlures au niveau des membres supérieurs et inférieurs est également un facteur aggravant en raison des risques fonctionnels et esthétiques [1]. D'après les résultats de notre étude, les parties les plus touchées sont les membres supérieurs, les membres inférieurs et la tête (**Tableau 1**). Les résultats du test khi-deux nous montre qu'il ya une liaison importante entre les localisations au niveau des membres inférieurs ($\chi_2=7,8$, ddl=1, $p<0,005$) et le décès. Le calcul du khi-deux pour la tête, le tronc, les membres supérieurs n'a pas donné de signification.

Les indices pronostiques

La construction d'indice de gravité se fait à partir de la combinaison des différents paramètres de gravité. On attribue à chaque paramètre un coefficient en fonction de son poids dans l'évolution de la brûlure. Pour les scores pronostiques, les patients avec un indice de Baux ≥ 75 présentaient plus de risque de mourir que les patients avec un indice de Baux <75 (khi-deux de pearson=38,69, ddl=1, $p<0,0001$). La même chose pour l'unité de brûlure standard, le groupe de patients avec un indice UBS ≥ 300 présente plus de risque de mourir (khi-deux de pearson=23,32, ddl=1, $p<0,0001$) (**Tableau 2**) et donc il ya une association statistiquement significative entre ces indices pronostiques et le décès par brûlure.

IV. Discussion

La présente étude traite un large spectre de facteurs potentiellement impliqués dans le pronostic vital des patients brûlés incluant l'âge des patients, la TBSA, les caractéristiques cliniques, la localisation de la brûlure et les circonstances de la brûlure durant l'hospitalisation dans ce centre spécialisé. Le taux de mortalité globale était 3,75%. En considérant chaque facteur séparément, l'analyse des données a montrée que la TBSA $\geq 20\%$, le sexe féminin, la tranche d'âge [40-60], la localisation de la brûlure au niveau des membres inférieurs et les scores pronostiques étaient statistiquement associés significativement à la mortalité. Ces résultats sont similaires à ceux apporté par Wolf et al [2,3]. En effet, la relation entre la TBSA et la mortalité remonte à 1860 [4], et cet indice a été inclus, pour la première fois, dans le score pronostique de mortalité développé en 1902 par Wiedenfeld, ce concept a été prouvé par des études ultérieures [5-7]. Cependant, les estimations de la contribution de la TBSA au risque de décès différent d'une étude à une autre [8]. Les brûlures localisées au niveau du visage présentent une gravité particulière même si dans notre étude nous n'avons pas trouvés de signification. En effet, à la période initiale, elles font courir le risque d'un œdème des voies respiratoires supérieures, puis elles peuvent entraîner des complications oculaires, enfin elles peuvent laisser persister des séquelles cicatricielles dont le retentissement psychologique et social est majeur [9]. La

construction d'indice de gravité permettant d'évaluer le pronostic vital se fait à partir de la combinaison des différents paramètres de gravité. On attribue à chaque paramètre un coefficient en fonction de son poids dans l'évolution de la brûlure. L'indice de Baux est construit en additionnant l'âge en année et la surface corporelle. Dans notre étude, les patients avec un indice de Baux ≥ 75 présentent plus de risque de mourir après l'accident. Un indice de Baux supérieur à 100 était, il ya 30 ans, considéré comme pratiquement toujours fatal. La même chose pour l'indice Unité de Brûlure Standard, le groupe de patients avec UBS ≥ 300 présente plus de risque de mourir. Aujourd'hui, les progrès réalisés permettent la survie d'une proportion relativement importante pour des indices au-delà de cette limite [9]. En ce qui concerne le diabète et les cardiopathies ne sont pas associés à la mortalité, d'après nos résultats. Tandis que, la surface corporelle brûlée est un facteur de risque, son importance est due au risque d'infection et au sepsis [2, 10].

V. Conclusion

La prise en charge du patient brûlé dans une structure non spécialisée est le scénario le plus fréquent. Il est important que le médecin concerné soit capable d'évaluer les lésions, d'identifier les facteurs de risque afin de mettre en œuvre la prise en charge adaptée. La brûlure grave en Afrique est dramatique, par son incidence, sa morbidité et sa mortalité. Cette mortalité est souvent tardive par infection après investissement matériel, physique et affectif des personnels soignants et lourd investissement financier des familles. Une prise en charge rapide et adapté à la gravité des lésions est le seul garant d'une survie aux dépens de séquelles fonctionnelles parfois lourdes limitant la réinsertion sociale.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

Références

- [1]. Wassermann D. Critères de gravité des brûlures: épidémiologie, prévention, organisation de la prise en charge. Pathologie biologie. 2002; 50(2): 65-73. **PubMed | Google Scholar**
- [2]. Germann G, Barthold U, Lefering R, Raff T, Hartmann B. The impact of risk factors and pre-existing conditions on the mortality of burn patients and the precision of predictive admission-scoring systems. Burns. 1997 ; 23(3): 195-203. **PubMed | Google Scholar**
- [3]. Desouches C, Wassermann D, Gouvernet J, Berret M, Manelli JC, Magalon G. Influence des pathologies associées et de l'âge sur la mortalité des patients brûlés âgés de plus de 65 ans. Brûlures. 2000; 1: 19-23. **PubMed | Google Scholar**
- [4]. Coste J, Wassermann D, Venot A. Predicting Mortality in adult Burned Patients: methodological aspects of the construction and validation of a composite ratio scale. Journal of Clinical Epidemiology. 1996; 49(10): 1125-31. **PubMed | Google Scholar**
- [5]. Tobiasen J, Hiebert IM, Edlich RF. A practical burn severity index. Journal of Burn Care and Rehabilitation. 1982; 3: 229-32. **Google Scholar**
- [6]. Latarjet J. Épidémiologie et prévention de la brûlure. Urgence Pratique. 1999; No33. **Google Scholar**
- [7]. Colin Song, Alvin Chua. Epidemiology of burn injuries in Singapore from 1997 to 2003. Burns. 2005 Jan; 31 Suppl 1:S18-26. **PubMed | Google Scholar**
- [8]. Frans FA, Keli SO, Maduro AE. The epidemiology of burns in a medical center in the Caribbean. Burns. 2008 Dec;34(8):1142-8. **PubMed | Google Scholar**
- [9]. Perro G, Bourdarias B, Cutillas M, Castède J-C, Sanchez R. Analyse épidémiologique de 2000 brûlés hospitalisés à Bordeaux entre 1987 et 1994. Annals of burns and fire disasters. september 1996; IX(3). **Google Scholar**
- [10]. Ngim RCK. Epidemiology of burns in Singapore children - an 11- year study of 2288 patients. Ann Acad Med Singapore. 1992 Sep;21(5):667-71. **PubMed | Google Scholar**

Tableaux et figures

Tableau 1: la localisation des brûlures dans les différentes parties du corps

Tableau 1: la localisation des brûlures dans les différentes parties du corps		
	Effectif	Pourcentage %
Tête	80	51,3
Tronc	106	67,9
Membres supérieurs	79	49,4
Membres inférieurs	107	68,6
Périnée	149	95,5
Fesses	139	89,1

Tableau 2: distribution des indices pronostiques

Tableau 2: distribution des indices pronostiques				
	n	%	moyenne	écart-type
Indice UBS			21,7	20,4
<300	71	98		
≥ 300	1	2		
Indice de Baux			48,3	26,8
<75	96	88		
≥ 75	13	12		

Figure 1:

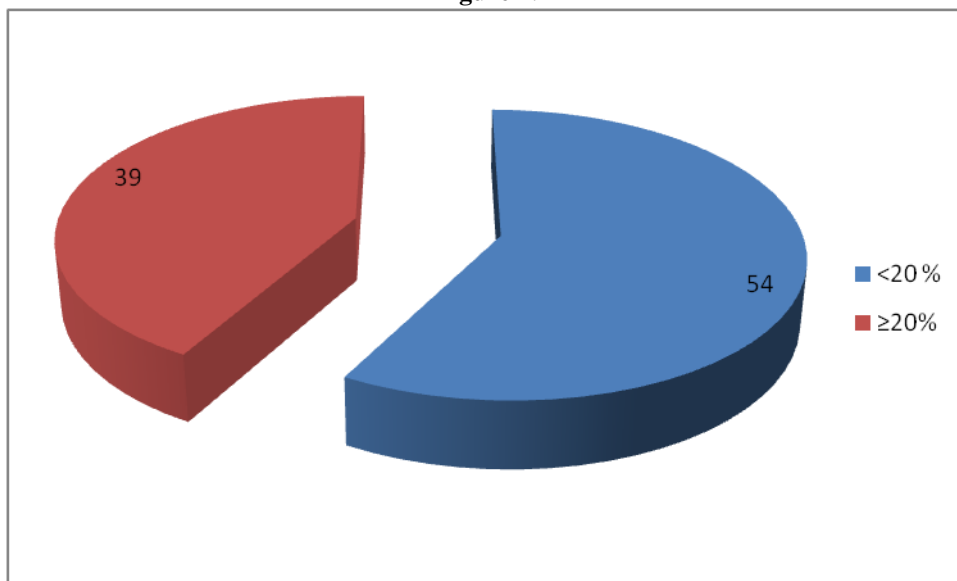
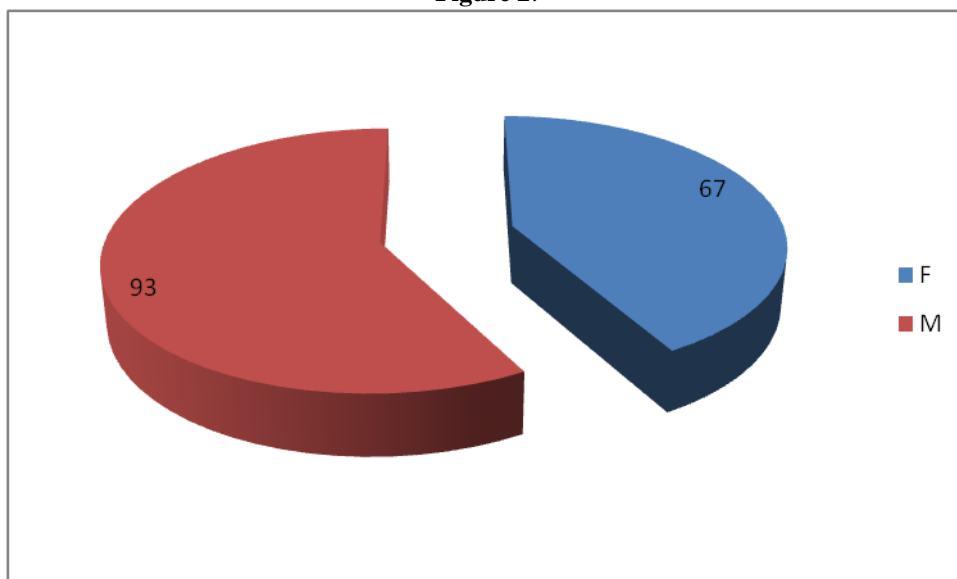


Figure 2:



Achbouk Hafid," Critères De Gravité Des Brûlures Au Maroc : A Propos De 160 Cas. " .IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS), vol. 8, no.04 , 2019, pp. 64-67.