
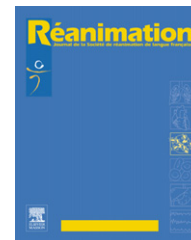




Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

 www.em-consulte.com



ÉDITORIAL

Le brûlé dans tous ces états

Burn patient in all states

MOTS CLÉS

Brûlure ;
 Réglementation ;
 Historique ;
 Perspectives

KEYWORDS

Thermal injury;
 Regulation;
 History;
 Perspectives

Les brûlures représentent l'une des pathologies les plus anciennement connues, comme en témoignent les peintures préhistoriques des hommes de Neandertal environ 3500 ans avant J.C. Il existe de nombreuses preuves, dans les textes anciens, de l'intérêt qui était porté au traitement des ces lésions cutanées accidentelles à l'aide d'application diverses de vinaigre, oignons, miel ou autres plantes médicinales. Les publications scientifiques vers le 16^e siècle montrent les progrès accomplis tels que la description d'une méthode d'excision chirurgicale par Ambroise-Paré [1]. Il faut attendre le début du 19^e siècle, pour que Dupuytren propose la première classification de la profondeur des brûlures, encore utilisée à notre époque [1]. Les progrès ont été assez lents par la suite et ce n'est que vers les années 1950 que les premiers centres dédiés à la prise en charge des brûlés ont été créés pour répondre généralement à des accidents pourvoyeurs de brûlés en nombre. La Grande Bretagne et les États-Unis ont été parmi les premiers en 1946, tandis que la France ouvrait son premier centre en 1952 à Lyon. Le fonctionnement de ces centres a permis la mise en évidence du caractère multidisciplinaire des équipes soignantes nécessaires à la prise en charge des brûlés qu'elles soient médicales (chirurgien plasticien, anesthésistes-réanimateurs, réanimateurs,

médecins rééducateurs...) ou paramédicales (infirmières, infirmières spécialisées, psychologues, ergothérapeutes...) [2]. Ces équipes ont pu ainsi se consacrer exclusivement à cette activité afin d'identifier les problèmes spécifiques posés par ces patients et mettre en œuvre des protocoles de soins adaptés. Cela a permis, par ailleurs, de mettre en place des travaux de recherche permettant l'amélioration des connaissances et l'optimisation des soins. Sur le plan de la réanimation, les connaissances physiopathologiques des variations volémiques à la phase initiale des brûlures ont été acquises vers les années 1960 mais ce n'est qu'à partir des années 1970 que l'évaluation des besoins volémiques a été améliorée. Cela a permis de proposer des formules théoriques basées sur le poids du patient et la surface brûlée, notamment la formule décrite par Baxter et Shires du Parkland Hospital de Dallas, encore la plus utilisée et popularisée sous le nom de formule de Parkland. Ces progrès pourraient paraître anecdotiques, néanmoins, ils ont permis de changer drastiquement le pronostic des patients, en standardisant la réanimation initiale dont le rôle pronostique est actuellement bien connu [3]. Une seconde étape majeure a été la prise en compte du risque infectieux lié aux brûlures et l'utilisation de topiques antiseptiques tels que les dérivés de l'argent et principalement celui de la sulfadiazine argentique dans les années 1970. Il s'agit là probablement de l'amélioration la plus spectaculaire car la survie des patients s'en est trouvée très nettement améliorée. À titre d'exemple, les patients âgés de 15 à 44 ans avaient une mortalité de 50% lorsqu'ils étaient brûlés à 56% dans les années 1970, alors que le même taux de mortalité était atteint pour une surface brûlée de 70% dans la période de 1980 à 1995 [4]. Un dernier aspect concerne les besoins nutritionnels dont l'importance a été reconnue dès le début du 20^e siècle, mais pour lesquels les apports caloriques nécessaires aux grands brûlés n'ont été quantifiés que vers les années 1980, permettant ainsi de proposer des recommandations pratiques. Sur le plan chirurgical, les progrès réalisés sont encore plus récents permettant le traitement de patients plus graves grâce à la mise à disposition de techniques et de matériel adaptés. C'est,

par exemple, dans les années 1960 que Janzekovic proposa la réalisation d'excision-greffes précoces en décrivant une nouvelle méthode d'excision tangentielle, mais ce n'est que dans les années 1980 que ces stratégies ont été évaluées de manière prospective randomisée. En matière de greffes cutanées, si les méthodes d'expansion pour les autogreffes datent des années 1960, l'utilisation de l'association autogreffe expansée et allogreffe n'a été proposée que dans les années 1980. Cela a permis de traiter des patients de plus en plus grave pour lesquels la survie n'aurait pas été possible quelle que soit la qualité des soins de réanimation. On constate ainsi que jusqu'aux années 1980, les soins aux brûlés se sont développés pour aboutir aux standards actuellement encore en vigueur tant sur le plan de la réanimation que celui de la chirurgie. Les progrès parallèles de ces deux activités étaient indispensables tant ces soins sont intriqués et indissociables de la survie des patients. Ces 20 dernières années ont connu une véritable explosion des recherches scientifiques, comme en témoigne le nombre de travaux référencés sur la base de données Pub Med (mot-clé : *thermal injury*). Entre les années 1980 et 1990, on retrouve 1574 références comparé à 3147 au cours de ces dix dernières années. Les soins aux brûlés sont devenus une véritable discipline que les pionniers français ont ainsi nommé « Brûlologie ». Il existe une société savante internationale *International Society of Burn Injury* (ISBI) une société européenne *European Burn Association* (EBA) et de nombreuses nations ont créé leur propre société savante comme, par exemple, la Société française d'étude et de traitement des brûlés (SFETB). Celle-ci regroupe l'ensemble des corps de métiers médicaux et paramédicaux qui œuvrent au quotidien auprès des brûlés et entretient d'étroites relations avec l'association de patients victimes de brûlures : association des brûlés de France (ABF). Grâce au travail de chacun, la discipline et les centres de brûlés français ont obtenu une véritable reconnaissance de la spécificité des soins dispensés grâce à la publication en 2007, de deux décrets fixant les conditions de fonctionnement des centres pour l'un [5] et les conditions d'implantation pour l'autre [6]. Ces textes réglementaires font obligation aux centres d'exercer un rôle de conseil et d'expertise qui les place ainsi au centre du dispositif de soins aux brûlés dans leur inter-région. Ce rôle est indispensable pour orienter les patients, permettre à chacun d'obtenir les soins adaptés à sa situation et guider les soins de ceux qui ne peuvent être admis immédiatement en centre spécialisé faute de place. En complément de cette activité, un enseignement national dans le cadre d'un diplôme inter-universitaire est organisé par l'université Paris-Descartes à l'intention de tous les corps de métier afin de former à la fois les intervenants réguliers auprès des patients brûlés mais aussi les intervenants occasionnels.

Il semble que la discipline soit arrivée à une certaine maturité tant sur le plan de la qualité des soins que sur celui de l'organisation et de la reconnaissance. Les challenges des années futures sont cependant nombreux. La réanimation peut encore progresser en optimisant la réanimation initiale, le contrôle du risque infectieux et la nutrition. À cet égard, les progrès réalisés ces dix dernières années concernant les soins de réanimation doivent pouvoir être évalués et adaptés aux patients brûlés, comme par exemple la réanimation guidée sur des

objectifs cliniques ou paracliniques. Les infections restent la principale cause de mortalité des patients brûlés passée par la phase initiale et sont fréquents, comme en témoigne la densité d'incidence des infections (deux épisodes pour 100 jours-patients selon l'enquête SFETB réalisée en 2007, www.sfetb.org). Il est indispensable de développer des stratégies préventives plus efficaces et d'évaluer des méthodes diagnostiques plus performantes afin d'initier plus précocement les traitements actifs. Sur le plan nutritionnel, si les apports quantitatifs semblent actuellement bien définis, les aspects qualitatifs méritent une meilleure évaluation. Ce numéro de la revue *Reanimation* est l'occasion d'aborder ces différents aspects afin de faire le point sur l'état des connaissances actuelles et les évolutions futures.

En complément de ces aspects, les progrès probablement les plus spectaculaires viendront du côté chirurgical. En effet, le remplacement des tissus cutanés détruits fait appel aujourd'hui quasi exclusivement à l'autogreffe dont la surface disponible est faible pour les plus grands brûlés. L'amélioration des techniques de culture cellulaires, l'utilisation de facteurs de croissance ou de cellules souches laissent entrevoir des possibilités thérapeutiques supplémentaires à moyen terme. Naturellement, ces techniques ne seront possibles que si les aspects liés à la réanimation progressent aussi afin de permettre aux patients de recevoir ces thérapeutiques.

Conflits d'intérêts

L'auteur déclare n'avoir aucun conflits d'intérêts.

Références

- [1] Barrow RE, Herndon DN. History of treatment of burns. In: Herndon DN, editor. Total burn care. Philadelphia: WB Saunders; 2007. p. 1–8.
- [2] Herndon DN, Blakeney PE. Teamwork for total burn care: achievements, directions, and hopes. In: Herndon DN, editor. Total burn care. Philadelphia: WB Saunders; 2007. p. 9–13.
- [3] Barrow RE, Jeschke MG, Herndon DN. Early fluid resuscitation improves outcomes in severely burned children. *Resuscitation* 2000;45:91–6.
- [4] Rose JK, Herndon DN. Advances in the treatment of burn patients. *Burns* 1997;23(Suppl. 1):S19–26.
- [5] Décret n° 2007-1240 du 20 août 2007 relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables à l'activité de traitement des grands brûlés et modifiant le code de la Santé publique.
- [6] Décret n° 2007-1237 du 20 août 2007 relatif aux conditions d'implantation applicables à l'activité de traitement des grands brûlés et modifiant le code de la Santé publique (dispositions réglementaires).

C. Vinsonneau
Service des brûlés, pôle
anesthésie-urgences-réanimations, groupe hospitalier
Cochin–Saint-Vincent-de-Paul, AP–HP, 27, rue du
Faubourg-Saint-Jacques, 75679 Paris cedex 14, France
Adresse e-mail : christophe.vinsonneau@cch.aphp.fr

31 juillet 2009
18 août 2009