

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier tous ceux qui, par leurs enseignements, leur collaboration et leurs conseils, ont contribué à l'élaboration de ce travail.

Sans leur aide, ce travail de fin d'étude n'aurait pas pu être mené à terme.

Nous remercions tout particulièrement le Centre de Grands Brûlés de l'Institut de Médecine, de Traumatologie et de Réadaptation (IMTR) de LOVERVAL, Monsieur VANDEBENDERIE (chef de service), Messieurs FAUVILLE et SAIDANE (anesthésistes réanimateurs), Madame HANS (chirurgienne responsable du centre) ainsi que toute l'équipe infirmier pour nous avoir accueillies, guidées, encouragées, éclairées et soutenues.

Nous remercions notre accompagnatrice, Madame DELAITE.

Nous remercions notre coordinatrice, Madame DEBACKER.

Nous remercions notre lectrice, Mademoiselle Amélie FERRARI.

Nous remercions nos connaissances pour le prêt de matériel, de documents nécessaires pour notre travail.

Nos remercions tout particulièrement nos familles et amis pour nous avoir supportées, soutenues, encouragées tout au long de ces années d'études.

Nous remercions encore toutes les personnes non citées qui de près ou de loin ont collaborés à la réalisation de notre travail de fin d'étude.

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|---------|
| <u>Remerciements</u> | Page 1 |
| PARTIE THEORIQUE | Page 6 |
| <u>Introduction</u> | Page 7 |
| <u>Chapitre I : Rappel anatomo-physiologique de la peau</u> | Page 8 |
| A. <u>Structure cutanée</u> | Page 8 |
| 1. L'épiderme | |
| 2. Le derme | |
| 3. L'hypoderme | |
| B. <u>Rôles cutanés</u> | Page 9 |
| <u>Chapitre II : Les brûlures</u> | Page 10 |
| A. <u>Classification des brûlures</u> | Page 10 |
| 1. <u>Etiologie</u> | |
| 1.1 <u>Thermiques</u> | |
| 1.2 <u>Electriques</u> | |
| 1.3 <u>Chimiques</u> | |
| 1.4 <u>Les brûlures par le froid</u> | |
| 2. <u>Le degré de gravité</u> | |
| 2.1 <u>La profondeur</u> | |
| 2.2 <u>L'étendue</u> | |
| 2.3 <u>La localisation</u> | |
| 2.4 <u>Le terrain</u> | |
| 2.5 <u>L'importance du délai de prise en charge</u> | |
| B. <u>La cicatrisation</u> | Page 16 |
| 1. <u>La cicatrisation des lésions superficielles</u> | |
| 1.1 <u>1^{er} degré</u> | |
| 1.2 <u>2^{ème} degré superficiel</u> | |
| 2. <u>La cicatrisation des lésions profondes</u> | |
| 2.1 <u>2^{ème} degré profond</u> | |
| 2.2 <u>3^{ème} degré</u> | |
| C. <u>Les séquelles cicatricielles</u> | Page 17 |
| 1. <u>L'hypertrophie cicatricielle</u> | |
| 2. <u>La rétraction cicatricielle</u> | |
| D. <u>Les produits pour traiter une brûlure (rôle infirmier)</u> | Page 18 |
| E. <u>Rôle chirurgical</u> | Page 19 |
| 1. <u>Les greffes</u> | |
| 1.1 <u>Autogreffe</u> | |
| 1.2 <u>Homogreffe</u> | |
| 2. <u>Les incisions de décharge</u> | |
| F. <u>D'abord de l'eau, pour sauver la peau</u> | Page 21 |

| | |
|--|---------|
| <u>Chapitre III : La douleur</u> | Page 22 |
| A. Définition | Page 22 |
| B. <u>Les différents types de douleurs</u> | Page 22 |
| 1. La douleur aiguë | |
| 2. La douleur chronique | |
| C. <u>L'évaluation de la douleur</u> | Page 22 |
| 1. Les différentes échelles de la douleur | |
| 1.1 <u>L'échelle verbale simple (EVS)</u> | |
| 1.2 <u>L'échelle numérique (EN)</u> | |
| 1.3 <u>L'échelle visuelle analogique (EVA)</u> | |
| 1.4 <u>Autres échelles</u> | |
| 2. L'évaluation de la douleur chez les patients inconscients | |
| 3. Les différents antidouleurs | |
| a. <u>1^{er} palier : les analgésiques non opioïdes</u> | |
| b. <u>2^{ème} palier : les analgésiques opioïdes faibles</u> | |
| c. <u>3^{ème} palier : les analgésiques opioïdes forts</u> | |
| 4. Morphiniques : une dépendance possible ? | |
| <u>Chapitre IV : La douleur chez les grands brûlés</u> | Page 27 |
| A. <u>Qu'est ce qu'un grand brûlé ?</u> | Page 27 |
| 1. Critères d'hospitalisation d'un grand brûlé | |
| B. <u>La douleur chez un grand brûlé</u> | Page 27 |
| C. <u>Importance d'un traitement antalgique optimal chez un brûlé</u> | Page 28 |
| D. <u>Par quels moyens peut-on soulager cette douleur ?</u> | Page 28 |
| 1. Les brûlures moindres | |
| 2. Les brûlures graves | |
| 2.1 <u>Les anesthésiants en continue</u> | |
| 2.2 <u>Les autres anesthésiants</u> | |
| <u>Conclusion</u> | Page 30 |
| PARTIE PRATIQUE | Page 31 |
| <u>Introduction</u> | Page 32 |
| <u>Chapitre I : Présentation du lieu de stage</u> | Page 33 |
| A. <u>Les composantes géographiques et historiques</u> | Page 33 |
| 1. Localisation de l'hôpital | |
| 2. Localisation du Centre des Grands Brûlés | |
| 3. Historique du Centre de Grands Brûlés | |
| B. <u>Les composantes humaines</u> | Page 33 |
| 1. Les membres du personnel | |
| 1.1 <u>Le staff soignant</u> | |
| 1.2 <u>Le personnel médical</u> | |
| 1.3 <u>Les intervenants interdisciplinaires</u> | |
| 2. Organisation des soins | |
| 2.1 <u>Infirmiers</u> | |
| 2.2 <u>Médicaux</u> | |
| 2.3 <u>Pluridisciplinaires</u> | |

C. Les composantes matérielles

Page 35

1. Description du centre

- 1.1 Les vestiaires
- 1.2 Le living
- 1.3 La salle d'accueil
- 1.4 La salle de balnéothérapie
- 1.5 La salle de greffes
- 1.6 La salle kiné
- 1.7 Le bureau médical
- 1.8 La cuisine
- 1.9 L'office
- 1.10 La réserve
- 1.11 Les bureaux
- 1.12 L'ancienne salle photographie
- 1.13 Le dispatching
- 1.14 Le sas d'entrée des chambres
- 1.15 Les chambres
- 1.16 Les sas visiteurs

Chapitre 2 : Situations cliniques

Page 40

A. 1^{ère} situation clinique

Page 40

1. Macro-cible du jour d'entrée dans le service

- 1.1 Maladie
- 1.2 Thérapeutique
- 1.3 Vécu
- 1.4 Développement
- 1.5 Environnement

2. Complément de macro-cible

- 2.1 Maladie
- 2.2 Thérapeutique
- 2.3 Vécu
- 2.4 Développement
- 2.5 Environnement

3. Traitement médicamenteux

4. Grille des besoins du jour de prise en charge

5. Complications physiologiques

6. Liste des interventions infirmières

7. Transmissions ciblées

8. Education à la santé

B. 2^{ème} situation clinique

Page 58

1. Macro-cible du jour d'entrée dans le service

- 1.1 Maladie
- 1.2 Thérapeutique
- 1.3 Vécu
- 1.4 Développement
- 1.5 Environnement

2. Complément de macro-cible

| | | |
|-----|--|---------|
| 2.1 | <u>Maladie</u> | |
| 2.2 | <u>Thérapeutique</u> | |
| 2.3 | <u>Vécu</u> | |
| 2.4 | <u>Environnement</u> | |
| 3. | Traitement médicamenteux | |
| 4. | Grille des besoins du jour de prise en charge | |
| 5. | Complications physiologiques | |
| 6. | Liste des interventions infirmières | |
| 7. | Transmissions ciblées | |
| 8. | Education à la santé | |
| | Conclusion | Page 74 |
| | Conclusion générale | Page 75 |
| | Bibliographie | Page 76 |
| | Lexique | Page 78 |
| | Annexe | Page 80 |

PARTIE THEORIQUE

INTRODUCTION

Durant nos trois années d'études en soins infirmiers, nous avons pu observer qu'il y a de nombreux domaines dans cette profession. En effet, nos stages nous permettent de découvrir certains de ces domaines mais toutes les facettes de ce métier ne peuvent être vues. C'est pourquoi, à l'occasion de notre Travail De Synthèse, nous avons décidé de découvrir une nouvelle discipline, qui fait également partie du monde infirmier mais qui est moins connue mais également moins couverte par notre cursus : le service des Grands-brûlés.

A travers ce travail, nous avons souhaité découvrir un autre aspect de notre futur métier, c'est-à-dire les soins chez les grands-brûlés. Par ailleurs, le cursus scolaire ne développe pas en profondeur ce thème et ayant un proche qui a vécu cette expérience, ceci à pousser notre curiosité à en découvrir d'avantages sur les grands brûlés.

Afin de développer notre travail, nous avons eu recours à différents moyens tels que la recherche et la lecture de différents livres et articles, la visualisation de photos et de vidéos. Puis, afin de compléter nos recherches, nous avons eu le plaisir d'être accueillies dans un centre de Grands Brûlés : à l'IMTR qui se situe à LOVERVAL.

Pour pouvoir expliciter notre sujet, nous allons dans un premier temps vous présenter une partie théorique où seront développés plusieurs chapitres tels que le rappel anatomique de la peau, puis un chapitre sur les brûlures, mais également sur la douleur et pour finir sur la douleur chez les grands brûlés.

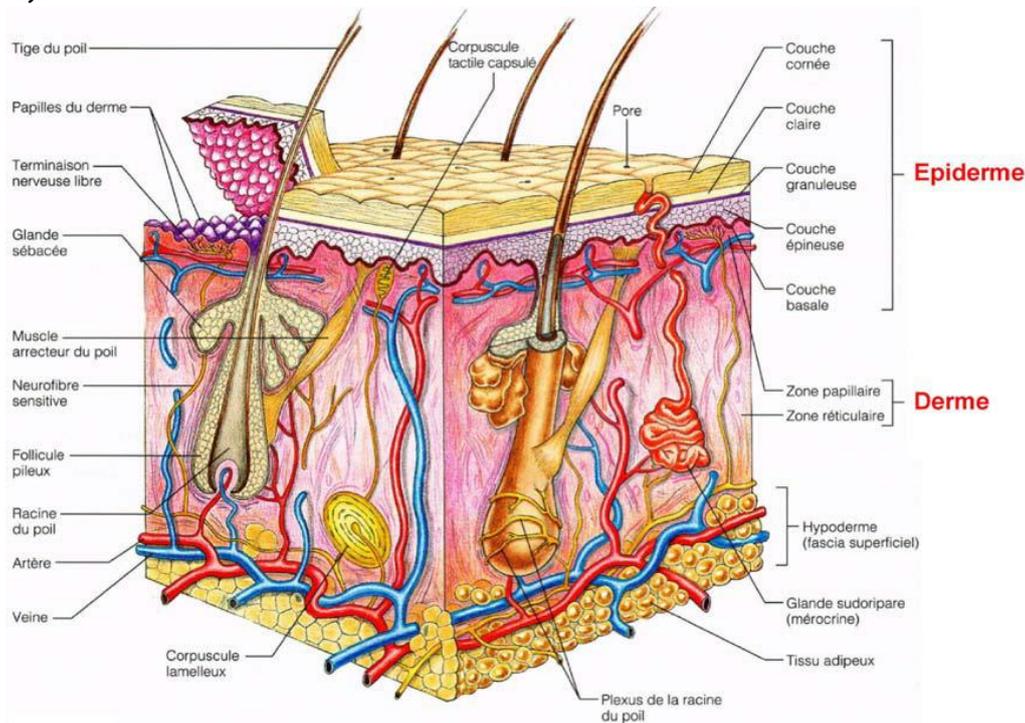
Dans une seconde partie, nous vous présenterons le lieu de stage, ainsi que deux cas cliniques qui s'articuleront à la partie théorique où nous présenterons l'accompagnement infirmier de deux patient grands brûlés.

Chapitre I : Rappel anatomo-physiologique de la peau

La brûlure étant une atteinte du tissu cutané, il nous semble important d'en revoir l'anatomophysiologie ainsi que ses rôles.

A. Structure cutanée

La peau est l'organe le plus large de l'organisme. Sa profondeur varie entre 1 et 5mm, avec une épaisseur plus importante chez l'homme et variant avec l'âge (le maximum étant atteint vers 30-40 ans).



Source : <http://www.neur-one.fr/PHYSIO3.pdf>

Structure de la peau. Vue tridimensionnelle de la peau et des tissus sous-cutanés. L'épiderme et les couches du derme ont été soulevés dans un coin supérieur gauche pour montrer les papilles du derme.

La peau se subdivise en 3 régions superposées qui sont de la superficie vers la profondeur : l'épiderme, le derme et l'hypoderme.

1. L'épiderme

L'épiderme est la partie superficielle de la peau, non vascularisé. C'est un épithélium de revêtement, stratifié, pavimenteux. L'épiderme se compose de cellules mortes qui s'effritent et qui sont remplacées constamment par d'autres cellules mortes, issues de la couche sous-jacente, le derme, ce phénomène est appelé « desquamation ».

Il est normalement constitué de différents types de cellules :

- ✓ Les kératinocytes : forment la barrière cutanée grâce à la kératine, et sont responsables de la desquamation
- ✓ Les mélanocytes : cellules responsables de la pigmentation cutanée et du bronzage.
- ✓ Les cellules de Langerhans ou macrophages : qui interviennent dans les défenses immunitaires.

2. Le derme

Le derme est la deuxième couche de la peau, il se situe en dessous de l'épiderme. Il est riche en fibres collagènes et élastiques, qui assurent à la peau sa résistance et son élasticité. Le derme est un tissu conjonctif richement vascularisé et innervé, permettant d'assurer la nutrition de l'épiderme mais aussi d'être sensible au toucher, à la douleur et à la température. Il renferme également la base du poil.

3. L'hypoderme

L'hypoderme est la couche la plus profonde de la peau située sous le derme. C'est une couche grasseuse sous-cutanée qui a pour rôle d'amortir les pressions auxquelles la peau est soumise ; il protège aussi l'organisme contre les variations de température.

B. Rôles cutanés

Le revêtement cutané joue plusieurs rôles fondamentaux :

- ✓ Un rôle de **protection** contre tout agent extérieur voulant franchir la peau, contre les brûlures (on brunit) par rayonnements et contre les frottements.
- ✓ Un rôle de **régulateur de la température** : par temps chaud, les vaisseaux sanguins se dilatent : la *perspiration* devient la *transpiration*. Pour obtenir l'effet de thermorégulation, l'eau doit s'évaporer.
- ✓ Un rôle d'**excrétion** : la peau joue un rôle complémentaire de la fonction rénale et de la respiration.
- ✓ Un rôle de **production de Vitamine D**, qui est une vitamine « anti-rachitique » produite sous l'action des rayons ultraviolets du soleil.
- ✓ Un rôle de **sensibilité** :
 - tactile, c'est-à-dire les renseignements sur la forme d'un objet, sur son étendue, etc. ;
 - thermique, elle nous renseigne sur la température des objets que l'on touche ;
 - à la douleur, lorsque l'on est piqué, brûlé par exemple.

Chapitre II : Les brûlures

Les brûlures entraînent une destruction totale ou partielle de la peau et éventuellement des tissus sous-jacents. Les brûlures sont classées en premier degré, deuxième degré superficiel, deuxième degré profond, troisième degré et même quatrième degré.

Les brûlures sont la conséquence d'une élévation anormale de la température de la peau sous l'effet d'un agent physique. L'intensité des lésions de brûlures dépend du niveau de température atteint et de la durée pendant laquelle cette température est maintenue.

Le point critique d'apparition des lésions cutanées est de 44°C. Cependant, à 45°C, la brûlure n'apparaît qu'au bout d'une heure. En revanche, à 60°C, 30 secondes seulement sont nécessaires et à 70°C, une seconde suffit mais 10 secondes seront nécessaires pour obtenir une nécrose dermo-épidermique.

A. Classification des brûlures

1. Etiologie

Le lieu de l'accident est le domicile pour les plus jeunes des patients ainsi que ceux âgés de plus de 60 ans. On retrouve chez les patients de tranche d'âge intermédiaire une proportion plus importante d'accidents de travail ou sur la voie publique. Un petit pourcentage des admissions (2%) concerne la tentative de suicide par le feu.

1.1 Thermiques

Les brûlures thermiques sont les plus fréquentes. Elles sont liées à un transfert de chaleur à la peau. L'importance des lésions est fonction du niveau de température et la durée d'exposition.

On distingue les brûlures :

- ✓ par contact avec des objets chauds (comme le fer à repasser, le four, le poêle, pot d'échappement...), ou des liquides bouillants (tels que le thé, l'huile de friteuse, eau...).
- ✓ par les flammes (tels que l'essence, explosion de gaz, produits inflammables)
- ✓ par rayonnements (ultraviolets, rayons X et radiations nucléaires).

Brûlure à l'eau chaude chez enfant de 19 mois
Source : photo prise au centre grand brûlé IMTR



1.2 Electriques

Elles sont provoquées par le passage d'un courant électrique. Les lésions de ce type de brûlures sont très profondes. En effet, le point d'entrée est souvent minime et cache les véritables lésions. Elles touchent les parties osseuses et musculaires du corps.

Brûlure électrique

Source : photo prise au centre grand brûlé IMTR



1.3 Chimiques

Dans les brûlures chimiques, la lésion est due à l'effet caustique du produit sur la peau, qui entraîne une dénaturation des protéines et la mort cellulaire. Parfois s'y associe une réaction exothermique entre le produit chimique et les tissus, ce qui aggrave les lésions. Une fois absorbé par la peau, le produit chimique poursuit son action in situ jusqu'à son inactivation. En outre, il peut passer dans la circulation systémique et avoir une toxicité générale.

Brûlure chimique

Source : photo prise au centre grand brûlé IMTR



1.4 Les brûlures par le froid

Elles sont provoquées par une exposition continue au froid. Il existe deux types de brûlures par le froid :

✓ **Les gerçures** ou crevasses sont des plaies superficielles dues à une exposition au froid. Elles se présentent sous la forme de fissures plus ou moins profondes, associées à une déshydratation de la peau, avec éventuellement une atteinte des capillaires sanguins, des terminaisons nerveuses et des tissus cutanés.

Les crevasses ou fissures sont fines, parfois peu visibles à l'œil nu. La zone crevassée est rouge à violette, douloureuse, parfois gonflée.

Les zones touchées sont les zones exposées à l'air : le visage, les mains, les doigts, les oreilles...

✓ **Les engelures** : Si la peau est protégée par des vêtements, les conséquences du froid sont plutôt des gelures ou engelures : elles sont caractéristiques d'une atteinte par le froid sans déshydratation. Les zones de gelures sont les orteils et les mains (si port de gants).



Brûlure par le froid

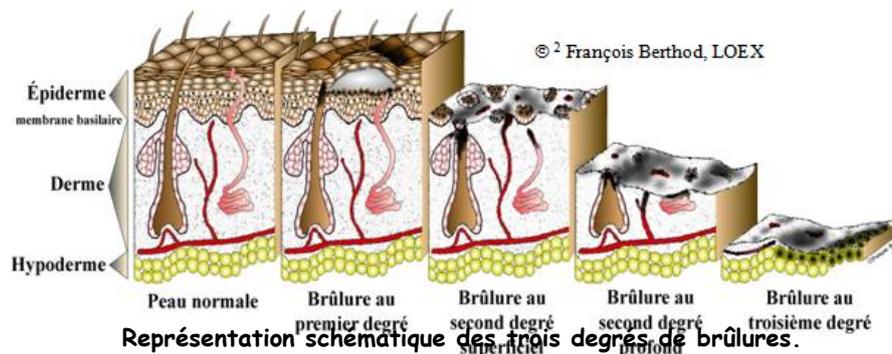
Source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Br%C3%BBlure>

2. Le degré de gravité

La gravité d'une brûlure dépend de trois éléments : sa profondeur, son étendue et sa localisation. De la profondeur dépend l'importance de l'atteinte locale, de l'étendue et celle de la réaction générale de l'organisme.

2.1 La profondeur

La profondeur ne peut habituellement être évaluée de façon très précise. Les brûlures se divisent en 4 catégories.

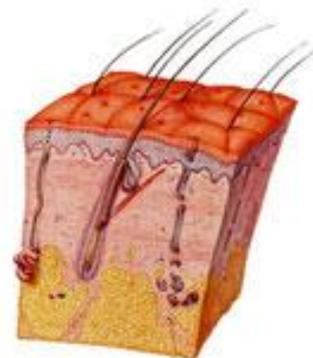


Source : <http://archimede.bibl.ulaval.ca/archimede/fichiers/22531/ch01.html>

✓ **1^{er} degré** : est caractérisé par une atteinte de la couche superficielle de l'épiderme. Il se traduit par un érythème et va guérir en deux ou quatre jours après une desquamation. L'exemple type de cette brûlure est le coup de soleil.



Brûlure du 1^{er} degré



Coupe de la peau brûlée au 1^{er} degré

Source : <http://www.vzw-pinocchio-asbl.be/index.php/fr/brulures/classification/1-degre>

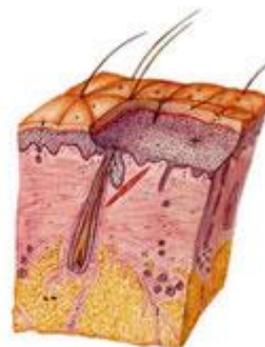
✓ **2^{ème} degré** a pour traduction clinique la phlyctène. On distingue deux sous groupes :

- *2^{ème} degré superficiel*, atteinte des couches superficielles du derme. Elle n'attaque pas les follicules pileux ni les glandes sudoripares et sébacées. Elle se caractérise par une peau rouge et l'apparition d'une phlyctène remplie de sérum. Elle disparaît au bout d'une à deux semaines sans laisser de cicatrices, cela évolue d'une personne à l'autre.



Brûlure du 2^{ème} degré superficiel

Source ; photo prise au centre de grand brûlé degré IMTR



Coupe de la peau brûlée au 2^{ème} degré superficiel

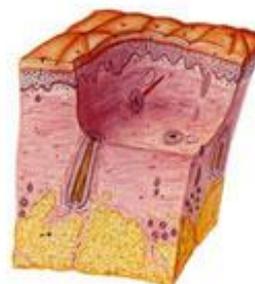
Source : <http://www.vzw-pinocchio-asbl.be/index.php/fr/brulures/classification/2-degre>

- 2^{ème} degré profond, atteinte de l'épiderme et de la jonction dermo-épidermique, il y a une atteinte de la membrane basale. Elle se caractérise par une douleur importante. La peau est de couleur rouge-brunâtre avec une pigmentation blanchâtre (aspect cireux). La plaie est suintante et un œdème peut apparaître. La cicatrisation est beaucoup plus longue par rapport à une brûlure du deuxième degré superficiel. La guérison est supérieure à 30 jours, la peau est non douloureuse au toucher et il y a un saignement lors de l'utilisation d'une aiguille.



Brûlure du 2^{ème} degré profond

Source : photo prise au centre grand brûlé IMTR



Coupe de la peau brûlée au 2^{ème} degré profond

Source : <http://www.vzw-pinocchio-asbl.be/index.php/fr/brulures/classification/2-degre>

Remarque :

En pratique, le centre des brûlés emploie également le terme « brûlure du 2^{ème} degré intermédiaire. » Ce type de brûlure n'est pas repris dans la littérature mais il est employé pour distinguer le 2^{ème} degré superficiel du 2^{ème} degré profond. Il est souvent difficile de quantifier la profondeur d'une plaie car une brûlure du 2^{ème} degré ne passe pas directement du superficiel au profond. On parlera de 2^{ème} degré intermédiaire lorsque l'aspect de la surface brûlée « se confondra » avec la rougeur du 2^{ème} degré superficiel et la pigmentation blanche du 2^{ème} degré profond.

✓ 3^{ème} degré : atteint la totalité de l'épiderme. La couche de cellule basale est complètement détruite. Parfois l'hypoderme est touché. On remarque une absence totale de vascularisation et l'innervation est détruite.

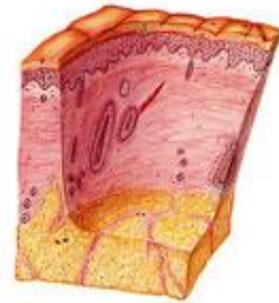
La peau est de couleur variable suivant le type de la brûlure. Elle peut aller d'un aspect voisin de la peau à un noir charbonneux.

La lésion est insensible au toucher et ne saigne pas. Elle a un aspect cartonné.



Brûlure du 3^{ème} degré

Source : photo prise au centre grand brûlé IMTR



Coupe de la peau brûlée au 3^{ème} degré

Source : <http://www.vzw-pinocchio-asbl.be/index.php/fr/brulures/classification/2-degre>

✓ **4^{ème} degré ou carbonisation** : La brûlure est si profonde qu'elle atteint les structures sous-cutanées, telles que les os et les muscles. La guérison est compromise et il y a un risque accru d'amputation. La peau est carbonisée et présente un aspect cartonné.



Brûlure du 4^{ème} degré.

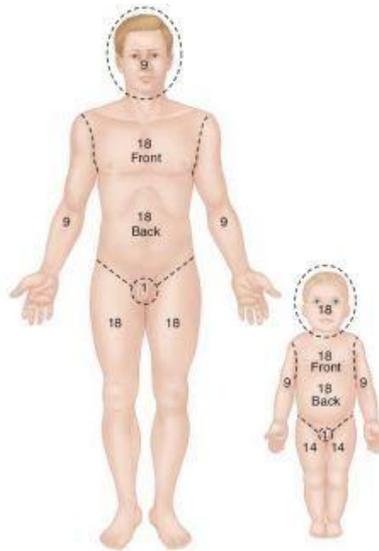
Source : photo prise au centre grand brûlé IMTR

2.2 L'étendue

L'étendue des brûlures est calculée en pourcentage, c'est le « % TSBA » (=Total Body Surface Area). Autrement dit, le pourcentage de la surface corporelle brûlée.

✓ *La règle des 9 de Wallace*

Est utile au stade de l'urgence mais elle ne fournit qu'un chiffre approximatif souvent surestimé, divisant la surface corporelle en différentes parties représentant 9 % ou un multiple de 9 % de la superficie totale (tête + cou et chaque membre supérieur = 9 %, face antérieure, face postérieure du tronc et chaque membre inférieur = 18 %). La paume de la main = 1% de la surface totale de la peau.



Représentation de la règle des 9 de Wallace

Source : <http://www.brulures.be/index.php/management-pre-hospitalier-et-intra-hospitalier/fr/>

✓ *La table de Lund et Browder*

Permet un calcul plus précis et tient compte de l'âge du patient. Ne pas oublier de faire une contre-épreuve dans l'estimation de la surface brûlée. Cette contre-épreuve consiste à évaluer la surface corporelle non brûlée. (Surface brûlée + surface non brûlée = 100). (Annexe 1)

Les lésions limitées ou en mosaïques peuvent être appréciées par comparaison avec la surface de la paume de la main de la victime, représentant environ 1 % de sa surface corporelle.

2.3 La localisation

Selon l'endroit, l'étendue et la profondeur de la lésion, il existe un risque plus ou moins élevé d'infection, d'invalidité voire même de mort.

La localisation peut mettre en jeu le pronostic vital (face, voies aériennes supérieures). Effectivement les brûlures de la face entraîne une hypoventilation par obstruction des voies aériennes, consécutive à l'œdème réactionnel. Dans ce cas une intubation endotrachéale préventive est préconisée. Pour éviter que l'œdème augmente, le patient doit être en position semi-assis.

Le pronostic fonctionnel peut être menacé par l'atteinte de tous les organes des sens (œil,...). La localisation aux plis de flexion (main, pied, genou, coude, cou...) est source de brides rétractiles. C'est pour cette raison qu'un traitement préventif et adéquat doit être pratiqué dans les plus brefs délais. Celui-ci consiste en une chirurgie et une kinésithérapie précoce afin d'éviter le phénomène de rétraction cicatricielle (bras/cou en extension). Après la guérison, il y a des vêtements compressifs et des orthèses.

Au niveau des brûlures de main, il y a des soucis esthétiques et fonctionnels. Pour les jambes et pieds, il y a un risque de thrombophlébites et d'escarre car le patient est en décubitus dorsal la plupart du temps.

L'atteinte des organes génitaux externes ou du périnée pose à elle seule des problèmes parfois difficiles. Celles-ci sont considérées comme zones à risques et expose donc ainsi la victime à des risques septiques. Il est toujours nécessaire de bien faire attention à ce que la brûlure ne mette

pas en considération les zones de grandes mobilités (cou, mains, plis de flexion,...). Si elle touche ces zones de mobilité, il y a un risque de séquelles majeures.

2.4 Le terrain

✓ *L'âge* : représente un facteur déterminant du pronostic. Effectivement, les âges extrêmes de la vie (nourrisson, vieillard) sont un facteur aggravant. Il est à comprendre que la prise en charge d'un nourrisson sera très délicate ainsi que celles des personnes âgées. Chez ces dernières, la diminution des capacités de cicatrisation et la faiblesse des défenses immunitaires expliquent qu'une brûlure, même modeste, engage souvent le pronostic vital.

✓ *Les antécédents* :

- le diabète est un facteur aggravant très sérieux de la brûlure. Une équilibration bien adaptée du diabète est souvent difficile chez le brûlé, mais indispensable. Les infections sont plus fréquentes et une mauvaise équilibration du diabète peut retarder la cicatrisation car le patient est immunodéprimé ;
- L'insuffisance cardiaque, respiratoire ou rénale aggrave les problèmes immédiats liés au choc hypovolémique ;
- Les patients en état d'immuno-dépression ont également un pronostic des plus réservés et doivent dans la mesure du possible être isolés dans un milieu stérile.

2.5 L'importance du délai de prise en charge

Les risques engendrés par les brûlures :

Suivant son étendue, sa profondeur et sa localisation, la brûlure peut être à l'origine :

- ✓ de dangers immédiats comme une défaillance circulatoire ou une défaillance respiratoire (brûlure au visage ou inhalation de fumée),
- ✓ d'une douleur sévère,

Dans un second temps, les risques d'infection ainsi que les conséquences fonctionnelles (en raison de la perte d'élasticité des tissus brûlés) et esthétiques (cicatrices) peuvent être dramatiques.

Même après avoir supprimé la cause de la brûlure, ses effets se poursuivent. Sans action immédiate, elle peut s'étendre en profondeur et en surface.

B. La cicatrisation

La cicatrisation est la restauration de la continuité des berges et rétablissement des fonctions tissulaires. Une cicatrisation ne se fait pas toute seule si la brûlure est très importante. Une greffe de peau est parfois nécessaire.

1. La cicatrisation des lésions superficielles

1.1 1^{er} degré : ce degré va guérir en deux à quatre jours après une simple épidermisation.

1.2 2^{ème} degré superficiel : l'épiderme pourra se reconstituer et la cicatrisation sera obtenue entre 8 et 12 jours. Quand la phlyctène est rompue, la peau sous-jacente est rose, douloureuse au tact et à la piquûre.

2. La cicatrisation des lésions profondes

2.1 2^{ème} degré profond : selon l'importance de ces inclusions, l'épidermisation sera éventuellement possible dans des délais variant de 3 à 6 semaines au prix parfois de rétractions cutanées pouvant entraîner des incapacités fonctionnelles.

2.2 3^{ème} degré : la guérison devra passer par un acte chirurgical : la greffe dermo-épidermique. Ensuite les lésions évoluent en principe selon trois phases de cicatrisation : détersion, bourgeonnement, épidermisation.

C. Les séquelles cicatricielles

Les séquelles cicatricielles occasionnées par des brûlures sont fréquentes, elles sont d'ordre esthétique. La prévention et le traitement consistent à comprimer les zones cicatricielles.

Lors de brûlures graves, diverses séquelles sont possibles telles que :

1. La cicatrice hypertrophique

(L'hypertrophie correspond à l'inflammation du tissu cicatriciel). Elle se caractérise par une rougeur importante, une augmentation de volume de la cicatrice, une chaleur locale inconstante, des démangeaisons (ou prurit).

Cicatrice hypertrophique d'une brûlure du deuxième degré traitée par cicatrisation.

Source : http://www.medecinephysique.net/pdf/reeducationbrules_emc.pdf



2. La rétraction cicatricielle ou bride

Dans les zones cutanées soumises à de fortes tractions (zones articulaires et orifices) se développent des cicatrices rétractiles qui avec le temps vont entraîner des séquelles fonctionnelles. Le traitement et la prévention consistent à placer la peau cicatricielle en allongement maximal pendant de longues périodes

Rétraction cervicale antérieure.

Source : http://www.medbc.com/annals/review/vol_10/num_3/t_ext/vol10n3p166.htm



Ces désordres cicatriciels s'accompagnent souvent d'inconfort lié au prurit et à la sudation.

✓ *Le prurit* ou démangeaison est souvent lié à des origines diverses : l'inflammation, la repousse des terminaisons nerveuse, le défaut d'hydratation cutané, la mauvaise utilisation de produits antiseptiques ou topiques médicamenteux locaux.

✓ *La sudation anormale est liée aux lésions partielle ou totale des glandes sudoripares des zones cicatricielles. Les zones saines compensent par une hypersudation, pour maintenir la régulation thermique centrale du corps ou thermorégulation. Cela est surtout vrai pour les brûlures profondes supérieures à 30 % de la surface corporelle.*

✓ *Les fourmillements dans les membres apparaissent lors de verticalisation. Ils sont liés à la stagnation vasculaire sous-cutanée. Une amélioration significative est constatée dès la mise en place d'une compression.*

D. Les produits pour traiter une brûlure (rôle infirmier)

Le traitement local revêt une importance capitale et ceci afin d'écartier tout risque de septicémie pouvant entraver le processus de cicatrisation.

Le but du traitement sera d'aboutir à une cicatrisation rapide avec un minimum de séquelles. C'est pour cela que nous allons détailler les différents produits utilisés dans le service.

✓ **Jelonet®**, gaze de coton à larges mailles, stérile, imprégné de vaseline. Ceci favorise le drainage des exsudats, évitant tout risque de macération ;

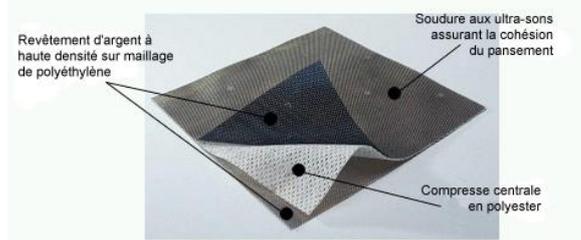
✓ **Flaminal hydro®**, gel colloïdal hydro-actif à base d'alginate et d'un système enzymatique antimicrobien. Facilite la guérison de la plaie. Absorbe le liquide traumatique. Indiqué dans les plaies sèches ;

✓ **Flaminal forte®**, composé d'alginate et d'un système enzymatique antimicrobien. Cela favorise la cicatrisation de la plaie par différentes actions (garde la plaie propre, offre une protection antimicrobienne, est atoxique pour la peau et le tissu lésé, atténue l'odeur de la plaie, réduit l'excès d'activité des protéases, protège les berges de la plaie) qui jouent un rôle tout à fait déterminant dans la cicatrisation rapide de la plaie. Utilisé dans les brûlures du 2^{ème} degré superficielles et profondes ;

✓ **Flammazine®**, sulfadiazine d'argent, traitement antiseptique d'appoint des plaies infectées et des brûlures ; crème stérile et hydrophile qui est appliquée localement sur la peau.

✓ **Iso-bétadine gel®**, traitement anti-infectieux, antiseptique et désinfectant des affections de la peau et des muqueuses ;

✓ **Acticoat®** avec sa structure de nanocristaux d'argent Silcryst™, forme une barrière antimicrobienne exclusive qui offre : Performance : Acticoat® favorise le processus de cicatrisation de la plaie en la protégeant de toute contamination bactérienne et en aidant à y maintenir un milieu humide ; Protection (barrière efficace contre un large spectre d'agents pathogènes, contribue à une réduction durable de la charge microbienne de la plaie.



Composition

Ce pansement antimicrobien à l'argent est constitué de 3 couches : une couche centrale absorbante insérée entre 2 couches de polyéthylène haute densité (PEHD) enduites d'argent. Les diverses couches sont fixées entre elles par soudage ultrasonique. Les couches de PEHD enduites d'argent font obstacle à l'infection microbienne de la plaie.

✓ **Aquacel®**, pansement souple, non tissé, stérile, composé de fibres de carboxyméthylcellulose sodique à haut pouvoir d'absorption. Il est surtout utilisé sur les prises de



greffes, car il optimise le processus de cicatrisation (absorbe une grande quantité d'exsudat, crée un gel doux et humide au contact des exsudats, maintient un milieu humide optimal, protège les tissus néoformés, limite les risques de macération).

- ✓ Furacine® : traitement et prévention des infections bactériennes superficielles des plaies et des brûlures. Pommade hydrophile.
- ✓ Baume du Pérou : Le baume du Pérou et son huile essentielle ont des vertus cicatrisantes, tonifiantes, désinfectantes, fluidifiantes.
- ✓ Flammacerium® : Prévention et traitement des infections dans les brûlures étendues avec des lésions profondes.
- ✓ Flamirins® : Solution isotonique afin de nettoyer les plaies.
- ✓ Diphotérine® : est une solution de lavage d'urgence des projections chimiques oculaires et cutanées. C'est une solution aqueuse stérile.



E. Rôle chirurgicale

1. Les greffes

La greffe est un prélèvement de tissu provenant soit du patient lui-même (autogreffe), soit d'un cadavre (homogreffe).

1.1 L'autogreffe

Définition : l'autogreffe est une greffe de peau prélevée sur le patient lui-même. C'est bien entendu le procédé de choix au point de vue de la qualité, de la facilité du prélèvement mais aussi au niveau de l'histocompatibilité.

L'autogreffe peut être réalisée de différentes manières telles que :

- ✓ La greffe dermo-épidermique mince

En matière de couverture primaire du grand brûlé, les chirurgiens pratiquent la plupart des greffes en peau mince, par opposition à la greffe de la peau totale donc les indications en phases aiguë sont assez limitées.

Le prélèvement emporte une partie de l'épiderme, et la partie toute superficielle des papilles dermiques. Il laisse en place la couche basale de l'épiderme, par laquelle la réépithélisation se fera en 10 jours.

- ✓ La greffe de peau totale

Son utilisation est exceptionnelle et est plus souvent utilisée pour les problèmes de séquelles. Son prélèvement consiste à emporter la totalité du derme et de l'épiderme. Elle possède donc une texture plus épaisse, plus solide et plus élastique. Ce type de greffe rétracte secondairement moins la peau que la greffe de peau mince.

1.2 L'homogreffe

Définition : l'homogreffe est une greffe de peau, prélevée sur un autre donneur, mais de la même espèce comme son nom l'indique (homo = autre).

Actuellement, celle-ci est dénommée allogreffe.

Très en vogue il y a quelques années, elles ont perdu de leur intérêt à cause du risque de transmission virale.

Actuellement, un dépistage systématique des donneurs et de nouveaux moyens de conditionnements apportent un regain d'intérêt pour cette technique, notamment pour la préparation avant la mise en place de cultures épidermiques.

Sources : Les prélèvements sont effectués sur des patients en état de coma dépassé ou récemment décédé.

Des conditions de stérilité doivent être prises pendant le prélèvement. Par ailleurs, des dépistage HIV et hépatite A, B et C doivent être effectués.

Les homogreffes sont transportées dans du sérum physiologique ou dans un milieu de culture, et peuvent être utilisées dans les 24 heures qui suivent le prélèvement à la seule condition que la conservation se fasse au réfrigérateur à 4°C.

La prise de greffe ou tout au moins sa revascularisation est excellente si les conditions locales sont bonnes.

La greffe sera bien sûr rejetée au bout d'un temps plus ou moins long, et ceci en fonction du degré d'histocompatibilité du donneur et du receveur.

Il y a des cas exceptionnels où les homogreffes se maintiennent et sont tolérées à très long terme. Ceci en fonction de l'immunité du receveur et du degré d'histocompatibilité.

2. Les incisions de décharge

Elles se réalisent, dans des cas de brûlure du 2^{ème} intermédiaire et profond, et 3^{ème} degré, si la peau n'est pas souple (aspect cartonnée), lorsque celle ci est circulaire. En effet, cette brûlure exerce une pression : le membre demeure tendu et difficilement compressible, la circulation dans ce membre est alors ralentie.

On fait alors des incisions de décharge dans le but d'éviter le syndrome des loges (c'est-à-dire de lever l'effet garrot et d'avoir un retour de la circulation et de la sensibilité). Cette intervention se fait toujours sous anesthésie.



Photo représentant une incision de décharge.

Source : photo prise au centre des grands brûlés IMTR

F. D'abord de l'eau, pour sauver la peau

Les gestes de premiers secours en cas de brûlures :

- Si quelqu'un se brûle, il est important d'éloigner immédiatement la victime de la source de chaleur ou d'éteindre celle-ci.
- Si les vêtements ont pris feu, recouvrez la victime d'une veste, d'une couverture ou d'un tissu.
- Vous pouvez aussi faire rouler la personne sur le sol ou éteindre les vêtements en feu avec de l'eau.
- Il y a deux choses qu'il est important d'éviter : ne recouvrez jamais la victime avec des tissus synthétiques et évitez qu'elle ne fasse des mouvements qui pourraient attiser le feu.
- Refroidissez immédiatement la brûlure pendant au moins 20 minutes sous l'eau tiède (entre 15 et 20°C), à 20 cm du robinet cela s'appelle le COOLING.

Ces conseils vous permettent de traiter des brûlures superficielles du premier et du second degré, dont la taille est inférieure à celle d'une pièce de 2 euros. Pour des brûlures plus profondes ou plus étendues, effectuer un cooling avant d'aller aux urgences ou prenez contact avec un centre de brûlés.

- Vêtements :
 - Enlevez les vêtements autour de la brûlure
 - Si ceux-ci collent à la peau, ne les arrachez surtout pas
 - En cas de brûlure chimique, découpez toujours les vêtements, ne les enlevez sous aucun prétexte
 - Enfilez toujours des gants de protection en cas de brûlure chimique
 - Refroidissements dans la douche, si nécessaire avec vêtements
 - Bijoux et autres : il est préférable de retirer immédiatement les bijoux, montres
- Position ; en cas de brûlure grave, la victime doit être placée en position assise, avec surélévation des membres pour éviter les œdèmes. (pendant le transport aussi pour éviter que l'œdème s'il est brûlé au niveau de la figure n'augmente pas de volume et donc éviter une détresse respiratoire par compression des voies aériennes)
- Température corporelle : comme la peau a disparu, il faut protéger la victime du froid après le refroidissement (ex. feuille de protection, linge propre).



Geste à faire en cas de brûlure : 20 min sous l'eau à 20°C, à 20 cm du robinet.

Source : <http://www.guards-formation.com/modules/smartsection/item.php?itemid=107&keywords=gn>

Chapitre III : La douleur

A. Définition

La douleur est une impression anormale et pénible reçue par une partie vivante du corps et perçue par le cerveau.

L'IASP (International Association for the study of Pain) définit la douleur comme : « Une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associées à un dommage tissulaire présent ou potentiel. »

B. Les différents types de douleurs

Nous pouvons distinguer plusieurs types de douleurs :

- *La douleur nociceptive* : c'est une douleur produite en réponse à un stimulus.
- *La douleur neuropathique* : la douleur se produit en l'absence de stimulus.
- *La douleur somatique* : elle peut émaner de la peau (douleur cutanée ou somatique superficielle) ou des muscles, des tendons, des os... (douleur somatique profonde).
- *La douleur viscérale* : la douleur provient des organes comme le cœur, les poumons ou encore les reins...
- *La douleur psychologique* : c'est une douleur sans lésions apparentes, elle provient de la peur d'une douleur.
- *La douleur continue* : elle est bien supportée par le patient et est traitée facilement. Elle est surtout influencée par la localisation des brûlures : les zones brûlées au niveau des extrémités sont plus douloureuse et plus sensibles.
- *La douleur intermittente* : elle est causée par divers soins tel que le bain ou la réfection des pansements. Un patient brûlé souffre énormément pendant les soins c'est pour cela qu'il sera prémédiqué avant les soins.

Mais, en général nous parlons de deux douleurs bien distinctes :

1. La douleur aigüe

Elle est de courte durée, l'évolution est de moins de 3 mois, souvent due à un excès de nociception. On la considère dans ce cas la comme un symptôme, une alarme, une protectrice du corps.

2. La douleur chronique

Elle a une durée d'évolution de plus de 6 mois, elle est alors considérée comme un syndrome, montre la présence d'une véritable maladie.

C. L'évaluation de la douleur

Il est important d'évaluer correctement la douleur afin de pouvoir la traiter efficacement et le plus rapidement possible.

L'évaluation permet également par la suite de voir si le traitement est efficace ou non.

La douleur étant ni mesurable, ni palpable, ni auscultable, il a été crée différents outils appelées « échelles » qui peuvent aider le patient à quantifier sa douleur.

1. Les différentes échelles de la douleur

Il existe un grand nombre d'échelles qui permettent d'évaluer la douleur. Les échelles suivantes sont utilisées chez un patient capable de communiquer : l'évaluation est alors basée sur l'information verbale transmise par le patient.

Les échelles unidimensionnelles : elles sont nommées ainsi car elles n'évaluent qu'une seule dimension de la douleur.

1.1 L'échelle verbale simple (EVS)

Constituée de quatre ou cinq catégories, un score de 0 à 4 correspond à chacune des catégories. L'avantage de ce type d'échelle est qu'elles sont simples et rapides à réaliser donc elles peuvent être répétées à maintes reprises.

| |
|---------------------------------|
| 0 : Pas de douleur |
| 1 : Douleur faible |
| 2 : Douleur modérée |
| 3 : Douleur intense |
| 4 : Douleur extrêmement intense |

Source :

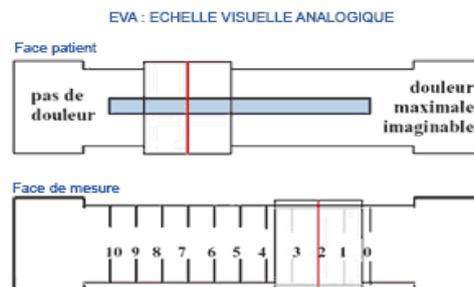
<http://www.mapar.org/article/html/499/Analg%20E9sie%20et%20s%20E9dation%20en%20opr%20E9hospitalier%20:%20E9tat%20>

1.2 L'échelle numérique (EN)

Elle permet au patient de donner une note entre 0 et 10 à sa douleur. Le 0 étant une absence de douleur et le 10 étant une douleur maximale. L'avantage est qu'il n'y pas de support donc cette évaluation peut se faire rapidement, à plusieurs reprises et n'importe où.

1.3 L'échelle visuelle analogique (EVA)

Elle se présente sous la forme d'une ligne horizontale ou verticale d'environ 10 cm. Les deux extrémités de la ligne sont définies chacune par une mention, par exemple d'un côté « Pas de douleur » et de l'autre « Douleur maximale ». Elle est la plus utilisée au centre des grands brûlés.

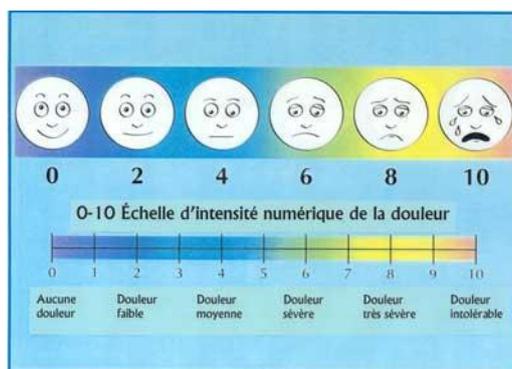


Source : [http://www.setd-](http://www.setd-douleur.org/douleur/evaluation/article.phtml?id=rc%2F0rg%2Fsfetd%2Fhtm%2FArticle%2F2011%2F20110430-173305-408)

[douleur.org/douleur/evaluation/article.phtml?id=rc%2F0rg%2Fsfetd%2Fhtm%2FArticle%2F2011%2F20110430-173305-408](http://www.setd-douleur.org/douleur/evaluation/article.phtml?id=rc%2F0rg%2Fsfetd%2Fhtm%2FArticle%2F2011%2F20110430-173305-408)

1.4 Autres échelles

Il existe des échelles différentes pour les enfants, où ils doivent montrer le visage duquel ils se sentent le plus proche.



Source : <http://journalextimerecherchespoir.over-blog.com/article-11541191.html>

- ✓ Les échelles multidimensionnelles : elles sont utilisées pour évaluer les douleurs chroniques.
- ✓ Le questionnaire Douleur Saint-Antoine (QDSA) qui a été inventé en 1984 par F.Boureau. C'est une liste de 61 qualificatifs répartis en 17 sous-groupes regroupés en 3 classes : sensorielle, affective et qualitative. Cette méthode permet de différencier les différents types de douleurs.

2. L'évaluation de la douleur chez un patient inconscient

Lorsque l'évaluation verbale n'est pas possible, par exemple chez un patient inconscient, celle-ci est effectuée par le soignant : il observe les changements de comportement et de paramètres physiologiques en réponse à un stimulus douloureux.

Par exemple : l'hétéro-évaluation.

Cette évaluation se fait sur base du langage physique, c'est-à-dire que l'infirmière observe les grimaces, la position et l'attitude générale du patient. Cette évaluation est réalisée systématiquement lors du retour du patient dans sa chambre et lors de chaque visite de l'infirmière.

3. Les différents antidouleurs

L'OMS (Organisation mondiale de la Santé) a élaboré un système répartissant les antidouleurs en trois paliers.

3.1 1^{er} palier : les analgésiques non opioïdes

Ce type d'antidouleur est administré lors des douleurs légères à modérés. On peut distinguer trois catégories dans ces analgésiques :

- ✓ *Le paracétamol*®, qui possède une propriété antalgique et antipyrétique mais n'a pas d'effet anti-inflammatoire.

Exemple : Dafalgan®

- ✓ *L'acide acétylsalicylique*(AAS), il a une propriété antalgique, antipyrétique mais également antiagrégant plaquettaire.

Exemple : Aspirine®

- ✓ *Les anti-inflammatoire non stéroïdiens* (AINS), ils ont des propriétés antalgiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires.

Exemple : Voltaren®

Ce type d'antidouleur peut être associé à des thérapeutiques adjuvantes.

3.2 2^{ème} palier : les analgésiques opioïdes faibles

Ce second palier correspond aux douleurs plus intenses, celles qui nécessitent l'administration d'opioïdes faibles. Ce sont des antalgiques centraux, car ils agissent sur le système nerveux central : au niveau du cerveau et de la moelle épinière. En effet, ces antalgiques agissent de la même manière que les endorphines, qui sont des protéines naturelles dont le but est de bloquer le flux douloureux au niveau du cerveau et de la moelle épinière.

On peut en distinguer un certain nombre mais les plus fréquemment utilisés sont :

✓ *La codéine* : elle a des effets antalgiques, antitussif et également antidiarrhéique.

Exemple : Dafalgan codéine®

✓ *Le Tramadol* : il a un effet antalgique mais est moins efficace que la morphine.

Exemple : Le Tradonal®, Le Contramal®

✓ *La Tildine®* : c'est un morphinique faible, qui a également un effet antalgique.

Exemple : Valoron®

Attention : Ces médicaments doivent être administrés séparément les uns des autres et ne peuvent jamais se donner en même temps qu'un médicament du palier 3 car risque de toxicité. Ce type d'anti douleurs peut être associé à des thérapeutiques adjuvantes.

3.3 3^{ème} palier : les analgésiques opioïdes forts

Ce type d'analgésie est utilisée lorsqu'il y a des douleurs persistantes modérées à sévères, elles demandent alors l'utilisation d'opioïdes puissants. Ces analgésiques sont également des analgésiques centraux, car ils agissent sur le système nerveux central.

L'opioïdes puissant le plus connu et le plus fréquemment utilisé est :

✓ *La morphine®*

Exemple : Dipidolor®, MS Contin®

Mais il en existe d'autres tel que :

✓ *La méthadone®* : elle est utilisée pour soulager des douleurs sévères.

✓ *L'oxycodone®* : c'est un dérivé synthétique de la morphine

Exemple : l'oxycontin®, l'oxymorph®

✓ *Le fentanyl®* : il est 80 à 100 fois plus puissant que la morphine, il est utilisé fréquemment comme anesthésique général.

Exemple : Durogésic®

✓ *Le sufentanyl®* : il est beaucoup plus puissant que le fentanyl®, il est également un anesthésique.

Exemple : Sufenta®

Les analgésiques du palier 3 sont ceux qui sont le plus souvent pour les patients intubés dans le service des Grands Brûlés afin de soulager leur douleur constante.

4. Morphiniques : une dépendance possible ?

La dépendance aux morphiniques, se caractérise par la nécessité de poursuivre la prise de ce type d'analgésiques afin de continuer à bénéficier de leurs effets et donc d'éviter l'apparition d'un syndrome de sevrage. C'est pour cela qu'après la cicatrisation de la brûlure, la réduction des doses de morphiniques administrées pour le traitement des douleurs de la phase aigue doit être progressive et contrôlée.

Chapitre IV : La douleur chez les grands brûlés

A. Qu'est ce qu'un grand brûlé ?

La notion de grand brûlé peut être définie de différentes façons : selon la survenue et l'importance de la brûlure mais cette notion est également différente si c'est un enfant ou un adulte.

Un enfant est considéré comme grand brûlé lorsque la brûlure atteint le 2^{ème} degré superficiel.

Les brûlures d'un grand brûlé peuvent mettre son pronostic vital en danger par une hypovolémie liée à la perte de sérum et de sels minéraux mais également par la surinfection des lésions.

Le brûlé est un traumatisé dont la prise en charge doit être générale et locale. Elle commence toujours par un bilan et éventuellement une prise en charge des fonctions vitales.

Dès que possible, le bilan sera plus approfondi. Il faut se méfier de l'effet d'occultation. (L'attention est attirée par la brûlure, et détournée des autres problèmes, comme un traumatisme crânien). Il faut donc s'occuper plus du brûlé que de la brûlure.

1. Critères d'hospitalisation dans un centre de grands brûlés (arrêté royal du 19/09/1999).

Brûlure >20% de surface corporelle totale

>5% de surface corporelle totale si 3^{ème} degré

>10% de surface corporelle totale si 2^{ème} degré

Brûlure de la face des mains, des pieds, des organes génitaux, de la région périnéale ou au niveau des principales articulations.

Brûlure avec suspicion d'inhalation de fumée.

Brûlure chimique significative ou avec risque d'intoxication systémique.

Brûlure électrique significative

Brûlé porteur d'une affection médicale prononcée pouvant gêner le traitement des brûlures ou influencer sur la rééducation fonctionnelle ou la mortalité.

Brûlure chez des patients nécessitant une guidance sociale ou psychologique spéciale, y compris les enfants négligés ou maltraités.

Syndrome de Lyell, syndrome de Stevens-Johnson.

B. La douleur chez un grand brûlé

Pour commencer, nous pouvons affirmer que « La douleur du brûlé est UNIQUE »

La douleur est omniprésente chez les victimes de brûlures mais elle n'est pas une fatalité. L'évolution clinique des patients brûlés doit se faire avec le minimum de souffrance.

Une douleur mal contrôlée donne de nombreux effets néfastes tant d'un point de vue somatique que psychique, il ne faut donc que trop insister sur l'importance d'installer rapidement un traitement antalgique efficace et de l'ajuster selon les besoins changeants des patients.

Les douleurs des brûlés graves sont parmi les plus intenses et les plus prolongées qui soient. Il est d'autant plus douloureux que la brûlure est superficielle.

Celle-ci est d'une intensité exceptionnelle qu'elle impose souvent un recours aux morphiniques.

Cette douleur persiste jusqu'à la cicatrisation où elle commence alors à diminuer.

Nous pouvons distinguer deux douleurs bien distinctes :

- ✓ La douleur continue : en effet, la douleur lors d'une brûlure est ressentie au moment de la brûlure mais également jusqu'à la cicatrisation.
- ✓ La douleur due aux soins locaux de la brûlure.

C. Importance d'un traitement antalgique optimal chez un brûlé

Les effets délétères de la douleur du brûlé : aggravation de la mortalité, des séquelles et prolongation de la durée d'hospitalisation, doivent conduire le personnel soignant à rechercher un traitement antalgique optimal. Nous pouvons observer cette importance à deux niveaux : psychique et somatique.

Au niveau psychique, une analgésie insuffisante pour entraîner :

- Lors de la phase aiguë, de nombreuses complications telles qu'un syndrome confusionnel, de l'agressivité ou encore des délires.
- Plus tardivement, elle pourrait entraîner un syndrome de stress post-traumatique voire une dépression.

Au niveau somatique, les conséquences d'une analgésie insuffisantes sont nombreuses :

- Majoration du stress qui entraîne une limite à la mobilisation, ce qui contribue à aggraver la dénutrition et donc à retarder la cicatrisation, mais également qui conduit à des risques thromboemboliques.
- Apparition de problèmes cardio-vasculaires tels que l'hypertension artérielle.
- Atteinte de la fonction respiratoire (surtout lors de brûlure au niveau thoracique) qui pourrait entraîner un risque d'hypoxémie, de pneumonies ou encore une dépendance vis-à-vis de la ventilation mécanique.

D. Par quels moyens peut-on soulager cette douleur ?

La douleur d'un grand brûlé est tellement forte et persistante qu'il y a de nombreux moyens pour soulager cette douleur.

Ce traitement fait partie de la prise en charge et est une préoccupation permanente du personnel soignant. Il consiste, chez les patients conscients, à évaluer la douleur via une échelle visuelle analogique et en fonction, à leur administrer en intraveineuse, des morphiniques agonistes, associés généralement à des anxiolytiques. Toutefois, la majorité des soins sont effectués sous anesthésie générale.

1. Les brûlures moindres

- ✓ *Antidouleur du 1^{er} et 2^{ème} palier* : par exemple, du paracétamol en IV ou per os ou encore du Dolzam® en IV.
- ✓ *Morphine* : Soit en PCA (en continue ou par bolus), ou de la Dipidolor® en IV ou en IM.
- ✓ *Le gaz MEOPA* : il est utilisé chez l'adulte comme chez l'enfant pour les gestes de courtes durées (30 à 45 minutes). Il est composé d'oxygène et de protoxyde d'azote.

Pour cette catégorie de brûlés, la priorité est à l'analgésie.

Au centre des grands brûlés, lors des soins le Contramal® et la Xylocaïne® sont utilisés ainsi que la PCA (Patient Control Analgésie).

2. Les brûlures graves

Pour cette catégorie de brûlé, la priorité est à la sédation tellement les brûlures sont étendues et à un degré maximal.

Il sera alors utilisé des médicaments tel que le Sufenta®, le Dormicum®, le Kétalar® ou en encore le Diprivan®, la plupart du temps en pousse-seringue. Ils serviront alors à la sédation prolongée et à la suppression de la douleur pour le patient.

2.1 Les anesthésiants en continue

(En dehors des soins mais également pendant les soins) :

- Le Sufentanil® : Analgésique central réservé à l'anesthésie. Il peut être utilisé en tant qu'analgésique d'appoint lors d'une anesthésie générale, ou bien en tant qu'agent anesthésique principal, mais également lors de sédation prolongée pour les patients ventilés.
- Le Diprivan® : Agent anesthésique d'action rapide, utilisé pour l'induction et l'entretien de l'anesthésie. Il peut être utilisé pour la sédation anesthésique lors d'une anesthésie générale mais également pour la sédation des patients ventilés.
- Le kétalar® : Provoque une anesthésie particulière dite dissociative (effet cataleptique: c'est pour cela qu'il doit être utilisé en association avec un benzodiazépine. C'est également un analgésique de surface qui permet donc de réduire la consommation des morphiniques.

Le Dormicum® n'est pas un anesthésiant mais un benzodiazépine qui a des propriétés anxiolytiques, amnésiantes, myorelaxantes et sédatives. Lorsqu'il est associé à d'autres médicaments, c'est un adjuvant particulièrement utile en anesthésie.

2.2 Les autres anesthésiants

Ils sont utilisés afin d'endormir les patients lors de la réfection des pansements ou lors des bains.

Les anesthésiants le plus souvent utilisé dans ces cas sont le Kétalar® et le Dormicum®.

Au centre des grands brûlés, les anesthésistes demandent à ce que soit mis des aquacels imbibé de naropin (anesthésique locale) sur les prises de greffes.

Conclusion

Suite à la présentation de la partie théorique, nous avons pu observer qu'une brûlure est complexe car elle peut être de différents types, mais également se différencier par sa localisation, son étendue...

Cette complexité montre donc la nécessité de l'importance d'une prise en charge rapide et d'un traitement adapté à chaque personne : au niveau des greffes mais surtout au niveau de la prise en charge de la douleur.

Nous avons pu observer les effets considérables que les brûlures ont sur la personne : au niveau douleur physique ou psychique mais également au niveau de l'estime de soi.

C'est pour cette raison qu'il est important de ne pas négliger notre rôle de soignant et nos interventions infirmières dans l'accompagnement d'un patient grand brûlé.

PARTIE PRATIQUE

Introduction

Dans ce deuxième temps, nous allons vous présenter deux cas cliniques qui montreront l'importance du rôle infirmier dans la prise en charge d'un patient grand brûlé.

Nous allons en premier lieu, vous présenter le lieu où nous avons passés nos trois semaines de stages : le centre des Grands Brûlés de l'IMTR à Loverval.

Puis en second lieu, nous vous présenterons nos patients dans leur globalité c'est-à-dire à partir du jour de leur entrée dans le service des grands brûlés et durant toute la durée de leur séjour : nous verrons alors le motif d'entrée, les besoins perturbés suite à la brûlure mais également la prise en charge de la douleur chez ces patients.

Chapitre I : Présentation du lieu de stage

A. Les composantes géographiques et historiques

1. Localisation de l'hôpital

L'hôpital I.M.T.R. se situe à Loverval à proximité de Charleroi. Le site se trouve au sein d'un cadre calme et verdoyant. Il est facile d'accès grâce aux axes autoroutiers qui se trouvent tout à l'entour (périphérique R3 - Nationale 5).

2. Localisation du Centre des Grands Brûlés

Le Centre des Grands Brûlés (= C.G.B.) fait partie intégrante de l'I.M.T.R. mais il est isolé. Il est autonome tant au niveau de son fonctionnement diagnostic qu'au niveau thérapeutique. Son architecture est conçue pour limiter tout risque d'infection.



Photo : vue de l'extérieur du centre

3. Historique du Centre de Grands Brûlés

L'IMTR est entré en service à la fin de l'année 1962. C'est un hôpital d'urgence, destiné à accueillir les blessés du travail, à leur dispenser les soins les plus appropriés en vue de leur réhabilitation physique et morale. Une section spéciale réservée aux brûlés avait été prévue dès l'origine. La Belgique restait le seul pays d'Europe occidentale à ne pas mettre un centre de grands brûlés à la disposition de sa population. L'IMTR fût le premier centre de grands brûlés créé en Belgique. Il comprend 10 chambres. Un grand brûlé est aussi, moralement, un grand traumatisé.

B. Les composantes humaines

1. Les membres du personnel

1.1 Le staff soignant

Le staff soignant comprend :

- ✓ Un infirmier en chef spécialisé en SIAMU ;
- ✓ Des infirmier(ère)s graduées A1 spécialisé(e)s en SIAMU ;
- ✓ Des infirmier(ère)s graduées A1 ;
- ✓ des infirmier(ère)s brevetées A2 ;

- ✓ des aides de soins.

1.2 Le personnel médical

Il est constitué de :

- ✓ Deux anesthésistes réanimateurs, une garde est prévue 24h/24 ;
- ✓ Une chirurgienne, spécialisée en orthopédie.

1.3 Les intervenants interdisciplinaires

L'équipe interdisciplinaire est composée de :

- ✓ Une secrétaire ;
- ✓ Une psychologue ;
- ✓ Une infirmière sociale ;
- ✓ Une kinésithérapeute ;
- ✓ Une diététicienne.

2. Organisation des soins

2.1 Infirmiers

Les soins et les prises de paramètres sont assurés toute la journée suivant les indications médicales et l'état du patient. En effet, si le patient est intubé, la surveillance de ses paramètres se fait toutes les 2 heures. Maintenant si le patient n'est pas intubé, la prise des paramètres se fait toutes les 3 heures.

2.2 Médicaux

• **L'anesthésiste :**

Il est présent tous les jours au centre. Il prend en charge les traitements médicamenteux et les modifie suivant l'évolution du patient. Lors des bains chez les patients sous anesthésie générale, la présence de l'anesthésiste est obligatoire. Lors d'interventions chirurgicales comme une greffe de peau, il est présent durant toute l'opération.

• **La chirurgienne :**

La chirurgienne passe, elle aussi, tous les jours au centre pour évaluer l'évolution des brûlures en postopératoire. Elle vient également examiner les patients pour d'éventuelles interventions chirurgicales. C'est elle qui décidera du traitement local à appliquer chez le patient brûlé en concertation avec l'infirmière qui a pris en charge le patient.

2.3 Pluridisciplinaires

• **L'infirmière sociale :**

Elle a pour but de s'assurer :

- ✓ De la protection du patient et lui informe de ses droits ;
- ✓ Des papiers à rentrer tels que certificat médical, papier de la mutuelle ;

- ✓ Des suivis de facturation (fondation belge des brûlés) ;
- ✓ Des mises sous tutelle.

- **La psychologue :**

La psychologue est attachée au centre à mi-temps. Elle joue un rôle important tant chez le patient brûlé que chez la famille ou encore chez le personnel soignant. Elle est là pour écouter, soutenir et proposer des solutions.

Après l'hospitalisation, le suivi psychologique peut-être poursuivi si le patient le désire. Il se fera avec la psychologue du centre.

- **La diététicienne :**

La diététicienne a un rôle important dès l'arrivée du patient dans le service. En effet, elle s'entretient avec celui-ci afin de déterminer les préférences alimentaires et permettre d'établir un menu adapté à sa pathologie.

Sachant qu'un brûlé a besoin de beaucoup de calories et de protéines pour lui guérir, son repas sera riche en ces matières.

Une voie entérale et/ou parentérale peut-être mise en route si le patient ne sait pas s'alimenter ou si son alimentation ordinaire est insuffisante.

- **La kinésithérapeute :**

La kinésithérapeute joue un rôle de rééducation qui doit débiter dès que possible (le premier jour ou très rapidement). Des exercices de mobilisation, d'extension, d'extension de la peau, massage cutané se font lors des bains et le kinésithérapeute portera son attention sur les articulations et les membres qui sont atteints.

Cette mobilisation permet par la même occasion d'éviter les problèmes de rétractions, les brides et les chéloïdes.

C. Les composantes matérielles

1. Description du centre

1.1 Les vestiaires

Il en existe 4 différents :

- ✓ 1 pour le personnel masculin ;
- ✓ 1 pour le personnel féminin ;
- ✓ 1 pour les visiteurs et les étudiants.

Ils sont annexés à l'entrée du service. Ils possèdent chacun un système de ventilation et de filtration d'air qui limite l'entrée des germes vers l'intérieur du centre. On y trouve des tenues adéquates pour entrer dans le centre : pantalon, blouse, calot, masque et surchaussures car le port de vêtements civils est interdit dans le centre. On peut également y trouver du matériel pour se laver les mains.

1.2 Le living

Cet endroit permet aux patients (sous autorisation médicale), dont le risque infectieux est moindre, de rencontrer leur famille.



1.3 La salle d'accueil

Cette salle sert de transit entre les urgences et le centre. En effet, lorsqu'un patient arrive aux urgences avec des brûlures, il sera transféré dans la salle d'accueil afin que l'on évalue l'étendue de ces plaies. Si le patient rentre dans les conditions d'admission, celui-ci sera pris en charge soit dans la deuxième partie de la salle d'accueil soit en salle de balnéothérapie où on commencera les soins. Si le patient ne rentre pas dans les conditions d'admission, il sera transféré aux urgences. L'après-midi, les patients non hospitalisés viennent ici en consultation pour bénéficier de soins. On y trouve la machine à gazométrie (Fig.1), un brancard (Fig.2) avec une douche et un peu de matériel pour les soins.



(fig :1)



(fig.2)

1.4 La salle de balnéothérapie

C'est dans cette salle que l'on pratique les bains et les pansements des patients. Généralement les bains des patients non-intubés se font dans la salle de bain et ceux des patients intubés dans la salle de greffe. Si le nombre de patients intubés présents dans le centre est élevé, le bain peut aussi avoir lieu dans la salle de balnéothérapie.



1.5 La salle de greffes

Dans cette pièce, on réalise notamment les greffes de peau (homogreffe ou hétérogreffe) mais aussi une multitude d'opérations qui nécessitent des anesthésies locales ou générales pour les patients brûlés : les bains des patients, différents types de chirurgies, les trachéotomies, le

placement de cathéter en voie centrale, les greffes de peau de type *Intégra®*, les incisions de décharges, etc.

Elle contient tout l'équipement que l'on trouve dans une salle d'opération traditionnelle, et elle est conçue de manière organisée et ergonomique. Dans cette salle on y trouve le matériel similaire à celui de la salle de balnéothérapie. On y trouve :

- une table chirurgicale déplaçable ;
- tout le matériel chirurgical (stocké dans les armoires) ;
- 3 scialytiques (2 fixes et 1 mobile) ;
- une plate-forme d'anesthésie ;
- un chariot d'urgence ;
- des armoires de stockage ;
- une grande baignoire ;
- un brancard électrique ;
- un petit local qui sert aussi de lieu de stockage de matériel stérile ;



1.6 La salle kiné

C'est dans cette pièce que les patients (qui sont à mesure de se déplacer) font leurs séances de kinésithérapie et de rééducation. Du matériel est mis à leur disposition comme un vélo, des altères, un tapis, un escalier etc. Il y a un petit local qui fait office de salle de bain pour les enfants et/ou pour les patients souffrant de brûlures plus légères.



- 1.7 Le bureau médical : dans lequel on trouve 2 ordinateurs et une petite bibliothèque.
- 1.8 La cuisine : on y trouve un évier, un lave-vaisselle, un frigo et le nécessaire de cuisine.
- 1.9 L'office : est l'endroit où à lieu les rapports et où les infirmières mangent.
- 1.10 La réserve : on y stocke tout type de matériel pour les soins.
- 1.11 Les bureaux : il y en a 3 : celui de l'infirmier en chef, celui de la psychologue et de l'infirmière sociale.
- 1.12 L'ancienne salle de photographie
Cette salle sert aussi de réserve pour le matériel de soins. Elle sert aussi pour stocker diverses machines : radiographie, électrocardiogramme, appareil pour analyser la profondeur des plaies.

1.13 Le dispatching
Là sont classés tous les dossiers des patients (infirmiers et médicaux). Le dispatching est aussi équipé d'un monitoring central qui permet de surveiller les paramètres des patients monitorisés. Il est aussi pourvu de 2 ordinateurs qui sont utilisés pour encoder les traitements des patients ; ils servent aussi à analyser les résultats de différents examens (radiologies, biologies sanguines, etc.) Il centralise aussi tous les types d'appels : téléphoniques, sonnettes, visiteurs, éclairage du service, indicateur de température des différentes salles et chambres.



1.14 Les sas d'entrée des chambres
A l'entrée de chaque chambre se trouve un sas dans lequel un système de ventilation de l'air semblable à celui des autres pièces du centre se trouve. Dans ce sas, on y trouve : les feuilles d'évolution des paramètres et les feuilles de traitements, l'ensemble des médicaments du patient, le matériel nécessaire à la réalisation des soins chez le patient, un système d'évacuation verticale du linge sale et des déchets et le matériel nécessaire pour la désinfection des mains (lavabo, savon désinfectant, ...).

1.15 Les chambres
Le service compte un total de 10 lits répartis dans 6 chambres (2 chambres simples et 4 chambres doubles). Huit lits sont équipés d'un monitoring pour la surveillance des paramètres (pour rappel, ils sont visibles au dispatching) et d'un lit avec un matelas du type alternating (matelas à air).



Un sas d'une chambre



Une chambre

1.16 Les sas visiteurs

Les patients à haut risque infectieux sont mis en isolement. Dès lors, pour éviter une exposition inutile à des germes extérieurs, les visiteurs devront rester dans un sas extérieur qui se trouve derrière la chambre et qui est vitré. La communication se fera à l'aide d'un interphone.

Chapitre 2 : Situations cliniques

A. 1^{ère} situation clinique

1. **Macro-cible du jour d'entrée dans le service**

1.1 Maladie

Monsieur est entré au centre des grands brûlés le 25 juin 2011, il est arrivé en hélicoptère des urgences de Charleville-Mézières où il a été conduit par le SAMU 08. Monsieur s'est endormi dans son fauteuil avec sa cigarette et avait également consommé de l'alcool. Il a inhalé beaucoup de fumée.

- **Symptomatologie :**

- ✓ Biologie : hématologie, ionologie, coagulation, groupe sanguin, sérologie, gazométrie, HBco, toxicologie
 - ✓ Bactériologie : peau, nez, gorge, AET, AEB, urines (rouge)
 - ✓ ECG
 - ✓ Radio thorax
 - ✓ Fibroscopie : suie +++ dans narine et bouche
 - ✓ Frottis ont été faits
- **Diagnostic posé** : Après le calcul du pourcentage de gravité, monsieur est brûlé à 55% du corps du 2^{ème} et 3^{ème} degré.

A son arrivée, la chirurgienne a fait des incisions de décharge sur tout le coté droit et le pied droit (abdomen très tendu et difficulté à ventiler). Mise d'une voie centrale, d'une ligne artérielle, ainsi que la mise en place d'une sonde gastrique et d'une sonde vésicale (n°18).

1.2 Thérapeutique

Son traitement a domicile

- ✓ Zolipdem® 10mg (1 le soir), hypnotique sédatif anxiolytique, pour les insomnies
- ✓ Miansérine® 60mg (1 le soir), antidépresseur, contre les dépressions
- ✓ Kardégic 160mg (1 le midi)
- ✓ Atrovastatine® 10 mg (1 le soir), hypolipidémiant, contre le cholestérol
- ✓ Lyrica® 50 (1 le matin-1 le soir), antiépileptique,
- ✓ Lantus® 10U (le soir), diabète, analogue insulinique à longue durée d'action
- ✓ Apidra® selon la glycémie (4U-6U-4U), diabète, analogue insulinique à durée d'action ultrarapide
- ✓ Pantoprazol® 20mg (1 le soir), pathologie gastrique et duodénale, contre les ulcères gastro-duodénal

- ✓ Tramadol® LP 200mg (1 le matin-1 le soir), analgésique morphinique, contre la douleur
- ✓ Ventoline®, asthme et BPCO, pour traiter la BPCO
- ✓ Spiriva® (1 le matin), Asthme et BPCO, contre bronchospasme
- ✓ Sérétide® (1 le matin), Asthme et BPCO, traiter la BPCO

1.3 Vécu

Monsieur est arrivé en hélicoptère de Charleville Mézières (France), il était conscient mais sans réaction, il était intubé.

1.4 Développement

Monsieur à 59 ans, il est né le 06/03/1952, il a une fille qui lui rendait visite assez souvent ainsi que ses 3 sœurs. Monsieur est divorcé depuis plusieurs années. Depuis son divorce monsieur vit seul.

Monsieur est fumeur, il fumait environ 3 paquets de cigarette par jour, il était également alcoolique, il aimait boire du vin, des bières et du Ricard.

• *Antécédents médicaux*

- ✓ BPCO (Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive), fume 3 paquets par jour
- ✓ Ethylisme, alcoolisme chronique (Bière, vin, Ricard, ...)
- ✓ AVC (Accident Vasculaire Cérébral) en 2009, hémiparésie gauche, chutes multiples avec fracture cotes, fracture humérus (en mai 2011)
- ✓ Diabète insulino-dépendant

• *Antécédents chirurgicaux*

- ✓ Appendicectomie
- ✓ Amputation du 2^{ème} orteil du pied droit

• *Parcours hospitalier*

Lors de son incendie, monsieur a été emmené par le SAMU 08 aux urgences de l'hôpital de Charleville Mézières (08 France). Des urgences, il a été transporté en hélicoptère jusqu'au centre des grands brûlés de l'IMTR à Loverval.

1.5 Environnement

Monsieur est sorti en mai 2011 d'un centre de réhabilitation suite à son AVC, il y est resté 6 mois. A la maison, il avait une infirmière qui passait tous les jours. Sa fille passait régulièrement et lui téléphonait régulièrement. Je n'ai pas plus de renseignement.

2. Complément de macrocible

2.1 Maladie

Monsieur est arrivé le 25 juin 2011 à 12h15 dans le service de grands brûlés pour avoir un traitement, ainsi que des greffes pour le soigner. Monsieur est arrivé en hélicoptère, de l'hôpital de Charleville-Mézières. Il était intubé avec une sonde n°8.

Les différentes interventions :

- 25/06/11 : incisions de décharge
- 27/06/11 : Membre supérieur droit étendu ++
Excision + homogreffe
Fibroscopie : pus abondant, pas de suie, mais aspect trachéo-bronchique enflammée
- 28/06/11 : Tachycardie : 170 batt/min
Gazométrie : K+ 3meq/L
Reçu 20 meq Kcl + 2g MgSO4
Cardioversion après 2 amp. Cordarone poursuivre cordarone 6amp/24h.
- 30/06/11 : Excision membre inférieur -> homogreffe (saignement jambe droite -> reçu 4amp. Exacyl)
Colostomie (léger saignement, ne pas toucher la baquette pendant 15 jours
Trachéotomie n°10 (sans incident)
- 04/07/11 : Excision bras, remis homogreffe car reste encore à exciser (profond++)
Homogreffe remise sur la jambe droite
- 07/07/11 : Homogreffe flanc-abdo droit + plâtre pied droit
- Décès de sa sœur d'un infarctus
- 11/07/11 : Autogreffe membre supérieur droit et membre inférieur droit (Meekwall) + kératinocytes
- 18/07/11 : Excision flanc droit + fesses + dos
(Meekwall) + kératinocytes
- 22/07/11 : Excision greffe face postérieur cuisse gauche + dos + face latérale pied gauche + homogreffe
Amputation du 5^{ème} orteil droit
- 06/08/11 : Début de nécrose au niveau du sacrum
- 22/08/11 : Kératinocytes -> dos + flanc droit
Homogreffes -> coude droit + cheville droite
Autogreffe -> bras droit
Radio épaule : Fracture épaule gauche -> laisser le bras le long du corps, si mobilisation coude au corps
- 24/08/11 : Isolement pour Acinetobacter dans les plaies
- 30/08/11 : Kératinocyte -> cuisse gauche + arrière cuisse gauche
Epigraf -> jambe gauche + arrière jambe gauche
- 04/09/11 : 1 orteil cassé au pied droit -> fracture ouverte
- 05/09/11 : Retouche sans incident au niveau du dos et des fesses
Détersion escarre au sacrum -> mèche 2m
Orteil embroché au niveau du pied droit
Les plaies évoluent bien
- 13/09/11 : Excision escarre du sacrum et de la tête
- 20/09/11 : Autogreffe niveau du mollet droit + dos coté droit (prise de greffe cuisse gauche)
- Radio thorax -> surcharge et œdèmes ++ -> reçu 1 Lasix
- 27/09/11 : Mise en place d'un VAC (Vacuum Assisted Closure) c'est une méthode employé sur les escarres cavitaires. Il repose sur une pression négative maintenu en permanence ou de façon discontinue sur la plaie
- 14/10/11 : Bactério : frottis, revenu négatif
Acinéto**ba**cter revenu négatif

Radio thorax : surcharge

Greffe niveau des fesses + dos

Escarre niveau du sacrum, bas du dos pas cicatrisé

- 24/10/11 : Escarre niveau sacrum, talon droit, malléole externe droite -> a mobilisé ++
- 09/11/11 : Grattage escarre au niveau du sacrum en chambre
- 15/11/11 : Autogreffe cuisse droite et jambe gauche (prise de greffe cuisse droite) -> saignement ++ -> reçu 4amp. Exacyl, 2 unités de globules rouges, et 2 plasmas
Broche de l'orteil enlevé

2.2 Traitement

Il faut savoir qu'il y a des changements de traitements chaque jour.

A son arrivée, son traitement était

- Perfusions : Voluven® 500ml, Physiologique
- Pousses seringues : # DPV ; # Dormicum® ; # Sufunta® ; # ; # Insuline ; # Levophed®
- IV : Vitamine B1® ; Vitamine B6® ; Konakion® ; Vitamine C® 5g ; Pantomed® 40 ; Lysomucil® 4x/j ; Albumine® 1 flacon 4x/j
- Per-os : Corsodyl® ; haleine fraîche ; gavage sans résidu (car brûlé aux fesses, il est préférable de ne pas avoir de selles pour éviter les infections au niveau des plaies) ; *Petpisorb* en fonction du résidu gastrique. Le calcul de remplissage est 4ml/kg/%, la première moitié du total doit passer dans les 8 premières heures et la seconde moitié dans les 16h, cette formule ne sert que de point de départ pour la réanimation liquidienne, car elle doit être adaptée à la diurèse et aux paramètres hémodynamique du patient.
- Sous cutanée : clexane® 40 mg 1x/j
- Aérosol : Combivent® + Lysomucil®
- Soins locaux : Flammazine® ; fibroscopie chaque matin
- position semi assis
- patch Nicotinell® 21

Au 22 octobre 2011, son traitement à changer, je n'ai pas pu avoir les changements avant cette date.

- 1 patch Durogésic® 100µg qui a été stoppé le 7 novembre
- Daktarin® gel oral 40g
- 1 comp. Lipitor® 10 mg
- 1 comp. Lyrica® 75mg
- 1 sachet entérol® 250mg qui a été stoppé le 7 novembre

- 2 comp. Cipramil® 20mg
- 1 Oxycontin® 20mg qui a été stoppé le 30 octobre
- Erythrocin® 250mg en IV qui a été stoppé le 7 novembre
- Meronem® 2000mg en IV avec 100ml de physio qui a été stoppé le 24 octobre
- Colistineb® 3000000U en IV avec 100ml de physio qui a été stoppé le 14 novembre
- 1 combivent® 2,5ml + Lysomucil® 2ml
- 1 jet haleine fraiche
- 1 iso-Bétadine buccale®
- 1 amp ; Lysomucil® 3ml en IV
- 2 amp. Vitamine C® 500mg/10ml en IV
- 1 amp. Vitamine B6® 100mg/10ml en IV
- Ketalar® 200mg en IV
- 1 amp. Pantomed® 40mg en IV
- 1 amp. Catapressan® 0,15mg1ml
- 1 amp. Konakion® 10mg-1cc en IV
- 3amp. Zinc 10mg/10ml en IV qui a été stoppé le 7 novembre
- 5 amp. Sélénium® 100ug en IV qui a été stoppé le 7 novembre
- Aspégic® 100mg qui a été stoppé le 7 novembre
- 3 amp. Vitamine B1® 100mg/2ml
- 1 flacon Perfusalgan® 100 ml
- 1amp. Tranxene® 20mg
- Dipidolor® 4mg
- 1 flacon Albumine® 20% qui a été stoppé le 28 octobre
- Héparine® 1 ml
- 3 amp. Burinex® (pompe 1) qui a été stoppé le 25 octobre
- Insuline Actrapid® 50U donc 2cc/h (pompe 2)
- 1 amp. Xylocaïne® 2% (pompe 3) qui a été stoppé le 7 novembre
- 4 amp. Contramal® = Dolzam® (pompe 3) qui a été stoppé le 7 novembre
- 1amp. Dobutrexmylan® (pompe 4)

- 1 clexane® 40 mg en attente
- 3amp. Magnésium sulfate® mis en place le 24 octobre
- Tobramycine® 80mg/2ml + 100ml glucose 5% mis en place le 25 octobre
- reprendre gavage à vitesse 21 à 31 mis en place le 28 octobre
- 1 amp. Litican® qui est stoppé au 7 novembre
- 1 amp. Miacalcic® 100 U mis en place le 3 novembre, qui a été stoppé le 23 novembre
- 5 amp. Solu-Cortef® mis en place le 4 novembre, qui a été stoppé le 17 novembre
- 3amp. Burinex® + 50 ml de physio (pompe 5) mis en place le 5 novembre, qui a été stoppé le 12 novembre
- 4000mg Tazocin® dans 100cc de physio mis en place le 4 novembre, qui a été stoppé le 18 novembre
- 600mg Zyvoxid® mis en place le 4 novembre, qui a été stoppé le 12 novembre
- Vfend® 400mg mis en place le 4 novembre, qui a été stoppé le 8 novembre
- 300g Kayexalate-calcium® mis en place le 5 novembre
- 2000mg Meronem® + 100ml physio mis en place le 9 novembre
- 4 amp. Exacyl® mis en place le 9 novembre, qui a été stoppé le 12 novembre
- 1 amp. Naloxon® Braun mis en place le 9 novembre
- Perfusion 500 ml glucose 5% + 3 g mgSO4 + 200mg de Ketalar® + Naloxon® + 3 Acatar® + 40 meqKcl/24h mis en place le 11 novembre
- Colistineb® 3000000U mis en place le 12/11
- Dipidolor® 2mg/h bolus éml/10min mis en place le 15 novembre, si douleur 25mg par 4h
- 5 Acticoat® 7 15x15 en date du 15 novembre
- 16 novembre constipation : 2 sachets de Movicol® par jour
- Aquacel argent® 15x15 en date du 18 novembre
- 1000ml Glucose 5% + 3g MgSO4 + 20 meq Kcl en date du 22 novembre
- 1 flacon Albumine®/12h en date du 23 novembre
- 1000ml Glucose 5% + 3g MgSO4 + 20 meq Kcl/24h en date du 23 novembre
- Solu-Cortef® 50mg/12h mis en place le 23 novembre
- 1 sachet Entérol® mis en place le 23 novembre
- 250mg/12h Erythrocin® mis en place le 23 novembre

2.3 Vécu

Monsieur n'était pas très expressif, il dormait souvent, au fur et à mesure de mon stage il y a eu une évolution, monsieur ouvrait plus souvent les yeux, la dernière semaine de mon stage, la kiné l'a mis assis au bord du lit et à ce moment là il était content, il souriait, a envie de s'en sortir, fait travaillé ses bras avec la kiné, il était bien, a remercié la kiné.

2.4 Développement

Monsieur est âgé de 59 ans. Il vit seul depuis son divorce en France, près de Charleville-Mézières, dans un appartement, il a une fille qui lui rend visite régulièrement, depuis qu'il est hospitalisé, elle téléphone régulièrement pour prendre de ses nouvelles vu qu'elle habite en France.

Monsieur s'est endormi dans son fauteuil avec sa cigarette car il avait bu, à l'arrivée du SAMU 08, monsieur était conscient. Ils l'ont emmené aux urgences de Charleville-Mézières où les médecins ont diagnostiqué qu'il était brûlé à plus ou moins 40%. Des urgences il a été transféré en hélicoptère, au centre des grands brûlés, à l'IMTR.

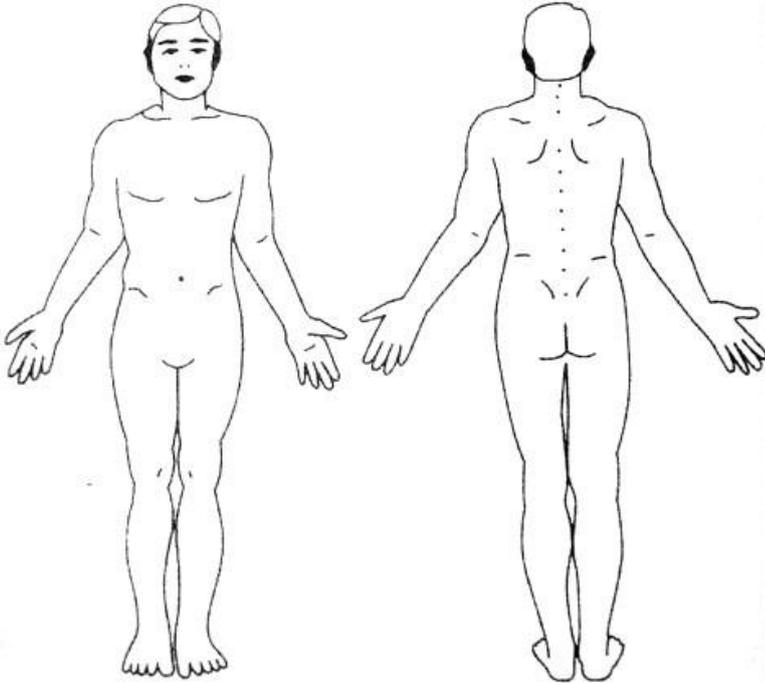
Monsieur est fumeur, il fumait environ 3 paquets par jour, il est BPCO. Monsieur est alcoolique, il aime la bière, le vin, le Ricard... Il a fait un AVC en 2009, depuis il a une hémiparésie gauche, il a fait également plusieurs chutes, donc une avec fracture de côtes et de l'humérus. Il a fait un séjour de 6 mois en rééducation, d'où il est sorti en mai 2011. Il est aussi diabétique.

2.5 Environnement

Monsieur a une chambre seul. Il est hospitalisé depuis le mois de juin. Il est en isolement pour *Acinetobacter*. (*Acinetobacter baumannii* est une bactérie fréquemment résistante à de nombreux antibiotiques, qui est responsable d'épidémies d'infections nosocomiales (infections pulmonaires, bactériémies, infections de plaies et de brûlures, ...) le plus souvent dans des services accueillant des patients fragilisés (réanimation par exemple). Elle peut persister longtemps dans l'environnement hospitalier et sa transmission est manuportée.)

Il est sous respirateur. Il a un poste à musique et une télévision. On lui allume la radio ou la télévision pour les soins et pour la journée pour éviter la monotonie.

- **Appareillages au 23/11/11**



- Trachéotomie
- Colostomie
- Voie centrale en fémorale
- Voie artérielle en radiale
- Sonde urinaire
- sonde gastrique
- Escarre au niveau sacrum
- Escarre au niveau de l'os occiput
- matelas alternating
- monitoring

3. Traitement médicamenteux

| Noms | Forme et dosage | Posologie/prise | Classe thérapeutique | | | | Indication(s) chez le patient |
|------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|----|----|----|--|
| EN INTRAVEINEUX | | | | | | | |
| ➤ Lysomucil® | Ampoule 3 ml | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Mucolytique et expectorant Traiter sa BPCO |
| ➤ Vitamine C® | Ampoule 500mg/5ml | 2 | 8 | | 20 | | Vitamines Maintien de la fonction immunitaire , lutte contre le stress oxydant |
| ➤ Vitamine B6® | Ampoule 100mg/2ml | 1 | 8 | | 20 | | Vitamines Participe à la cicatrisation |
| ➤ Ketalar® | Ampoule 500mg/10ml | 200mg | | | | | Anesthésiant Avant les soins et renouveler 1x pendant si nécessaire |
| ➤ Pantomed® | Ampoule 40mg | 1 | 8 | | | | Pathologie gastrique et duodénale Eviter les ulcères gastriques |
| ➤ Catapressan® | Ampoule 0,15mg/1ml | 1 | | | | | Antihypertenseur Si TA > 14 cmHg apaise le patient |
| ➤ Vitamine B1® | Ampoule 100mg/2ml | 3 | 8 | | 20 | | Vitamines Participe à la cicatrisation |
| ➤Dipidolor® | Ampoule 20mg/2ml | 4mg | | | | | Analgésique morphinique Avant mobilisation |
| ➤ Konakion® | Ampoule 10mg/1ml | 2 | 8 | | 20 | | Antihémorragique Prévention des hémorragies |

| | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|--------------|------------|----|----|----|---------------------------------|---------------------------------------|
| ➤ Tranxene® | Ampoule 20mg | 1 | | | | | Anxiolytique | Si nécessaire |
| ➤ Perfusalgan® | Flacon 10mg/1ml | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Analgésique et antipyrétique | Contre la douleur et T° |
| ➤ Solu-Cortef® | Ampoule 100mg/2ml | 0,5 | 8 | | | | Glucocorticoïde | Contre l'insuffisance rénale |
| ➤ Litican® | Ampoule | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Antiémétique | Contre les nausées |
| | 50mg/2ml | | | | | | | |
| ➤ Contramal® | Ampoule | 1 | 8 | 12 | 18 | 24 | Analgésique morphinique | Contre les douleurs |
| | 2ml | | | | | | | |
| ➤ Actrapid® | Flacon | 50U 2cc/h | pompe IV 2 | | | | Médicament du diabète | Pour les glycémies entre 80 et 120 |
| | 100U/ml | | | | | | | |
| ➤ Xylocaïne® | Ampoule | 2 | pompe IV 5 | | | | Anesthésiant | Pour la douleur |
| | 2%/20ml | | | | | | | |
| EN SOUS CUTANEE | | | | | | | | |
| ➤ Clexane® | Seringue injectable | 1 | en attente | | | | Antithrombotique | Pour éviter les thromboses |
| | 40mg/0,4ml | | | | | | | |
| ➤ Miacalcic® | Ampoule | 1 | 8 | 14 | | 22 | Ostéoporose et maladie de Paget | Pour éviter les fractures |
| | 100U | | | | | | | |

| Noms | Forme et dosage | Posologie/prise | Classe thérapeutique | | | | Indication(s) chez le patient |
|---------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|----|----|----|--|
| EN PER OS | | | | | | | |
| ➤ Daktarin gel oral® | Jet 40g | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Antimycosique Contre les candidoses buccales |
| ➤ Lipitor® | Comprimé 10mg | 1 | 8 | | | | Hypolipédémiant Réduire le cholestérol |
| ➤ Lyrica® | Comprimé 75mg | 1 | 8 | | 20 | | Analgésique Contre les douleurs |
| ➤ Cipramil® | Comprimé 20mg | 2 | | | 18 | | Antidépresseur Contre la dépression |
| ANTIBIOTIQUE IV | | | | | | | |
| ➤ Meronem® dans 100ml physio | Flacon IV 1g | 2000mg | 6 | 12 | 20 | | Antibactérien Contre l'acinétobacter |
| EN AEROSOL | | | | | | | |
| ➤ Combivent® | Monodose 2,5ml | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Broncho-dilatateur Dilater les bronches pour une meilleure fonction respiratoire |
| ➤ Lysomucil® | Ampoule 3ml | 2ml | 6 | 12 | 18 | 24 | Mucolytique et expectorant Fluidifier les sécrétions |
| EN BAIN DE BOUCHE | | | | | | | |
| ➤ Haleine fraiche® | Flacon 12ml | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Avoir bonne haleine |
| ➤ Iso-Bétadine Buccale® | Bouteille 200ml | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Oto-rhino-laryngologie Bain de bouche |

4. Grille des besoins du jour de prise en charge

1. Respirer : Monsieur à une trachéotomie depuis le 30 juin 2011, il est sous ventilation (mode de respiration : VCRP), sa saturation est de 99%. Il faut l'aspirer toutes les 2 heures voir plus car il a des sécrétions. Il a des aérosols : *Combivent et Lysomucil 4x/ jour*

FiO2 : 4% PEEP : 5cmH2O Vol. Inspiratoire/expiratoire : 12/13.3 Pression crete : 26mmHg

Pression moyenne : 12mmHg Volume expiré : 699 Volume d'aide : 640

DI : *Dégagement inefficace des voies respiratoires liée à une immobilité consécutive aux brûlures, à l'immobilité consécutive à l'effet sédatif des médicaments se manifestant par une incapacité d'évacuer les sécrétions des voies respiratoires.*

Risque d'intolérance au sevrage de la ventilation assisté liée à une ventilation assisté prolongée, à la sédation ou aux analgésiques excessives, du à l'altération de l'état de conscience.

2. Boire et manger : Monsieur a une sonde naso-gastrique avec des gavages, il est diabétique sous *Actrapid (pompe a 2cc/h)*. Monsieur a une voie centrale en fémorale. Résidu gastrique (à faire tous les matins) a ramené 30cc.

DI : *DSP s'alimenter liée au fait que monsieur soit dans un état d'inconscience consécutive à ses brûlures, trachéotomisé, se manifestant par le fait qu'il est une sonde naso-gastrique avec des gavages.*

Risque de déficit du volume liquidien liée à l'augmentation de la perméabilité capillaire et pertes par évaporation consécutives aux brûlures, du a ses traitements par voie centrale.

3. Eliminer : Monsieur a une colostomie coté gauche et une sonde vésicale à demeure

DI : *DSP utiliser les toilettes liée au fait que monsieur soit alité consécutive a son état comateux suite a ses brûlures, se manifestant par l'incapacité de se rendre aux toilettes.*

Risque de constipation liée à la diminution du péristaltisme consécutive à l'immobilité, aux effets secondaires des médicaments (dipidolor, contramal, miacalcic, lipitor).

Risque de diarrhée liée aux effets secondaires des médicaments (vitamine C, Pantomed, Litican, Miacalcic, Daktarin gel, Lipitor, Cipramil, Meronem), du à l'alimentation par la sonde naso-gastrique, du également à l'absence d'immunité contre certaines bactéries, certains virus ou parasites.

4. Se mouvoir et garder une bonne posture : Monsieur est alité. Sa tension artérielle est variable : ce matin elle est de 138/93mmHg. Puls : 66 battements par minute. Hémiparésie gauche suite à un AVC. Monsieur a une voie centrale en fémorale et une voie artérielle en radiale. Sa tension est prise par son artère.

DI : *Mobilité physique réduite liée à l'hémiparésie gauche, à l'état comateux du patient consécutive à ses brûlures, à ses appareillages (trachéotomie, voie centrale...), se manifestant par une incapacité à se mouvoir seul.*

Mobilité réduite au lit liée à l'hémiparésie gauche, à l'état comateux du patient consécutive à ses brûlures, à ses appareillages (trachéotomie, voie centrale...), se manifestant par une incapacité à se mobiliser seul dans son lit.

5. Dormir et se reposer : monsieur est sous analgésique morphinique et anesthésiant pour la douleur 24h/24h, car monsieur ne peut pas dire ce qu'il ressent, mais des larmes apparaissent lors des mobilisations pendant les soins. On injecte d'autres médicaments avant les soins.

DI : *Intolérance à l'activité liée aux troubles respiratoires entraînant une altération du système de transport de l'oxygène (sa BPCO), à l'immobilité, à son état comateux consécutive aux brûlures, se manifestant par une absence d'activité*

Bien-être altéré liée au traumatisme entraînant des lésions tissulaires et des spasmes musculaires consécutifs aux brûlures, à l'immobilité, à une pression continue (bandage élastique), se manifestant par des larmes

6 et 8. Se vêtir / Etre propre : Monsieur a besoin d'une toilette complète au lit, les parties non brûlées, avec des compresses et du gel douche (non stérilement) et les parties brûlées avec des compresses et de l'Iso-Bétadine dermique (soin stérile). Monsieur ne porte aucun vêtements.

DI : *DSP se vêtir soigner son apparence liée au fait que monsieur soit alité consécutive à son état comateux suite à ses brûlures, se manifestant par une incapacité totale d'enfiler ou de retirer un vêtement.*

DSP se laver et effectuer ses soins d'hygiène liée au fait que monsieur soit alité consécutive à son état comateux suite à ses brûlures, se manifestant par une incapacité de se laver seul

7. Température : la température corporelle de monsieur est de 35.8°C

DI : *Risque d'hypothermie liée à ses brûlures, diminution de la capacité de transpirer causée par les médicaments.*

Risque d'hyperthermie liée à ses brûlures, diminution de la capacité de transpirer causée par les médicaments.

9. Eviter les dangers : Monsieur est alité toute la journée, il a les barrières au lit ainsi qu'un matelas alternant. Monsieur est installé confortablement avec des coussins, pour surélever ses membres. Il présente une escarre au niveau de l'occipital et une escarre au niveau du sacrum.

Monsieur a une voie centrale en fémorale et une voie artérielle en radiale.

Monsieur présente des plaies multiples (brûlures, greffes, prise de greffes, escarres). Monsieur a dû se faire amputer d'un orteil au pied droit, et se faire placer une broche à un autre orteil au pied droit.

Il est en isolement pour *Acinetobacter*.

DI : *Risque de chute liée à la distraction de la personne responsable des soins, à l'alitement prolongé*

Risque d'infection liée à un trouble entraînant un affaiblissement des mécanismes de défense consécutive aux brûlures, à la présence de plusieurs sites d'invasion microbienne (brûlures, trachéo, voie centrale, escarres), du aux interventions de greffes de peau, du également à l'immobilisation, séjour prolongé au centre.

Atteinte à l'intégrité des tissus liée aux brûlures, à une immobilisation consécutive à son état de conscient

Risque d'atteinte de la muqueuse buccale liée à son diabète, du à l'irritation possible de la sonde nasogastrique, du à la déshydratation des muqueuses buccales.

Risque de syndrome d'immobilité liée à l'inconscience, à la ventilation artificielle, aux lignes de perfusions

Risque de dynamique familiale perturbée liée au changement physique consécutive aux brûlures ainsi causés par les traitements, du à son état d'inconscience, à son hospitalisation dans un autre pays que le sien.

Risque de déséquilibre de la glycémie liée aux apports alimentaires, du aux effets secondaires de certains médicaments.

10. Communiquer : Pas de communication verbale. Monsieur cligne des yeux à certain moment lorsqu'on lui demande de le faire s'il nous comprend. Lors des soins il a souvent les larmes aux yeux.

DI : *communication altérée liée à l'état d'inconscience, à la trachéotomie, se manifestant par une altération de la capacité de parler.*

Risque d'isolement social liée au fait d'être hospitaliser loin de chez lui, à l'état d'inconscience.

11. Croyances et valeurs : Aucun renseignement à ce sujet

DI : *Risque de sentiment d'impuissance liée à l'incapacité de communiquer consécutive à son état d'inconscience et sa trachéotomie, à ses brûlures.*

12. Se réaliser : /

DI : *Syndrome du déficit de soins personnels liée au fait que monsieur soit alité consécutive à son état comateux suite à ses brûlures, à son état d'inconscience, à l'amputation de son orteil, se manifestant par l'incapacité de manger seul, incapacité de se laver, incapacité de s'habiller se déshabiller, incapacité d'utiliser les toilettes...*

Image corporelle perturbée liée à l'altération de l'apparence consécutive à ses brûlures, à des interventions chirurgicales, à la trachéotomie, aux cicatrices aux appareillages.

Risque d'identité personnelle perturbée liée au changement de l'apparence de la personne consécutive aux brûlures, à l'immobilité, à la trachéotomie, aux appareillages.

13. Se récréer : lors des soins nous mettons soit la télévision soit la musique, pour le stimuler même s'il est endormi. **DI** : /

14. Apprendre : / **DI** : /

5. Complications physiologiques

Pathologie :

✓ *Brûlures* : Syndrome des loges ; Choc hypovolémie ; Surcharge liquidienne ; Déséquilibre électrolytique ; Troubles respiratoires ; Thromboembolie ; Septicémie ; Hypothermie ; Hypo ou Hyperkaliémie ; Iléus paralytique ; Insuffisance rénale.

✓ *Escarres* : Infections ; Septicémie ;

Intervention chirurgicale :

✓ *Greffes* : Rejet ; Infection/Septicémie, Hématome, Epanchement,

✓ *Amputation* : Infections ; Septicémie ;

Antécédents :

✓ *Alcool* : Hépatite ; Cirrhose ; Diabète ; Stéatose ; delirium tremens ; convulsions ; hallucinose alcoolique ; hypertension

✓ *Tabac* : Cancers ; Problèmes cardio-vasculaires

✓ *BPCO* : Insuffisance respiration ; Hypoxie ; Détresse respiratoire ; Anoxie ; Asphyxie

✓ *AVC* : *Récidive* ; infarctus du myocarde ; Insuffisance cardiaque ; artérite ; Paralyse ; dysphasie ; dyslexie ; Aphasie ; Trouble de la déglutition ; Amnésie ;

✓ *Diabète* : Acidocétose ; Coma hyperosmolaire sans acidocétose ; Hypoglycémie ; Infections ; Artériopathie cardiaque ; Maladie vasculaire périphérique ; Rétinopathie ; Neuropathie ; Néphropathie

Appareillages :

- ✓ *Voie centrale* : Septicémie ; Extravasation ; Infection ; Surcharge circulatoire ; Embolie gazeuse ; Obturation du cathéter ; Thrombophlébite
- ✓ *Voie artérielle* : Septicémie ; Embolie ou Thrombose ; Hémorragie
- ✓ *Sonde vésicale* : Infection ; Traumatisme ; Sonde bouchée ou déplacée
- ✓ *Trachéotomie* : Hémorragie ; Infection ; obstruction de la canule ; Malposition de la canule ; Œdème trachéal ; Hypoxie.
- ✓ *Colostomie* : hémorragie ; obturation ; ulcération ou hernie péristomale ; nécrose ; éviscération
- ✓ *Sonde gastrique* : Infection ; Traumatisme ; Sonde bouchée ou déplacée

Traitements :

- ✓ *Lysomucil®* : en IV : Réactions allergiques ; en aérosol : Bronchoconstriction
- ✓ *Vitamine C®* : Diarrhée
- ✓ *Vitamine B6®* : Néphrite périphérique
- ✓ *Ketalar®* : Hypertonie ; hypersécrétion ; Toux ; Pas de toxicité sauf à très forte dose (dépression respiratoire et cardiovasculaire)
- ✓ *Pantomed®* : Nausées ; Diarrhées ; Céphalées ; Eruptions cutanées ; Déficience en vitamine B12.
- ✓ *Catapressan®* : Sédation ; Sécheresse de la bouche ; Bradycardie ; Hypertension
- ✓ *Dipidolor®* : Constipation ; Sédation ; Vomissements ; Hypotension orthostatique ; Sudation ; Spasme du pylore ; Contraction des voies biliaires et du sphincter d'Oddi ; Dépendance
- ✓ *Konakion®* : Risque d'hématome après injection intramusculaire
- ✓ *Tranxene®* : Sédation exagérée ; Troubles de la mémoire et de la concentration ; Dépendance physique et psychique
- ✓ *Perfusalgan®* : Hépatotoxicité avec ictère en cas de surdosage.
- ✓ *Solu-Cortef®* : Réaction hydrosodée, parfois d'œdème et d'hypertension ; faiblesse musculaire et troubles du rythme cardiaque consécutifs à une perte excessive de potassium ; Hyperglycémie ; Ostéoporose ; Nécrose osseuse aseptique ; Cataracte et augmentation de la pression intra-oculaire
- ✓ *Litican®* : Crampes abdominales ; Diarrhées ; Hyper prolactinémie.
- ✓ *Contramal®* : Constipation ; Sédation ; Vomissements ; Hypotension orthostatique ; Sudation ; Spasme du pylore ; Contraction des voies biliaires et du sphincter d'Oddi ; Dépendance
- ✓ *Actrapid®* : Hypoglycémie ; Formation d'anticorps circulants qui neutralisent une partie de l'insuline injectée ; Réactions allergiques cutanées ; Prise de poids
- ✓ *Clexane®* : Risque d'hémorragie ; Hyperkaliémie ; Thrombopénie ; Réactions allergiques.
- ✓ *Miacalcic®* : Affections gastro-intestinales ; Affections vasculaires ; Troubles généraux et anomalies au site d'administration ; Affections de la peau et du tissu sous cutané ; Affections du système nerveux ; Affections du rein et des voies urinaires ; Troubles du métabolisme et de la nutrition ; Affections du système immunitaire
- ✓ *Daktarin gel oral®* : Nausées ; Vomissements ; Diarrhée
- ✓ *Lipitor®* : Constipation ; Diarrhée ; Gaz ; Maux de tête ; Brûlures d'estomac ; Nausées ; Eruption cutanée ; Estomac dérangé ; Vomissements
- ✓ *Lyrica®* : Etourdissements ; somnolence ; Perte de la vue, Kératite ; Perte de connaissance ; Altération de la fonction mentale ; Céphalées ; Hypersensibilité, œdème de

Quincke, réaction allergique ; Insuffisance cardiaque congestive ; Œdème ; pulmonaire ;
Rétention urinaire ; Œdème de la face

✓ *Cipramil®* : Nausées ; Diarrhées ; Troubles gastriques ; Sédation ; Tremblements ;
Céphalées ; Vertiges.

✓ *Merone®* : Nausées ; Vomissements ; Diarrhée ; Douleurs abdominales ; Augmentation
réversible de la bilirubine ; Thrombocytose réversible ; Eruption cutanée ; Manifestations
allergiques ; Augmentation de la créatinine et de l'azotémie ; Thrombophlébite

✓ *Combivent®* : Tremblements des extrémités, Crampes musculaires ; Palpitations et
tachycardie sinusale ; Céphalées ; Vertiges ; Sécheresse de la bouche.

6. Liste des interventions infirmières

| Interventions | Résultats |
|--|---|
| <p><u>Prise des paramètres :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ surveillance de la tension artérielle ➤ surveillance de la fréquence cardiaque ➤ surveillance de la température ➤ surveillance de la fréquence respiratoire ➤ surveillance de la saturation (patient avec une trachéotomie) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Surveillance de la FiO₂ ➤ Surveillance vol. inspiratoire/expiratoire ➤ Surveillance pression crete ➤ Surveillance pression moyenne ➤ Surveillance volume expiré ➤ Surveillance volume d'aide ➤ Surveillance peep ➤ Mode de respiration ➤ surveillance reflux gastrique (patient a une sonde gastrique) ➤ surveillance du faciès ➤ surveillance des urines | <p>138/93 mmHg 66 battements/min 35,8°C 17 mouvements/min 98%</p> <p>4% 12/13.3 26mmHg 12mmHg 699 640 5 cmH₂O VCRP</p> <p>30 cc ont été retirés avec une seringue</p> <p>Coloration rosée du visage 1L700, limpide, jaune citron</p> |

(patient ayant une sonde urinaire)

➤ surveillance des selles

(patient ayant une colostomie)

➤ surveillance de la voie centrale et de la voie artérielle : vérifier que les voies ne soient pas bouchées, vérifié au niveau du point de ponction.

➤ surveillance de la perfusion : vérifier que tout coule correctement et que toutes les lignes soient reliées, vérifier les pousses-seringues.

Administration du traitement :

- ✓ IVD
- ✓ Pousses-seringues
- ✓ Per os (*par la sonde gastrique*)
- ✓ Remplacement et mises de perfusions
(Antibiotiques, antidouleur...)

Préparation du matériel :

- ✓ Pour la toilette
- ✓ pour la réfection des pansements (*préparer le champ stérile et y déposer tout le matériel nécessaire : compresse, bandes, ciseaux stériles...)*
- ✓ Pour la réfection du lit (*préparer les draps de façon stérile*)
- ✓ Pour la désinfection du lit et des oreillers
(tout doit être désinfecté à l'eau de Javel)

Toilette :

- ✓ Faire sur les parties du corps qui ne sont pas brûlées
- ✓ Avec de l'eau et de la crème douche sur des compresses stériles

Réfection des pansements :

- ✓ dans un premier temps il faut débarrasser les anciens pansements, il faut alors mettre une blouse stérile ainsi que des gants stériles
- ✓ Ensuite, il faut laver les plaies
- ✓ puis, il faut mouiller l'Actioat® dans l'eau stérile

Pas de selles ce jour

Les voies ne sont pas bouchées, elle coulent bien. Monsieur reçoit donc bien ses médicaments.

Au niveau des points de ponctions : il n'y a aucunes rougeurs, ni chaleur, ni gonflement. La perfusion a été changée ainsi que les tubulures. Tout coule correctement.

Administration du traitement (voir traitement médicamenteux) sans problèmes. Pas d'effets secondaires apparents.

Matériel complet.
Ce qui doit être stérile reste stérile.

Toilette du visage et du bras droit fait avec du gel douche
Faire sa partie intime et les soins de sonde

Les anciens pansements ont été humidifiés pour avoir plus facile à les enlever et éviter les saignements importants.
Les plaies ont été lavées avec de l'eau et de l'iso betadine grâce à des compresses stériles.

| | |
|--|---|
| <p>ensuite, mis sur la peau du patient, il faut couper stérilement des petits trous dans les sondes d'aspiration pour pouvoir humidifier les pansements</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ mettre des compresses stériles <ul style="list-style-type: none"> ✓ Description des plaies ✓ Pour finir, il faut d'abord bander toutes les parties du corps où il y a des plaies. Réfection tous les 3 jours <p style="text-align: center;"><u>Soins annexes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bain de bouche ✓ soin de trachéotomie : changement de canule interne et externe ✓ soin de stomie, changement de poche <p style="text-align: center;"><u>Rangement de la chambre</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Reprise des paramètres :</u> afin de voir s'il y a eu des changements pendant les soins</p> <p style="text-align: center;"><u>Administration du traitement de 12h :</u> le plus souvent, à 12h nous sommes encore dans la chambre, vu que les soins sont longs</p> | <p>Les greffes ont bien prises, on peut observer Quelques saignements lors de l'enlèvement Des pansements</p> <p>Les pansements sont propres et seront à changer dans 3 jours.</p> <p>Muqueuse buccale propre et haleine fraîche canules changées selon le protocole.</p> <p>Poche de stomie changée selon le protocole</p> <p>Chambre rangée correctement</p> <p>Les paramètres n'ont pas changés</p> <p>Administration du traitement sans problèmes ni d'effets secondaires apparents</p> |
|--|---|

7. Transmissions ciblées

Pas de cible ce jour.

8. Education à la santé

Il n'est pas possible de faire une éducation à la santé car monsieur ouvre à peine les yeux.

B. 2^{ème} situation clinique

1. **Macrocible du jour d'entrée dans le service**

1.1 Maladie

Madame est entrée dans le service des Grands Brûlés le 22/09/2011, elle a été amenée par le SMUR pour immolation. Avant de rentrer dans ce service elle vivait dans le centre

psychiatrique St Bernard à Manage, c'est dans ce centre qu'elle s'est immolée. En effet, madame a été mise en isolement seulement elle avait caché un briquet dans son vagin.

A son entrée, elle souffrait de brûlures multiples :

- Brûlures du 2^e degré au niveau du visage, des côtés du thorax et de l'abdomen.
- Brûlures du 3^e degré au niveau du cou, du thorax et des flancs.

Après le calcul du pourcentage de gravité, madame est brûlée à 17% : 8% dans le 2^{ème} degré et 9% dans le 3^{ème} degré. (Voir la table de Lund et Browder en annexe).

Madame a subi plusieurs examens à son entrée :

- ✓ Une biologie a été réalisée pour toute complication possible et une commande de sang a été passée pour une éventuelle transfusion.
 - Bilan de coagulation (avec le temps de quick, le temps de céphaline activé...)
 - Bilan hématologique (hémoglobine, globules rouges, globules blancs, plaquettes...)
 - Le groupe sanguin de la patiente
 - Un bilan toxicologique (permet de voir si la patiente prend des drogues...)
 - Un ionogramme (permet de voir la concentration en électrolytes d'un liquide de l'organisme comme le sang)
 - Une gazométrie (permet de voir les gaz du sang)
 - Un bilan sérologique (permet de mettre en évidence des bactéries pathogènes dans l'organisme)
 - Une analyse en Carboxyhemoglobine (permet de mettre en évidence une intoxication à l'oxyde de carbone)
- ✓ Une bactériologie a également été réalisée au niveau du nez, de la gorge et de la peau afin de mettre en évidence des bactéries qui seraient pathogènes pour l'organisme.
- ✓ Un ECG (électrocardiogramme) qui est apparu normal.
- ✓ Une radio du thorax qui est également apparue normale.

1.2 Thérapeutique

Madame avait un traitement à l'hôpital psychiatrique :

- ✓ Befact forte® 2x/jour (*Vitamine B*)
- ✓ Diazépam® 10mg $\frac{1}{2}$ comprimé 4x/jour (*Hypnotique, Sédatif, Anxiolytique*)
- ✓ Clopixol® 3x/jour (*Antipsychotique*)
- ✓ Zolpidem® 10 mg, si nécessaire (*Hypnotique, Sédatif, Anxiolytique*)
- ✓ Etumine® 4mL en Ampoule, si nécessaire (*Antipsychotique*)
- ✓ Anafranil® Retard 75mg 2x/jour (*Anafranil*)

Le traitement à l'arrivée dans le service des Grands-brûlés était :

- ✓ Pousses-seringues :
 - Diprivan®
 - Dormicum®
 - Levo®
 - Sufenta®
 - Actrapid®

- ✓ I.V :
 - Vitamines B1 300 mg®
 - Vitamines B6 100mg®
 - Vitamine C 4gr®
 - Vitamine K 10mg®
 - Lysomucil 300mg®
 - Zantac 50mg®

- ✓ Aérosols :
 - Duovent®
 - Lysomucil®

- ✓ S/C :
 - Clexane® 40mg

1.3 Vécu

Cela fait presque 1 an que madame a fait son premier épisode dépressif, juste après la fin de sa relation avec un homme violent et alcoolique. Elle a fait sa première tentative de suicide par alcool et médicaments quelques mois après la séparation.

Elle a été par la suite hospitalisée plusieurs fois pour dépression et alcoolisme (3 sevrages dans un hôpital psychiatrique), le temps d'abstinence de l'alcool le plus long est de 10 jours.

1.4 Développement

Madame a 31 ans, elle a un frère avec qui elle n'a plus aucun contact et une sœur avec qui elle a gardé de bons contacts. Elle a également un fils de 11 ans qu'elle a eu avec son premier compagnon, il est actuellement à la garde de son père.

Madame est fumeuse, elle fumait à peu près une trentaine de cigarettes par jour, elle était également alcoolique, elle buvait 4 à 5 bouteilles de vins, de bières ou de whisky par jour.

C'est une femme très dépressive, qui a fait plusieurs tentatives de suicides suite à des déceptions dans sa vie.

Son grand-père était pédophile et il a abusé d'elle donc ses parents ont rompus tout contact avec ses grands parents.

Elle a vécu en ménage à 4 reprises : sa première union a duré 10 ans et elle a eu un enfant avec cette, cette seconde union a duré 2 ans, sa troisième union a duré 5 ans, son compagnon était violent et alcoolique, elle s'est séparée de lui il y a environ 1 an. A l'heure actuelle elle est en couple, elle garde cependant de bonnes relations avec lui malgré les séjours en hôpital psychiatrique et l'incendie de leur appartement.

Elle dit que c'est à partir de sa troisième union, avec l'homme alcoolique et violent, qu'elle a commencé à faire une dépression et a faire des tentatives de suicides.

• **Antécédents Médicaux**

- ✓ Dépression et tentatives de suicide à répétition
- ✓ Alcool (4 à 5 bouteilles de vins, de bières, de whisky)
- ✓ Tabac (environ 30 cigarettes par jour)

- **Antécédents Chirurgicaux**

- ✓ Césarienne
- ✓ Appendicectomie

1.5 Environnement

Avant de rentrer dans le service, Madame vivait dans un hôpital psychiatrique, son compagnon venait lui rendre visite assez souvent.

Elle était technicienne de surface jusqu'en 2009, année où elle a commencé sa dépression et ses tentatives de suicide.

2. Complément de Macro-cible

2.1 Maladie

- 22/09 : Incisions de décharge au niveau du cou et du thorax faites dès son arrivée à l'IMTR Loverval. Il a été mis une voie centrale, une sonde gastrique, une voie artérielle et une sonde vésicale.
- Nuit du 23/09 au 24/09 : Madame a été intubée d'urgence car son premier tube s'était bouché à cause de sécrétions trop épaisses.
- 23/09 : Les incisions de décharge ont été refaites et des frottis ont été faits sur les différentes plaies.
- 25/09 : Madame a été au bloc pour une greffe. La greffe a été prise sur les cuisses pour les placer au niveau du thorax. Des greffes ont également été faites au niveau du cou et une broche au niveau de la mandibule inférieure a été placée.
- 27/09 : Des hémocultures ont été faites car elle avait une température à 39°.
- 29/09 : Une fibroscopie a été faite.
- 30/09 : Elle est retournée au bloc pour mettre des homogreffes (peau de cadavre) au niveau du cou, des flancs et du thorax.
- 4/10 : Retour au bloc pour prise de greffes au niveau des jambes afin de les placer au niveau du cou et du thorax.
- 10/10 : Bloc pour excision et homogreffes au niveau du flanc gauche.
- 17/10 : A reçu 1 unité de sang car son taux d'hémoglobine était trop bas.
- 18/10 : Bloc pour excision, homogreffes au niveau des flancs et autogreffes au niveau du ventre (pris au niveau des cuisses). Son taux d'hémoglobine est à 7,6.
- 19/10 : Hémoglobine = 7.1 et T° = 38,5.
- 20/10 : Présence d'œdème au niveau des deux jambes.
- 27/10 : Pas de selles depuis quelques jours.
- 28/10 : Bloc pour ôter les agrafes des homogreffes et mettre de nouvelles homogreffes au niveau des flancs. Hémoglobine à 7.8.
- 5-6-7/11 : T° : 35.9°, extrémités bleutées et froides.
- 7/11 : elle présente des champignons sur les cuisses.
- 10/11 : Bloc pour nouvelles greffes au niveau des cuisses gauches et trachéotomie.
- 21/11 : Présente beaucoup de diarrhée.
- 24/11 : Escarres au niveau du crâne : débridé et un VAC a été placé.

2.2 Thérapeutique

- 4/10 : Elle a reçu 2 unités de sang et 1 plasma frais congelé lors du bloc.
- 18/10 : Pour son taux d'hémoglobine à 7.6 elle a reçu 3 unités de sang.

- 19/10 : Pour son hémoglobine trop basse elle a reçu 1 unité de sang et pour sa température trop haute des hémocultures ont été faits et elle a reçu 2 plasmas frais congelés.
- 20/10 : Pour ses œdèmes elle a du Lasix 2 fois par jour.
- Pour son absence de selles, un fleet a été fait (négatif) ainsi qu'un toucher rectal (ampoule rectale vide).
- Hémoglobine à 7.8, elle a reçu 1 unité de sang.
- 5-6-7/11 : Pour sa température à 35.9°, il a été mis de la ouate au niveau des extrémités et une couverture chauffante.
- 7/11 : Pour ses champignons sur les cuisses, une culture a été faite.
Résultats de la culture revenus positif.

Changement de traitement :

- 23/09 : Perfusion 3L Hartmann/24h + MgSO4
 - Albumine® 3x/j
 - Solucortef® 3x/j
 - Erythrocin® 2x/j
- 24/09 : Perfusion 1L Hartmann + 1gr MgSO4/24h
- 27/09 : Perfusion 1L Glucosé 5% + 2gr MgSO4/24h
 - 2gr de Vancomycine® /24h
- 28/09 : Perfusion 500mL G5% + 2gr MgSO4 + 60meq KCl/24h
- 29/09 : Albumine® 1x/j
 - Vancomycine® 3gr/24h
 - Ciproxine® 2x/j
- 6/10 : Stop vancomycine® et soluortef®
- 9/10 : 1gr vancomycine® en bolus + 2gr en pousse-seringue/24h car CRP augmenté
 - 20meq KCl à 12h car potassium à 3,30
- 13/10 : Perfusion 500mL + 3gr MgSO4 + 2gr NaCl + 60 meq KCl + 200mg Kétalar®.
 - Difflican® 800mg /24h
- 17/10 : Stop vancomycine®
- 20/10 : Lasix® 2x/j (pour œdème)
 - Solucortef® 2x/j
 - Konakion® 2x/j
- 21/10 : Perfusion 500mL G5% + 2ampoules Catapressan® + 40meq KCl 3gr MgSO4
- 22/10 : Stop Lasix®
 - Perfusion 250 mL G5% + 3gr MgSO4 + 40meq KCl
- 27/10 : 500mL/24h de Vancomycine®
 - Stop Solucortef® et Zantac®
 - Pantomed® 1x/j
 - Perfusion 1L/24h
- 2/11 : Perfusion G5% 500mL + 3gr MgSO4 + 2gr NaCl
 - Solucortef®/12h

- 4/11 : Tranxène® 4x/j
- 9/11 : Perfusion G5% 250mL + 20meq KCl + 2gr MgSO4 + 400mg Kétalar® + 1ampoule de Catapressan®.
- 15/11 : 20meq KCl à 12h car potassium trop bas
- 16/11 : Glazidim® 2gr
 - Ciproxine® 400mg/12h
- 18/11 : Zycoxid® 600mg 2x/j
 - Candidas ® 70mg 1x/j

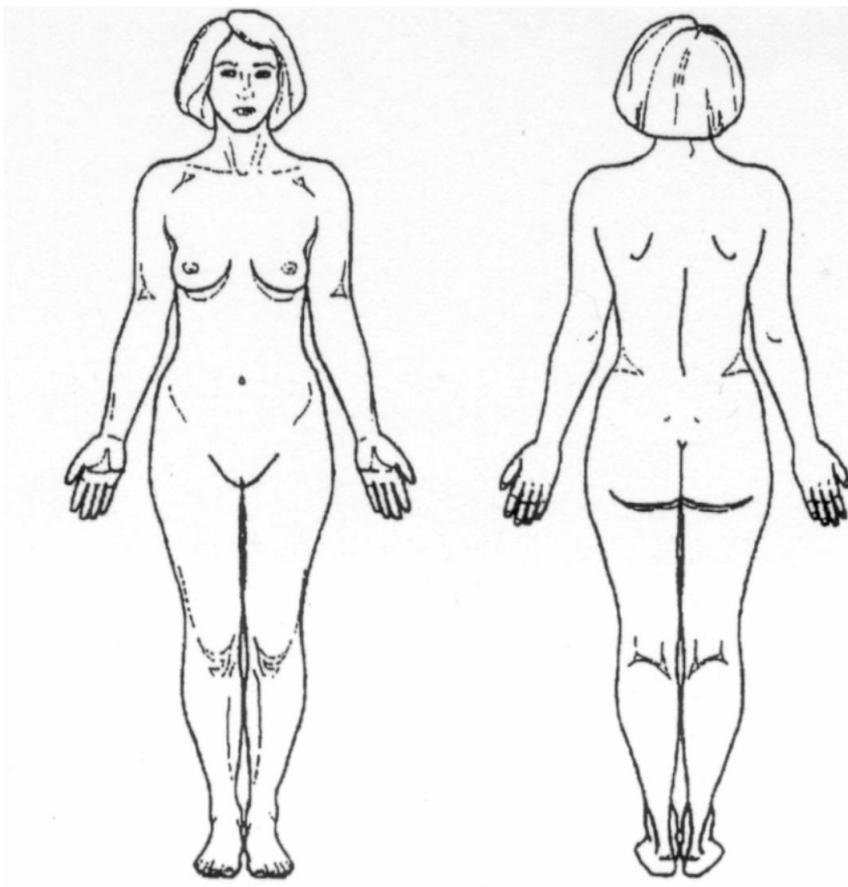
2.3 Vécu

Pendant mon stage madame a été opérée d'une trachéotomie, depuis le respirateur est sur la trachéotomie, elle n'a donc plus de tube d'intubation.

2.4 Environnement

Madame est hospitalisée depuis le mois de novembre 2011. Elle est dans une chambre seule et est sous respirateur. Dans sa chambre, elle a une télévision et un poste à musique. Lors des soins ainsi que la journée, les soignants allument la télévision pour éviter la monotonie et stimuler madame.

• Légende des appareillages au 18/11/11



Brûlures (pansement : iso gel et jelonet)

Incision de décharge

Prise de greffes (pansement : Aquacel Argent)

Sonde gastrique

Sonde Vésicale

Trachéotomie avec Intubation

Voie centrale (en fémorale)

Voie artérielle (en fémorale)

Sous monitoring

Sous dialyse

Langes

Matelas Alternating

3. Traitements médicamenteux

| Noms | Forme et dosage | Posologie/prise | Classe thérapeutique | | | | Indication(s) chez le patient | |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|----|----|----|-----------------------------------|---|
| EN INTRAVEINEUX | | | | | | | | |
| ➤ Erythrocin® | Ampoule 1000mg | 1 | 8 | | 20 | | Antibactérien | Lutter contre l'infection |
| ➤ Vitamines B1® (thiamine) | Ampoule 100mg/2ml | 3 | 8 | | | | Vitamines | Maintien de la fonction immunitaire |
| ➤ Vitamine B6® | Ampoule 100mg/2ml | 1 | 8 | | | | Vitamines | Participe à la cicatrisation |
| ➤ Vitamine C® | Ampoule 500mg/5ml | 2 | 8 | | 18 | | Vitamines | Maintien de la fonction immunitaire Participe à la cicatrisation |
| ➤ Lysomucil® | Ampoule 3ml | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Mucolytique et expectorant | Fluidifier les sécrétions |
| ➤ Nimbex® | Ampoule 20mg/10ml | 5 | | | | | Curare | Empêche le patient de lutter contre son respirateur |
| ➤ Perfusalgan® | Flacon 10mg/1ml | 1 | | | | | Analgésique | Si température >38° Contre la fièvre |
| ➤ Konakion® | Ampoule 10mg/1ml | 1 | 8 | | 20 | | Vitamine K (antihémorragique) | Prévention et traitement des hémorragies |
| ➤ Héparine® | Ampoule 5000ui/1ml | 2 | | | | | Anti thrombotique | Si la TCA est entre 80 et 110 |
| ➤ Pantomed® | Ampoule 40mg | 1 | 8 | | | | Pathologie gastrique et duodénale | Prévention des ulcères gastriques dus aux médicaments |
| ➤ Tranxene® | Ampoule 20mg/10ml | 2 | 6 | 12 | 18 | 24 | Anxiolytique | Contre l'anxiété |
| ➤ Litican® | Ampoule 50mg/2ml | 1 | | | | | Antiémétique | Si nécessaire (contre les nausées) |

| Noms | Forme et dosage | Posologie/prise | Classe thérapeutique | | | | Indication(s) chez le patient |
|------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------|----|----|----|--|
| ➤ Kétalar® | Ampoule 500mg/10ml | 400mg | Pousse- seringue | | | | Anesthésiant Pour l'anesthésie et la suppression de la douleur |
| ➤ Diprivan® | Ampoule 2ml | 1 | 8 | 12 | 18 | 24 | Anesthésiant Utilisé pour la sédation prolongée |
| ➤ Sufenta® | Ampoule 10mg/50mg | 5 | Pousse- seringue | | | | Anesthésiant Utilisé pour la sédation prolongée |
| ➤ Dormicum® | Ampoule 50mg/10ml | 5 | Pousse- seringue | | | | Hypnotique Associé à d'autres médicaments : adjuvant pour une anesthésie. |
| ➤ Dobutrex® | Ampoule 250mg/20ml | 1 | Pousse- seringue | | | | Diurétique Soutien hémodynamique |
| ➤ Lasix® | Ampoule 250mg/25ml | 2 | Pousse- seringue | | | | Diurétique Diminuer les œdèmes |
| EN SOUS CUTANEE | | | | | | | |
| ➤ Clexane® | seringue injectable 20mg/0,2ml | 1 | | | 18 | | Anti thrombotique Prévention des thromboses veineuses profondes |
| EN PER OS | | | | | | | |
| ➤ Daktarin gel oral® | Jet 40g | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Antimycosique contre les candidoses buccales |
| ➤ Entérol® | Sachet 250mg | 2 | 8 | 20 | | | Anti diarrhéique Contre les diarrhées |
| ➤ Cipramil® | Comprimé 20mg | 1 | | | 18 | | Antidépresseur Contre la dépression |

| Noms | Forme et dosage | Posologie/prise | Classe thérapeutique | | | | Indication(s) chez le patient |
|----------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|----|----|----|---|
| EN AEROSOL | | | | | | | |
| ➤ Combivent® | Monodose 2,5ml | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Broncho-dilatateur Dilater les bronches pour une meilleure fonction respiratoire |
| ➤ Lysomucil® | Ampoule 3ml | 2ml | 6 | 12 | 18 | 24 | Mucolytique et expectorant Fluidifier les sécrétions |
| EN BAIN DE BOUCHE | | | | | | | |
| ➤ Nystatine® | Jet 24ml | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Oto-rhino-laryngologie Bain de bouche |
| ➤ Iso-Bétadine Buccale® | Bouteille 200ml | 1 | 6 | 12 | 18 | 24 | Oto-rhino-laryngologie Bain de bouche |

3. Grille des besoins du jour de la prise en charge

1. Respirer : Madame a une trachéotomie sous ventilation (elle date de 1 semaine).

Sa saturation est de 100% (sous oxygène). Elle a des aérosols de lysomucil® et de combivent® 4fois/jour.

On doit lui faire des aspirations toutes les 2 heures voir plus si nécessaire afin d'enlever les sécrétions : madame est très encombrée, elle a de nombreux caillots de sang dans la bouche.

Madame désature très rapidement lorsqu'elle est sur le côté, elle est alors très cyanosée.

DI : *Dégagement inefficace des voies respiratoires liée à une immobilité consécutive aux brûlures et à l'effet sédatif des médicaments se manifestant par une incapacité d'évacuer les sécrétions respiratoires.*

Risque d'intolérance au sevrage de la ventilation assistée liée à une ventilation assistée prolongée, à la sédation ou aux analgésiques excessifs et à l'altération de l'état de conscience.

2. Boire et manger : Madame a un gavage d'1 Litre en 24h qui coule par une sonde de Salem (naso-gastrique).

Elle ne présente aucun signe de déshydratation (pli cutané négatif), elle est hydratée grâce à une voie centrale.

DI : *Risque de déficit de volume liquidien liée à l'augmentation de la perméabilité capillaire et pertes par évaporation consécutives aux brûlures.*

DSP s'alimenter lié au fait que Madame est inconsciente consécutive à ses brûlures se manifestant par le fait qu'elle est une sonde naso-gastrique avec des gavages.

3. Eliminer : Madame porte un lange nuit et jour, elle est incontinente urinaire et fécale.

Elle a une sonde vésicale et souffre de diarrhée depuis quelques jours.

DI : *DSP utiliser les toilettes lié à une immobilité et au fait que Madame est dans un état d'inconscience consécutive à ses brûlures se manifestant par l'impossibilité de se rendre aux toilettes.*

Diarrhée liée à l'administration de gavage par la sonde naso-gastrique et aux effets secondaires des médicaments se manifestant par des selles molles et liquides et par une augmentation de la fréquence des selles.

Risque de constipation liée à la diminution du péristaltisme consécutive à l'immobilité et aux effets secondaires de médicaments.

4. Se mouvoir : Madame est alitée en permanence, elle est inconsciente (trachéotomie sous ventilation).

Paramètres : TA : 114/56 mmHg Pls : 72 battements par minute

DI : *Mobilité réduite au lit liée à l'état d'inconscience de Madame consécutive à ses brûlures, à ses appareillages (trachéotomie, voie centrale, Hémoclave...) se manifestant par une incapacité à se mobiliser seule dans le lit.*

5. Dormir et se reposer : Madame est sous antidouleurs de types morphiniques ainsi que des anesthésiants 24/24h. Chez elle la douleur est évaluée dès l'entrée dans la chambre, les soignants observent le faciès (si son visage change), la position, les grimaces que Madame fait.

Il y a également possibilité d'administrer d'autres antidouleurs avant de faire les soins.

DI : *Intolérance à l'activité liée aux troubles respiratoires entraînant une altération du système de transport de l'oxygène, à l'immobilité, à son état d'inconscience consécutive aux brûlures, se manifestant par une absence d'activité.*

Risque de bien-être altéré lié au traumatisme entraînant des lésions tissulaires et des spasmes musculaires consécutifs aux brûlures et à l'immobilité.

6 et 8. Se vêtir / Etre propre : La toilette de Madame se fait au lit, c'est une toilette qui se fait avec des compresses stériles et de l'iso-betadine dermique : la toilette n'est pas stérile en dehors des plaies.

Au niveau des plaies la toilette se fait de manière stérile avec des compresses stériles et de l'iso-betadine.

Madame n'a pas de vêtements car étant donné qu'elle a une grande partie du corps qui a été brûlé il est recouvert par les pansements.

DI : *Déficit de Soins Personnels se vêtir et soigner son apparence liée à un état d'inconscience consécutif aux brûlures se manifestant par une incapacité totale d'enfiler ou de retirer un vêtement.*

Déficit de soins personnels se laver et effectuer ses soins d'hygiène liée à un état d'inconscience consécutif aux brûlures se manifestant par une incapacité totale se laver seule.

7. Température : T° à 35,6°C avant les soins et à 34,2°C après les soins.

Madame se refroidit très vite après les soins, il faut alors mettre des couvertures chauffantes une fois que les soins sont terminées.

DI : *Hypothermie liée à ses brûlures se manifestant par une diminution de la température en dessous de 35°C après les soins.*

9. Eviter les dangers : Madame est alité en permanence, il faut mettre les barrières de lit lorsque l'on sort de la chambre.

Elle a un matelas alternant et des coussins sont placés en dessous des bras et des jambes pour assurer son confort et également éviter un gonflement des membres.

Elle a des escarres (3) au niveau de l'occiput ainsi qu'au niveau des lèvres, qui sont dus au tube d'intubation.

Elle a une voie centrale en fémorale, une voie artérielle au niveau du pied ainsi qu'un hémoclave en fémorale qui assure la dialyse de Madame. Elle a également une sonde vésicale et une trachéotomie.

Elle a également des plaies multiples : brûlures, greffe, prise de greffes et incisions de décharge.

DI : *Risque de Chute liée à l'immobilité et à la distraction de la personne responsable des soins.*

Atteinte à l'intégrité des tissus liée aux brûlures et à l'immobilité consécutive à un état d'inconscience se manifestant par de multiples escarres au niveau de l'occiput.

Risque d'infection liée à un trouble entraînant un affaiblissement des mécanismes de défense consécutif aux brûlures, à la présence de plusieurs sites d'invasion microbienne (brûlures, trachéotomie, voie centrale, escarres), dû aux interventions de greffes de peau, à l'immobilisation et à un séjour prolongé au centre.

Atteinte de la muqueuse buccale liée à la déshydratation des muqueuses buccales et à une intubation prolongée.

Risque de dynamique familiale perturbée liée au changement physique consécutive aux brûlures, dû à son état d'inconscience et à son hospitalisation prolongée.

Risque de syndrome d'immobilité lié à l'inconscience, à la ventilation artificielle et aux lignes de perfusions.

10. Communiquer : Pas de communication verbale entre la patiente et les soignants. Lors des soins, les soignants lui expliquent tout ce qu'ils font faire.

DI : *Communication verbale altérée liée au fait que Madame est inconsciente se manifestant par l'incapacité totale de parler.*

Risque d'isolement social lié à son inconscience et à son hospitalisation prolongée.

11. Croyances / Valeurs : Aucune information à ce sujet.

DI : *Risque de sentiment d'impuissance liée à l'incapacité de communiquer consécutive à son état d'inconscience*

12. Se réaliser : /

DI : *Syndrome du déficit de soins personnels lié au fait que Madame soit alitée suite à son état d'inconscience consécutif à ses brûlures se manifestant par une incapacité totale de manger seule, de se laver et de s'habiller seule et d'utiliser les toilettes.*

Image corporelle perturbée liée à l'altération de l'apparence consécutive à ses brûlures, à des interventions chirurgicales, à la trachéotomie, aux cicatrices et aux appareillages.

13. Se récréer : Lors des soins, ou lorsque l'on sort de la chambre, la télévision est mise à Madame pour la stimuler même si elle est inconsciente.

DI : /

14. Apprendre : /

DI : /

4. Relevé des complications physiologiques

Pathologie :

- *Brûlures* : Syndrome des loges ; Choc hypovolémique ; Surcharge liquidienne ; Déséquilibre électrolytique ; Troubles respiratoires ; Thromboembolie ; Septicémie ; Hypothermie ; Hypo ou Hyperkaliémie ; Iléus paralytique ; Insuffisance rénale.

Intervention chirurgicale :

- *Greffes* : Rejet ; Infection/Septicémie.

Antécédents :

- *Alcool* : Hépatite ; Cirrhose ; Diabète, Stéatose
- *Tabac* : Cancers ; Problèmes cardio-vasculaires
- *Dépression* : Troubles du sommeil ; difficulté dans la vie sexuelle ; maux de tête ; douleurs en général

Appareillages :

- *Trachéotomie* : Hémorragie ; Infection ; obstruction de la canule ; Malposition de la canule ; Œdème trachéal ; Hypoxie.

- *Voie centrale* : Embolie ou Thrombose ; Hémorragie ; Septicémie
- *Voie artérielle* : Septicémie ; Embolie ou Thrombose ; Hémorragie
- *Sonde vésicale* : Infection ; Traumatisme ; Sonde bouchée ou déplacée
- *Hémoclave* : Septicémie ; Embolie ou Thrombose ; Hémorragie
- *Sonde gastrique* : Infection ; Traumatisme ; Sonde bouchée ou déplacée

Traitements médicamenteux :

- *Erythrocline®* : Troubles gastriques ; réactions allergiques ; Otoxicité en cas de surdosage.
- *Konakion®* : Risque d'hématome après injection intramusculaire.
- *Lysomucil®* : Réactions allergiques en intraveineuse ; Broncho-constriction en aérosols.
- *Perfusalgan®* : Hépatotoxicité avec ictère en cas de surdosage.
- *Clexane®* : Risque d'hémorragie ; Hyperkaliémie ; Thrombopénie ; Réactions allergiques.
- *Pantomed®* : Nausées ; Diarrhées ; Céphalées ; Eruptions cutanées ; Déficience en vitamine B12.
- *Tranxene®* : Sédation exagérée, troubles de la mémoire et de la concentration ; Dépendance physique et psychique.
- *Litican®* : Crampes abdominales ; Diarrhées ; Hyper prolactinémie.
- *Dobutrex®* : Tachycardie ; Hypertension.
- *Cipramil®* : Nausées ; Diarrhées ; Troubles gastriques ; Sédation ; Tremblements ; Céphalées ; Vertiges.
- *Sufenta®* : Dépression respiratoire, Rigidité musculaire, Bradycardie, Hypotension, Nausées, Vomissements.
- *Diprivan®* : Hypotension, Thrombopénie, Bradycardie, Nausées, Vomissements, Céphalées.
- *Kétalar®* : Nausée, Vomissements, Dépression respiratoire, Mouvements tonico-clonique, Agitation.

5. Liste des interventions infirmières

| Interventions Infirmières | Résultats |
|---|--|
| <p style="text-align: center;"><u>Prise des paramètres:</u></p> <p><i>Tension artérielle</i></p> <p><i>Fréquence cardiaque</i></p> <p><i>Température</i></p> <p><i>Saturation</i></p> <p><i>Diurèse</i></p> <p><i>Reflux gastrique</i></p> <p><i>Selles</i></p> <p><i>Faciès</i></p> <p><i>Fréquence respiratoire</i></p> <p style="text-align: center;"><u>Surveillances:</u></p> <p><i>De la voie centrale et de la voie artérielle</i></p> | <p style="text-align: center;">114/56 mmHG</p> <p style="text-align: center;">72 battements/minutes</p> <p style="text-align: center;">35,6°C</p> <p style="text-align: center;">Madame est intubée : 99%</p> <p>1L500, les urines sont limpides, jaunes claires</p> <p style="text-align: center;">50 cc retiré avec une seringue</p> <p style="text-align: center;">Madame présente une forte diarrhée ce jour</p> <p style="text-align: center;">Coloration de la peau rosée</p> <p style="text-align: center;">16 mouvements/minutes</p> <p style="text-align: center;">Les voies ne sont pas bouchées, elles coulent bien, Madame reçoit donc bien ses médicaments.</p> |

Des perfusions et pousse-seringues

Du cathéter de la dialyse (hémoclave)

Administration des traitements:

IVD

Pousses-seringues

Per-os (par la sonde gastrique)

*Remplacement et mises de perfusions
(antibiotiques, antidouleur...)*

Préparation du matériel :

Pour la toilette: préparation d'une bassine, de compresses stériles et d'iso-betadine dermique pour faire la toilette des parties du corps qui n'ont pas été brûlées.

Pour la réfection des pansements: préparation d'un champ stérile ou l'on dépose tout le matériel dont a besoin : ciseaux, compresses, bandes...

Pour la réfection du lit: les draps sont stériles.

Pour la désinfection du lit et des oreillers.

-

Toilette:

Faite sur les parties du corps qui ne sont pas sous les pansements

Au niveau des points de ponctions : il n'y a aucunes rougeurs, ni chaleur, ni gonflement. Les perfusions coulent correctement, elles sont toutes à l'heure.

Les pousse-seringues sont reliés correctement.

Les trousse de chaque perfusions et pousse-seringues ont été changés ce jour. La dialyse de Madame marche correctement.

Au niveau du point de ponction de l'hémoclave : pas de signes de rougeurs, chaleur, gonflements.

Administration du traitement (voir traitements médicamenteux) sans problèmes. Pas d'effets secondaires apparents.

Matériel complet.

Matériel complet et positionner sur le champ de façon stérile.

Préparés de manière stérile.

Tout est désinfecté avec de l'eau de Javel et du Hac pour éviter les bactéries.

Avant de commencer les soins, la toilette des parties du corps qui sont à l'air est faite. Elle est faite avec des compresses stériles et de l'iso-betadine dermique.

Réfection des pansements:

Dans un premier temps : débarrasser les anciens pansements, il faut alors mettre une blouse stérile

ainsi que des gants stériles.

Ensuite il faut laver les plaies

Puis il faut refaire les pansements

Description des plaies

Pour finir il faut bander les parties du corps où il y a des plaies.

Soins annexes:

Faire le bain de bouche

Faire le soin de trachéotomie

Rangement de la chambre:

Reprise des paramètres (la reprise des paramètres chez un patient intubé se fait toute les 2 heures) :

Afin de voir si il y a eu des changements pendant les soins:

TA:

Fréquence cardiaque:

T°:

Administration du traitement de 12h:

Le temps de faire tous les soins, il est midi lorsque l'on sort de la chambre.

Les anciens pansements ont été humidifiés afin d'avoir plus de facilité à les enlever et pour éviter les saignements trop importants. Un peu d'exsudats sur les anciens pansements.

Les plaies ont été lavées avec de l'eau et de l'iso betadine grâce à des compresses stériles. De l'iso-betadine gel a été mis sur du jelonet et a été placé sur les plaies, puis des compresses sont ajoutées au dessus du jelonet Les greffes sont ont bien prises et les homogreffes commencent à se décoller. Lors de l'enlèvement des pansements on peut observer quelques saignements. Pansements propres, ils seront à changés le lendemain.

Madame a des petites plaies au niveau des lèvres et de la langue. Changement des canules internes et externes sans problèmes. Fait de manière stérile.

Chambre rangée correctement.

97/62 mmHg

72 battements/minutes

34,2°C

Administration du traitement sans difficultés. Pas d'effets secondaires apparents.

6. Transmissions ciblées

| | | |
|----------|---|--|
| Diarrhée | D | Pendant la toilette, il a été observé que Madame présentait une diarrhée assez importante. |
| | A | Une coproculture a été faite. |
| | R | En attente des résultats du laboratoire. |

7. Education à la santé

Il est impossible de faire une éducation à la santé à madame car elle est inconsciente.

Conclusion

Nous venons de voir l'importance d'une prise en charge globale (physique, psychologique ...)
chez un patient grand brûlé.

En effet, nous avons pu constater que la prise en charge de la douleur chez ces patients
est très importante car les brûlures sont très douloureuses et peuvent engendrer de
nombreux effets néfastes sur la personne : stress, perte de l'estime de soi...

Nous pouvons également remarquer que les soins sont long : en effet, les brûlures mettent
longtemps à cicatrisées et la douleur persiste jusqu'à cette cicatrisation.

Conclusion générale

Grâce à la collaboration du personnel soignant ainsi qu'à l'ensemble de l'infrastructure du service des Grands Brûlés de l'I.M.T.R, nous pensons avoir répondu de la manière la plus complète à notre recherche. Celle ci avait pour but de montrer combien la prise en charge de la douleur est importante chez un patient grand brûlé. En effet, cette prise en charge correspond à un des soins infirmiers les plus important chez un brûlé.

Pour notre étude pratique, nous avons observé les besoins des patients au niveau de la douleur et nous avons pu remarquer que cette prise en charge est très complexe car elle nécessite un traitement rapide et adéquate qui diffère pour chaque patient. Nous avons également pu remarquer que les antidouleurs administré le plus fréquemment sont les analgésiques morphiniques, ce qui prouve que la douleur d'une brûlure est intense.

Ce stage fut très enrichissant et nous l'avons énormément apprécié.

Il nous a permis d'approfondir notre côté relationnel, tout en faisant abstraction du physique des patients rencontrés.

Ce stage nous permet d'affirmer que l'empathie, la disponibilité, le sourire et l'humanité sont indispensables dans notre future profession.

Nous avons aussi été très étonnés, de la disponibilité de chacun des soignants, qu'il soit infirmier, kinésithérapeute, anesthésiste ou chirurgien. Grâce a toutes ses personnes, nous avons énormément appris et pu réaliser ce travail. Nous remercions vivement cette équipe qui a su nous prendre correctement en charge.

Bibliographie

✓ Ouvrages :

- CARPENITO, L.J. (2009), « Manuel de Diagnostic Infirmier », 12^{ème} édition, MASSON, Issy-les-Moulineaux, 769p.
- MALOTEAUX, J.M. (2011), « Répertoire commenté des médicaments », CBIP, Les Bons Villiers, 504p.
- G. Magalon, (2003), « Guide des plaies, du pansement à la chirurgie », édition Libbey, 254p.
- I. Teot, S. Meaume, O. Dereure, (2001), « Plaies et cicatrisation au quotidien », Sauramps Médical, 351p.
- Fondation Nationale d'Aide aux Grands Brûlés, (1998), « Prévenir les brûlures, un jeu d'enfant », Kanaka Productions, 16p.
- Fondation Nationale d'Aide aux Grands Brûlés, (1998), « D'abord de l'eau, pour sauver ma peau », ABB Assurances, 27p.
- Professeur Stan J. Monstrey, « Brûlures », Solvay Pharma, 23p.
- Professeur W. Boeckx, M. Ciparisse, « Brûlures », Duphar, 16p.
- Pre Hospital Trauma Litf Support- NAEMT, (2004), « Secours et soins préhospitaliers aux traumatisés », Elsevier, Paris, 399p.
- Docteur Luc DUINSLAEGER, (1992), « Les brûlures et les généraliste », Fondation Nationale d'Aide aux Grands Brûlés, Bruxelles, 31p.
- Fondation Belge des Brûlures, (2006), « Historique 1986-2006 », Wezembeek-Oppem, 24p.
- Fondation Belge des Brûlures, (2006), « Prévention Incendie Brûlures », Wezembeek-Oppem, 20p.
- Fondation Belge des Brûlures, « Problèmes psychiques suite aux brûlures », Wezembeek-Oppem, 16p.
- Fondation Belge des Brûlures, « La prévention des brûlures - Attention ça chauffe ! », Edition Jubilee, 32p.
- Louis Willems, Etienne Cocquyt, « Ne laissez pas votre peau au barbecue », ABB assurances, Namur, 22p.
- IMTR, « Centre des grands brûlés », Loverval, 24p.

✓ Sites Internet :

- Infirmiers.com, (2012), <http://www.infirmiers.com/etudiants-en-ifsu/cours/cours-physiologie-la-douleur.html>, IZEOS.
- Fédération Hospitalière de France, <http://www.hopital.fr/Hopitaux/L-hopital-et-vous/La-fin-de-vie/La-prise-en-charge-de-la-douleur>.
- Medix, cours de médecine, <http://www.medix.free.fr/sim/grand-brule.php>, consulté le
- Brulure.fr, (2008), <http://www.brulure.fr/>.
- Association Nationale des Médecins Spécialistes de médecine physique et de Réadaptation, <http://www.anmsr.asso.fr/anmsr00/39brulure/brulhug.html>.

- Sante-sur-le-net .com, <http://www.sante-sur-le-net.com/brulure/brulure.htm>.
- Fondation Belge des Brûlures, (2003), <http://www.brulures.be/index.php/statuts/fr/>.
- _Ann Dermatol Venereol, (2005), <http://www.sfdermato.org/doc/formation/3-%20Structuredela%20peau.pdf>.
- Université Laval, (2005), <http://archimede.bibl.ulaval.ca/archimede/fichiers/22531/ch01.html>.
- Faculté de Médecine Strasbourg, (2004-2005), http://www-ulpmed.u-strasbg.fr/medecine/cours_en_ligne/e_cours/pdf-locomoteur/04_traitement_des_brulures.pdf.
- Pinocchio (2009), <http://www.vzw-pinocchio-asbl.be/index.php/fr/brulures/classification/1-degre>.
- Brûlures.be, <http://www.brulures.be/data/File/pdf/abstract-revalidation-patients-souffrants-de-brulures-vandenkerckhove.pdf>.
- Sofia.medicalistes.org, http://sofia.medicalistes.org/spip/IMG/pdf/reanimation_du_brule.pdf.
- H.I.A Sainte Anne, http://www.ifpvps.fr/IMG/pdf/Brulures_et_SI.pdf.
- Centre des Brûlés, Montpellier, http://www.med.univ-montp1.fr/enseignement/cycle_2/MIF/Ressources_locales/Urgences/MIF_201_cours_externe_brulure.pdf.
- medecinephysique.net, http://www.medecinephysique.net/pdf/reeducationbrules_emc.pdf.
- neur-one.fr, <http://www.neur-one.fr/PHYSIO3.pdf>.
- s-editions.com, http://www.s-editions.com/adminis1/extraits_pdf/28.pdf.

✓ *Cours :*

- P.de Thysebeart, (2008-2009), « Guide de la collecte des données ».
- N.Debuyne, (2011-2012), « Cours de salle d'opération ».
- C.Golenvaux, (2010-2011), « Cours de soins en chirurgie ».
- S.Debouck, (2011-2012), « Dermatologie ».
- Docteur J-Ph Fauville, (2004), « La prise en charge initiale du patient brûlé », IMTR, Loverval, 13p.
- Docteur J-Ph Fauville, (2008), « Les brûlures : aspects médico-chirurgicaux », IMTR, Loverval, 18p.
- Hôpitaux Saint-Joseph, Sainte Thérèse et IMTR, « Protocole d'admission d'un patient Brûlé », IMTR, Loverval, 18p.

Lexique

La sueur : Liquide physiologique qui joue un rôle essentiel dans la lutte contre la chaleur et qui est sécrété par les glandes sudoripares.

La perspiration : Transpiration très légère, imperceptible. C'est l'état premier, naturel, quelque soit l'activité du corps, mais lorsque cette activité augmente, l'élimination de sueur nécessaire à l'équilibre thermique augmente et est appelée transpiration. p8

La transpiration : Sortie rapide de la sueur par les pores de la peau (orifices des glandes sudoripares). p8

Réaction exothermique : C'est une réaction qui va produire une grande quantité de chaleur. p 10

Vêtements compressifs : Les vêtements compressifs pour grands brûlés sont destinés à éviter l'apparition de cicatrices hypertrophiques ou rétractiles ou en améliorer l'aspect. Seuls les vêtements compressifs exécutés sur mesure donnent lieu à prise en charge. p15

Orthèses : Une orthèse est une aide technique destinée à suppléer ou à corriger une fonction déficiente, à compenser les limitations ou même accroître le rendement physiologique d'un organe ou d'un membre qui a perdu sa fonction, qui n'est jamais pleinement développé ou qui est atteint d'anomalies congénitales. p 15

Syndrome de Lyell / Syndrome de Stevens-Johnson ou nécrolyse épidermique toxique (NET) : maladies dermatologiques aiguës et très graves, dues à une « allergie médicamenteuse » et caractérisées par la destruction brutale de la couche superficielle de la peau et des muqueuses. C'est une urgence vitale.

- Au dessous de 10% : syndrome de Steven Johnson (SJS)
- Supérieure à 30% : syndrome de Lyell. p 29.

Meekwall : Greffe de peau qui consiste à greffer une surface étendue avec un site donneur de taille réduite. Cela se fera en plaçant les greffons sur des plaques de liège de 42x42mm qui passeront dans une machine(à air comprimé) qui va découper le greffon en carré de peau de 3x3mm (îlot de peau) pour une expansion de 1 à 9, ensuite une colle spécifique est utilisée pour transférer ces petits carrés sur un tissu plié (le plissé), celui ci est déplié et placé (couvert de greffon) sur la plaie, fixé avec des agrafes et couvert de jelonet, le tissu est enlevé avec précaution après 6 jours et la cicatrisation se fera par élargissement de ces îlots qui tenteront de se rejoindre pour obtenir une couverture totale de la zone greffée. p 42

Epigraft : c'est un type de pansement (type mépitel). p 42

Kératinocytes : Greffes de peau prénuptiale qui sont utilisées car elles ont une grande capacité de divisions, de plus il y a l'absence de rançon cicatricielle d'un site donneur, la peau sera de bonne qualité évitant ainsi la rétraction secondaire avec un taux de prise de greffe très favorable. p 45

VAC (Vacuum Assisted Closure) : Méthode employée sur les escarres cavitaires. Il repose sur une pression négative maintenue en permanence ou de façon discontinue sur la plaie. p 45

FiO₂ : Fraction d'oxygène dans les gaz inspirés. p 56

Pression de crête : La pression de crête est la pression maximale à l'intérieure des voies aériennes atteinte pendant l'insufflation. p 56

Pression moyenne : C'est la pression moyenne dans les voies aériennes. p 56

Volume inspiratoire/expiratoire : Durée du temps inspiratoire par rapport au temps total du cycle ventilatoire. Il permet de maintenir la pression artérielle en CO₂ à des valeurs normales (38 à 42 mmHg). p 56

PEP : Pression expiratoire positive, pression résiduelle maintenue dans les voies aériennes pendant l'expiration afin de lutter contre le collapsus alvéolaire de fin d'expiration et augmenter le temps d'échange gazeux entre l'alvéole et le capillaire en maintenant l'alvéole ouverte plus longtemps, évitant donc la formation d'atélectasies. p 56

Aide inspiratoire (AI) : Ou pression assistée (PA) est une assistance en pression à la ventilation spontanée du patient. Lorsque le respirateur reconnaît que le patient est en train de débiter un effort inspiratoire, un cycle respiratoire est enclenché par la machine. p 56

Volume Contrôlé à Régulation de Pression (VCRP) : C'est un mode de ventilation autorégulé. p 56

Annexe 1

La table de Lund et Browder

| Age (années) | 0-1 | 1-4 | 5-9 | 10 - 15 | Adulte | Superficie | Profondeur |
|-------------------|-----|-----|-----|---------|--------|------------|------------|
| Tête | 19 | 17 | 13 | 10 | 7 | | |
| Cou | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| Tronc postérieur | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | | |
| Tronc antérieur | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | | |
| Fesse droite | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | |
| Fesse gauche | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | |
| Périnée | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Avant-bras droit | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| Avant-bras gauche | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |
| Bras droit | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| Bras gauche | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| Main droite | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | |
| Main gauche | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | |
| Cuisse droite | 5,5 | 6,5 | 8,5 | 8,5 | 9,5 | | |
| Cuisse gauche | 5,5 | 6,5 | 8,5 | 8,5 | 9,5 | | |
| Jambe droite | 5 | 6 | 5,5 | 6 | 7 | | |
| Jambe gauche | 5 | 6 | 5,5 | 6 | 7 | | |
| Pied droit | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | | |
| Pied gauche | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | | |
| Total | | | | | | | |