

	SCHEMA DEPARTEMENTAL DE FORMATION REFERENTIELS DE FORMATION Référentiel technique	Création : Juillet 2015
	Secours d'Urgence Aux Personnes (SUAP) Contenu théorique	Mise à jour : Octobre 2024

14.1. Les plaies

A. Généralités

Définitions

La plaie est une lésion de la peau avec effraction et atteinte possible des tissus sous-jacents.

Les plaies sont généralement secondaires à un traumatisme de :

- ▣ l'extérieur vers l'intérieur : coupure, piqûre, projectile, coup, morsures ;
- ▣ l'intérieur vers l'extérieur : fracture ouverte, l'os cassé perce la peau.

Risques

Suivant son importance et sa localisation, une plaie peut avoir pour la victime plusieurs types de conséquences, comme :

- ▣ une hémorragie ;
- ▣ une atteinte des organes sous-jacents ;
- ▣ une infection de la plaie, qui peut s'étendre à tout l'organisme.

Ces atteintes peuvent entraîner une défaillance respiratoire, circulatoire ou neurologique.

Toute plaie, toute piqûre, même minime, peut provoquer une maladie parfois mortelle : le tétanos. Seule la vaccination antitétanique protège du tétanos. Si le sujet n'a pas été vacciné, ou si la vaccination a plus de dix ans chez l'adulte ou cinq ans chez l'enfant, il doit immédiatement consulter un médecin.

Une plaie peut aussi entraîner pour l'intervenant un risque de contamination par le sang de la victime (virus des hépatites et VIH).

B. Le tétanos

Le tétanos est une maladie infectieuse aiguë, grave et souvent mortelle, due à une bactérie (bacille de Nicolaïer). Ces bactéries sont stockées dans des spores (sorte de coque protectrice qui les abrite) qui peuvent survivre des années dans le milieu extérieur. Elles résistent à la chaleur et aux désinfectants. On retrouve ces spores dans les sols, dans la poussière, sur les plantes, sur les objets rouillés, dans les selles animales et dans 10 à 25 % des selles humaines.

Les spores pénètrent dans l'organisme par une plaie et peuvent y survivre des mois voire des années. Si les conditions deviennent favorables, comme dans les plaies infectées, la spore germe et se transforme en bacille sécrétant la toxine responsable de la maladie. Il s'agit d'une neurotoxine qui migre le long des axones des nerfs moteurs, jusqu'à la moelle épinière et le tronc cérébral entraînant des contractures

musculaires caractéristiques, des spasmes, des convulsions et en l'absence de traitement, la mort. À l'échelle mondiale, le tétanos cause environ 500

000 morts par an. La prévention est basée sur un vaccin antitétanique très efficace, sur le lavage de toute plaie et l'administration d'anticorps en cas de plaie à risque.

Une fois la maladie installée, le traitement est long et difficile. L'infection n'est pas immunisante, ce qui signifie qu'il est possible d'être infecté plusieurs fois. Si la vaccination est ancienne (au-delà de 10 ans) ou n'a jamais été réalisée, il doit être conseillé à la victime de consulter un médecin.

Les sapeurs-pompiers, de par leur métier, constituent une population à risque, d'où l'intérêt des mesures de protection, d'hygiène et de prévention (vaccinations à jour).

C. Signes

La personne est le plus souvent victime d'un traumatisme, avec ou sans signe de détresse vitale. C'est au cours du bilan secondaire qu'est recherchée la présence de plaies, déterminée leur localisation, leur aspect et identifiée leur gravité.

L'aspect d'une plaie permet d'apprécier plus facilement sa gravité et de décrire précisément la lésion lors de la transmission du bilan. On distingue ainsi :

- *la contusion*, qui est un choc ou un coup susceptible de provoquer une rupture des vaisseaux situés immédiatement sous la peau ;

Le sang s'échappe dans les tissus sous l'épiderme, donnant une coloration violette et un aspect gonflé à la peau qui ne peut pas être rompue, c'est l'hématome. Ces hématomes sont parfois très étendus, traduisant une lésion plus profonde comme une fracture ou une lésion interne.

- *l'écorchure*, qui est une plaie simple et superficielle avec un aspect rouge et suintant, souvent douloureuse et généralement provoquée par une chute avec glissement ou friction ; De petits corps étrangers incrustés dans la peau peuvent entraîner des infections secondaires.



- *la coupure*, qui est provoquée par un objet tranchant (couteau, morceau de verre) ; Elle peut être accompagnée d'une hémorragie ou d'une lésion d'un organe sous-jacent.



- *la plaie punctiforme* (en forme de point), qui est une plaie souvent profonde, provoquée par un objet pointu (clou, arme blanche, projectile) pouvant traverser les organes sous-jacents. C'est une plaie souvent grave même si son aspect extérieur ne l'est pas. Une plaie par injection de liquide sous pression (accidents du travail ou de bricolage) présente le plus souvent ces caractéristiques.



- *la lacération*, qui est une déchirure souvent complexe de la peau par arrachement ou écrasement.

Cette plaie est irrégulière avec une atteinte des tissus sous-jacents.



D. Classification des plaies

Au-delà de l'aspect de la plaie, il convient d'en distinguer la gravité. Ainsi :

une plaie est considérée comme simple lorsqu'il s'agit d'une petite coupure superficielle, d'une éraflure

saignant peu, qui n'est pas située au niveau d'un orifice naturel ou de l'oeil ;

☑ **une plaie est considérée comme grave** du fait, entre autres :

- d'une hémorragie associée,
- d'un mécanisme pénétrant (objet tranchant ou perforant, morsures, projectiles),
- de sa localisation : cou, thorax, abdomen, oeil, orifices naturels,
- de son aspect (déchiquetée, écrasée),
- de plaies multiples.

En cas de doute, la plaie doit être considérée comme grave.

Une plaie par injection de liquide sous pression est toujours une plaie grave dont la prise en charge chirurgicale est urgente.

F. Conduite à tenir

Après avoir identifié la gravité de la plaie, le chef d'agrès adopte la conduite à tenir adéquate.

Plaie simple

- se laver les mains avec de l'eau et du savon ou utiliser une solution hydroalcoolique ;
- se protéger par le port de gants ;
- nettoyer la plaie :
 - ✓ avec de l'eau courante (propre) ou en bouteille, à défaut avec du sérum physiologique ;
 - ✓ utiliser du savon si la plaie est souillée ;
- sécher la zone autour de la plaie et la protéger par un pansement.
- conseiller à la victime de consulter un médecin si :
 - ✓ elle n'est pas à jour de sa vaccination antitétanique ;
 - ✓ la plaie devient chaude, rouge, si elle suinte, si elle gonfle ou si elle continue de faire mal dans les vingt-quatre heures.

Plaie grave

Si la victime présente une détresse vitale :

- appliquer la conduite à tenir adaptée selon la détresse vitale constatée ;
- ne jamais retirer le corps étranger pénétrant ;
- protéger la plaie par un pansement stérile humidifié (eau stérile ou sérum physiologique).

En l'absence de détresse vitale :

- installer la victime en position d'attente adaptée ;
- ne jamais retirer le corps étranger pénétrant ;
- protéger la plaie par pansement stérile, à l'exception des plaies du thorax pour lesquelles il convient de mettre en oeuvre la procédure adaptée ;
- protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries ;
- poursuivre le bilan et surveiller attentivement son état..

Cas particuliers :

- **En présence d'une plaie par injection de liquide sous pression**
 - ✓ recueillir la nature du produit injecté et la valeur de la pression d'injection, si possible ;
 - ✓ demander un avis médical en transmettant le bilan.
 - ✓
- **En présence d'un traumatisme dentaire (délogement d'une dent suite à un choc)**
 - ✓ se laver les mains avec de l'eau et du savon ou utiliser une solution hydroalcoolique ;
 - ✓ se protéger par le port de gants ;
 - ✓ aider la personne à arrêter le saignement dans la bouche. Pour cela :
 - demander à la victime de se rincer la bouche avec de l'eau, si possible froide ;
 - appliquer une compresse humide sur la zone qui saigne dans la bouche. Ne pas le faire si la victime risque d'avaler la compresse (par exemple, un petit enfant, une personne agitée ou qui présente des troubles de la conscience) ;
 - demander à la victime de mordre la compresse humide.
 - ✓ récupérer la dent tombée en la saisissant par la couronne et pas par la racine ;
 - ✓ rincer la dent si elle est souillée pendant 10 secondes maximum avec du sérum physiologique ou sous l'eau courante.
 - ✓ faire transporter la dent tombée avec la victime. Pour cela :
 - l'envelopper dans un film étirable alimentaire ;
 - à défaut, conserver la dent dans un petit récipient contenant du lait de vache ou de la salive de la victime. Il ne faut pas la conserver dans de l'eau du robinet ni dans du sérum physiologique.
 - ✓ indiquer à la victime de consulter immédiatement un chirurgien-dentiste.

14.2. Les brûlures

15.2. Les brûlures

A. Généralités

Définitions

La brûlure est une lésion de la peau, des muqueuses (voies aériennes ou digestives) et des tissus sous-jacents. Elle est qualifiée de :

- brûlure simple, lorsqu'il s'agit de rougeurs de la peau chez l'adulte ou d'une cloque dont la surface est inférieure à celle de la moitié de la paume de la main de la victime ;
- brûlure grave, dès lors que l'on est en présence :
 - ✓ d'une ou plusieurs cloques dont la surface totale est supérieure à celle de la moitié de la paume de la main de la victime,
 - ✓ d'une destruction plus profonde (aspect blanchâtre, couleur peau de chamois ou noirâtre parfois indolore) associée souvent à des cloques et à une rougeur plus ou moins étendue,
 - ✓ d'un aspect circulaire (qui fait le tour du cou ou d'un membre),
 - ✓ d'une brûlure dont la localisation est sur le visage ou le cou, les mains, les articulations ou au voisinage des orifices naturels,
 - ✓ Les brûlures de la bouche et du nez font toujours craindre la survenue rapide d'une difficulté respiratoire, en particulier si elles sont associées à une raucité de la voix,
 - ✓ d'une rougeur étendue (un coup de soleil généralisé par exemple) de la peau chez l'enfant,
 - ✓ d'une brûlure d'origine électrique ou radiologique.

Cette gravité est plus ou moins importante en fonction des différentes caractéristiques de la brûlure. Certaines brûlures sont du domaine du médecin traitant, d'autres nécessitent une prise en charge par un véhicule d'évacuation et de premiers secours pour être acheminées vers un service d'urgence. Enfin, les brûlures les plus graves nécessitent une médicalisation de leur transport avant leur acheminement vers un centre de traitement des brûlures.

La brûlure peut être provoquée par la chaleur, des substances chimiques, l'électricité, le frottement ou des radiations.

Risques

Suivant son étendue, sa profondeur et sa localisation, la brûlure peut provoquer :

une douleur sévère ;

- ✓ une défaillance circulatoire par perte de liquide ;
- ✓ une défaillance respiratoire dans les brûlures du cou ou du visage ou par inhalation de vapeur ou de fumée ;
- ✓ une infection plus tardive.

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. Signes

La reconnaissance d'une brûlure est en règle générale facile. Elle est réalisée le plus souvent au cours du bilan circonstanciel ou par l'écoute de la plainte principale.

Que la victime présente ou pas une détresse vitale, c'est au cours de son examen que le secouriste analyse les caractéristiques et par là même la gravité d'une brûlure.

Une brûlure se caractérise par :

- ☐ son aspect ;
- ☐ son étendue ;
- ☐ sa localisation ;
- ☐ la présence de douleur.

L'aspect des brûlures

L'aspect des brûlures diffère en fonction de la profondeur de celle-ci :

1er degré

- Une peau rouge et douloureuse traduit une atteinte superficielle.

2ème degré

des cloques ou phlyctènes, uniques ou multiples et plus ou moins étendues, accompagnées d'une douleur forte ou modérée, traduit une atteinte plus profonde ; Elles peuvent se rompre spontanément en libérant un liquide clair. Leur apparition peut être retardée.

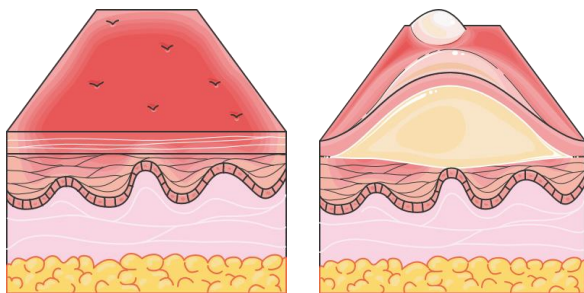
3ème degré

- Carbonisation : peau rigide d'aspect cartonné (peau blanchâtre et insensible).

4ème degré

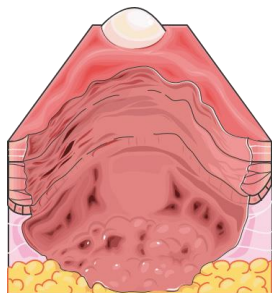
une pâleur cireuse, un aspect noirâtre ou brunâtre de la peau traduit une atteinte très profonde de toutes les couches de la peau.

Ces brûlures sont souvent peu douloureuses, car les terminaisons nerveuses ont été détruites



Rougeur de la peau

Cloque ou phlyctène



Aspect noirâtre

Une brûlure par inhalation doit être suspectée chez une personne qui a respiré des fumées d'incendies ou inhalé des produits chimiques.

Chez l'adulte, si la victime présente des brûlures étendues, l'évaluation de la surface brûlée, se fait au moyen de la règle des 9 de Wallace :

- chaque membre supérieur représente 9 %.
- chaque membre inférieur représente 18 %.
- le tronc (thorax et l'abdomen) représente 18 % par face.
- la tête représente 9 %.
- les parties génitales représentent 1 %.

Cette règle ne s'applique qu'à l'adulte, l'enfant possédant une morphologie différente (par exemple: chez le nourrisson, la tête représente 20 % de la surface du corps).

Dans tous les cas elle peut se faire à l'aide de la face palmaire (paume et doigts) de la main de la victime, qui est égale à 1 % de la surface totale de la peau, quel que soit l'âge.

L'étendue des brûlures

L'étendue de la brûlure doit être évaluée, car la surface atteinte conditionne également la conduite à tenir.

Pour évaluer cette étendue, le secouriste peut s'aider de différentes règles dont la plus connue, chez l'adulte, est la règle de Wallace.

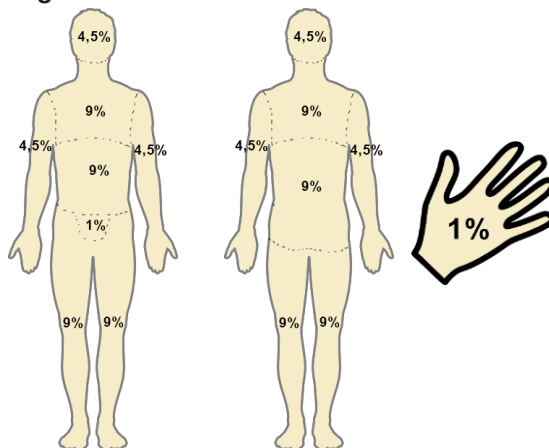
Chez l'enfant et pour des petites surfaces, il peut s'aider de la surface de la main (paume et doigts) de la victime qui est égale à 1 % de la surface totale de la peau de la victime, quel que soit l'âge.

La localisation de la brûlure doit être décrite avec précision, notamment s'il s'agit de localisations particulières comme :

- ✓ les brûlures des voies aériennes, objectivées par la présence de traces noires autour des narines et de la bouche ou de la langue, l'existence de toux ou de crachats noirs (qui seront systématiquement recherchés en cas de victimes d'incendie) ou de la modification de la voix qui devient rauque ;
- ✓ les brûlures des mains, des plis de flexion, du visage ;
- ✓ les brûlures à proximité immédiate des orifices naturels.

Une brûlure par ingestion doit être suspectée chez une personne qui, après avoir absorbé un liquide brûlant ou caustique, présente de violentes douleurs dans la poitrine ou à l'abdomen, parfois associées à des lésions de brûlure (chaleurs) ou des traces blanchâtres (caustiques) au niveau des lèvres ou de la bouche.

Règle de Wallace :



Face antérieure Face postérieure

Les brûlures étendues altèrent le fonctionnement général de l'organisme.

Une brûlure simple

Il s'agit d'une brûlure simple lorsque les rougeurs de la peau chez l'adulte ou d'une cloque dont la surface est inférieure à celle de la moitié de la paume de la main de la victime.

Une brûlure grave

Il s'agit d'une brûlure grave, dès lors que l'on est en présence :

- D'une ou plusieurs cloques dont la surface totale est supérieure à celle de la moitié de la main de la victime.
- D'une destruction plus profonde (aspect blanchâtre ou noirâtre parfois indolore) associée souvent à des cloques et à une rougeur plus ou moins étendue.
- D'un aspect circulaire (qui fait le tour du cou ou d'un membre).
- D'une brûlure dont la localisation est sur le visage ou le cou, les mains, les articulations ou au voisinage des orifices naturels.

Les brûlures de la bouche et du nez font toujours craindre la survenue rapide d'une difficulté respiratoire, en particulier si elles sont associées à une raucité de la voix.

- D'une rougeur étendue (un coup de soleil généralisé par exemple) de la peau chez l'enfant.
- D'une brûlure d'origine électrique ou radiologique.

Notez que nous pouvons parler de :

- « carbonisation » lorsque l'aspect de la peau s'apparente à du carton, par sa couleur et son inextensibilité,
- « carbonisation » lorsque la peau est noircie, carbonisée

La littérature classe parfois la « carbonisation » et la « carbonisation » au même niveau de profondeur (3^e degré), d'autres auteurs les distinguent en 3^e (carbonisation) et 4^e degré (carbonisation). Peu importe finalement pour un bilan SUAP, il est préférable de décrire l'aspect plutôt que les degrés.

CARACTÉRISTIQUES À PRENDRE EN COMPTE POUR LES BRULURES

ASPECT	 Rougeur, coup de soleil = 1 ^{er} degré	 Cloques = 2 ^e degré	 Peau rigide, d'aspect cartonné (« carbonisation ») = 3 ^e degré	 Peau noircie, carbonisée (« carbonisation ») = 4 ^e degré
ÉTENDUE	 < 1%	 > 1%		
CIRCULAIRE	NON	OUI		
LOCALISATION		 Mains	 Visage	 Orifices naturels
GRAVITÉ	NON	OUI		

C. Conduite à tenir

Brûlure thermique

Supprimer la cause ou soustraire la victime à celle-ci.

Si les vêtements sont enflammés, empêcher la victime de courir, la rouler ou la faire rouler par terre et étouffer les flammes avec un vêtement ou une couverture, si possible, mouillé.

Refroidir la surface brûlée le plus tôt possible **SI** :

- La victime est consciente
- La brûlure a eu lieu il y a moins de 30 minutes
- La surface brûlée est inférieure à :
 - 20% chez l'adulte
 - 10% chez l'enfant et le nourrisson

Le refroidissement (effet antidouleur) est réalisé avec de l'eau tempérée en laissant ruisseler l'eau sans pression sur la brûlure.

En l'absence de point d'eau tempérée, il est possible d'utiliser des compresses stériles enduites de gel d'eau (kit brûlures). Les conditions d'utilisation sont les mêmes que celle de l'arrosage.



Retirer les vêtements de la victime ;

Les vêtements de la victime doivent être retirés le plus tôt possible (en particulier lorsqu'il s'agit de vêtements imprégnés de liquide brûlant) sans ôter ceux qui adhèrent à la peau. Ceci peut être fait pendant l'arrosage. Il en est de même pour les bijoux, les montres, les ceintures qui doivent être retirés de la zone brûlée avant que le gonflement ne devienne important.

□ poursuivre la prise en charge en fonction de la gravité de la brûlure.

Brûlure simple

- ✓ poursuivre l'arrosage jusqu'à la disparition de la douleur ;
- ✓ ne pas percer les cloques ;
- ✓ protéger la brûlure par un pansement stérile ou un film plastique non adhésif (type film alimentaire) qui maintient l'humidité et épouse facilement la zone brûlée ;
 - conseiller à la victime de consulter un médecin ou un autre professionnel de santé ;
 - en cas d'apparition dans les jours qui suivent de fièvre, d'une zone chaude, rouge, gonflée ou douloureuse,
 - pour vérifier la validité de la vaccination antitétanique,
 - s'il s'agit d'un enfant ou d'un nourrisson.

Dans tous les cas de brûlure un contact doit systématiquement être fait avec le CRRA 15.

Brûlure grave

- Arrêter l'arrosage au bout de 10 minutes, 20 minutes Idéalement si accord du CRRA15.
- Lutter contre une éventuelle détresse respiratoire ou circulatoire associée ou provoquée par la brûlure.
- Ne pas percer les cloques
- Protéger la brûlure par un pansement, un champ stérile ou un film plastique non adhésif (type film alimentaire).
- Envelopper la victime dans une couverture isotherme (elle permet de lutter contre une hypothermie qui, chez un brûlé grave, peut survenir rapidement).
- poursuivre le bilan et surveiller la victime, en étant particulièrement attentif :
 - ✓ aux caractéristiques de la brûlure (surface, localisation),
 - ✓ aux circonstances de la brûlure,
 - ✓ à présence de traces noires autour des narines et de la bouche ou de la langue ou bien d'une raucité de la voix.

Brûlure chimique

- ✓ ôter, en se protégeant, ou faire ôter par la victime, immédiatement, les vêtements et les chaussures, s'ils sont imbibés de produit ;
- ✓ laver à grande eau tempérée durant vingt minutes au moins, la zone atteinte pour diluer et éliminer le produit chimique ;

Projection de produit chimique dans l'œil

- ✓ essayer de maintenir l'œil ouvert,
- ✓ rincer abondamment avec de l'eau sans que l'eau de lavage ne coule sur l'autre œil,
- ✓ conseiller à la victime de consulter un ophtalmologiste immédiatement.

Brûlure électrique

- ✓ ne jamais toucher la victime avant d'avoir la certitude que tout risque électrique est écarté ;
- ✓ en présence d'une détresse vitale, appliquer la conduite à tenir adaptée ;
- ✓ en l'absence de détresse vitale :
 - rechercher les points d'entrée et de sortie,
 - traiter la brûlure comme une brûlure thermique

Brûlure interne par ingestion

- ✓ allonger la victime sur le côté ;
- ✓ ne jamais faire vomir la victime et ne jamais donner à boire à la victime ;
- ✓ lutter contre une détresse circulatoire ou respiratoire associée ;
- ✓ garder l'emballage du produit chimique en cause, ainsi que le produit restant.

Brûlure interne par inhalation (fumée d'incendie et produits chimiques)

- ✓ lutter contre une éventuelle détresse respiratoire ;
- ✓ poursuivre le bilan et surveiller attentivement la respiration de la victime; Les difficultés respiratoires peuvent survenir à distance de l'accident.

