

# Piqûres, morsures, égratignures

Chaque année, les services médicaux DAN reçoivent des appels de plongeurs, de nonplongeurs et de professionnels des soins de santé qui souhaitent obtenir des conseils relatifs au traitement de lésions survenues suite au contact avec certains organismes marins. Les organismes exotiques sont très documentés, en fait ce sont souvent les lésions les plus ordinaires qui provoquent le plus de confusion.

Par exemple, un membre DAN nous a contactés après avoir été piqué par les épines d'un oursin, c'est-à-dire une lésion commune. « Si j'avais été piqué par une pieuvre aux anneaux bleus », a-t-il indiqué, « je disposerais davantage d'informations sur les mesures à prendre ; mais pour les piqûres d'épines d'oursin, j'ai besoin de vos conseils. »

Après cette petite anecdote, passons en revue certaines lésions parmi les plus courantes en milieu aquatique, ainsi que les soins associés.

## Traitement des plaies

Commençons par les bases du traitement des plaies. Toute coupure cutanée, en particulier si elle est suffisamment profonde pour provoquer un saignement, est associée à un risque d'infection. Une plaie occasionnée dans un environnement marin peut s'infecter suite au contact avec des pathogènes relativement rares (par ex. : des virus, des microorganismes ou d'autres substances à l'origine de maladies). Selon l'emplacement de la plaie et l'endroit dans le monde où s'est produite la lésion, celle-ci peut s'infecter très rapidement.

## Nettoyage de la plaie...

Le nettoyage méticuleux d'une lésion quelle qu'elle soit est une première étape essentielle. En règle générale, pour éviter une contamination croisée, les spécialistes encouragent le personnel médical à se laver les mains pendant au minimum 15 secondes avant tout contact avec leurs patients. Il s'agit également d'une durée raisonnable avant d'administrer les premiers soins à un plongeur.

Voici une technique pour retenir la durée de nettoyage des mains : chantez la comptine « Frères Jacques » ou la chanson « Joyeux anniversaire » en entier pendant que vous vous lavez les mains. Essayez par vous-même et vérifiez le temps que vous mettez à chanter ces chansons.

Certes, des lésions plus importantes requièrent une plus longue durée de nettoyage. Tout dépend de son emplacement, des contaminants probables, de la taille de la lésion et de la capacité de la personne blessée à supporter la douleur du nettoyage. Il est parfois possible d'obtenir de meilleurs résultats en demandant à la personne blessée de nettoyer elle-même la lésion, bien que ce ne soit pas toujours plus facile.

Souvenez-vous toutefois que des premiers soins administrés avec méticulosité réduiront la probabilité d'une infection et accéléreront la cicatrisation.

## ...Ou application d'une attelle et appel des secours médicalisés **AU PLUS VITE**

Malgré l'importance d'un bon nettoyage initial, il est parfois préférable de laisser aux professionnels médicaux le soin de laver une plaie. Une personne bien intentionnée mais peu expérimentée pourrait aggraver des lésions déjà graves à l'origine en essayant de les nettoyer.

Parmi les lésions plus difficiles à traiter sur le terrain, on peut citer les fractures ouvertes (pénétration de l'os dans la peau) et les lésions nerveuses, vasculaires ou tendineuses.

Par ailleurs, il n'est pas toujours facile de savoir dans quels cas il vaut mieux placer attelle et amener la

personne accidentée à un établissement de soins afin d'éviter une hémorragie incontrôlée ou une lésion neurologique permanente suite à un nettoyage « non expert » d'une blessure grave.

### **Dépistage de l'état de choc**

Lors d'une lésion liée à la faune et la flore marine, vérifiez si la personne accidentée présente des signes de l'état de choc, de réaction allergique (urticaire, démangeaison, gonflement) ou d'anaphylaxie (réaction allergique grave, parfois mortelle - voir encadré).

Dans le cas d'un choc anaphylactique, administrez de l'oxygène dans la mesure du possible, procédez immédiatement à une réanimation avancée et appelez les secours médicalisés d'urgence.

### **Piqûres d'organismes marins**

Nous recevons fréquemment des appels de personnes qui se plaignent de démangeaisons, de brûlures ou de rougeurs cutanées suite au contact avec une espèce marine inconnue. En général, les symptômes disparaissent après un ou deux jours, mais ils peuvent dans certains cas réapparaître entre deux et cinq jours après le contact initial, et de manière plus intense qu'à la première apparition.

Selon le Dr Bruce Miller, médecin-conseil auprès de DAN, dermatologue, médecin de la plongée et lui-même plongeur, il s'agit d'une « réaction d'hypersensibilité retardée », ou réaction à une toxine. Contrairement aux réactions allergiques systémiques qui peuvent affecter des zones cutanées plus étendues ou d'autres organes, la réaction retardée tend à se limiter à la zone lésée.

Selon le Dr Miller, « dans le cas d'une réaction retardée, une crème topique à base d'hydrocortisone (souvent utilisée comme traitement initial) n'aura que peu d'effet, voire aucun effet du tout. Ce que l'on recommande est de se faire examiner par un médecin, car ce type de réaction peut requérir la prise de stéroïdes oraux ».

Cette réaction retardée peut être comparée à un cas sévère de dermatite de contact au sumac vénéneux, a déclaré le Dr Miller. « Sans un traitement précoce, les symptômes peuvent persister plusieurs semaines ou plus. Il est important de consulter un médecin afin de s'assurer de l'absence d'infection secondaire si la personne s'écorche la peau en se grattant. »

### **Éviter le contact avec l'environnement marin**

Le meilleur traitement en cas de lésion due à la faune et la flore marine consiste à éviter tout contact avec celles-ci. Cela n'est toutefois pas toujours facile. Un courant fort, un compagnon de plongée maladroit, une flottabilité non neutre ainsi que d'autres facteurs peuvent engendrer un contact involontaire.

Quelle que soit la circonstance, le résultat est le même... Les agences de certification proposent des cours ou des stages destinés à améliorer sa flottabilité et à reconnaître les organismes marins. Ces formations aident à prévenir les lésions dues aux organismes marins et contribuent à la sécurité générale de la plongée.

En effet, les problèmes de flottabilité conduisent fréquemment à un contact accidentel avec la faune ou la flore marine, ou à d'autres types de lésions. Voici quelques rappels :

- Maintenez une flottabilité adéquate.
- Assurez-vous que votre équipement est bien attaché et que rien ne pend.
- En cas de courant fort, éloignez-vous du corail et des créatures marines.
- Évitez de vous accrocher à une ligne de mouillage si vous ne portez pas de gants.
- Assurez-vous de bien vous orienter sur le site de plongée.

## Coupures et écorchures dues au corail, contact avec les éponges

### Corail

Les lésions dues au corail peuvent être douloureuses et prendre un certain temps à cicatriser. La première étape consiste à maîtriser le saignement au moyen d'une pression directe et en élevant la partie du corps lésée. En cas de lésion importante, de saignement abondant ou de déformation de la partie lésée (par ex., si le sauveteur repère un signe pouvant indiquer une dislocation ou une fracture), une aide médicale professionnelle est nécessaire.

**Nettoyage de la zone.** En cas d'égratignure ou de coupure due au corail sans complication et sans saignement incontrôlé, la deuxième étape consiste à nettoyer méticuleusement la zone lésée. Un nettoyage rigoureux est essentiel. Voici quelques conseils à ce sujet :

- **Suppression des débris.** De très petits fragments de corail pourraient rester coincés dans la plaie, retardant la cicatrisation et augmentant le risque d'infection. Le meilleur moyen d'éliminer ces fragments est de rincer la plaie à l'aide d'eau stérile ou d'une solution saline. Si vous ne disposez d'aucune de ces deux solutions, de l'eau courante fera l'affaire. Une seringue de 20 cl (sans aiguille) peut s'avérer très utile pour asperger la plaie avec une pression suffisante afin d'éliminer les particules.
- **Nettoyage à l'aide d'un savon antibactérien.** Ensuite, nettoyez la plaie à l'aide d'un savon antibactérien. Il peut s'agir d'un savon antibactérien acheté dans une grande surface et que vous utilisez à la maison. Vous pouvez également mélanger du peroxyde d'hydrogène avec de l'eau et utiliser la solution obtenue (eau oxygénée) pour désinfecter la plaie et retirer les débris. Utilisez des compresses de gaze, des essuie-tout ou un chiffon propre pour ce deuxième nettoyage.
- **Application d'une crème antibiotique.** Après un nettoyage approfondi, appliquez une crème antibiotique topique (par ex. : néomycine, polymyxine, bacitracine, etc.), puis recouvrez la plaie d'une bande de gaze stérile et d'un pansement. Les pansements prédécoupés peuvent convenir si vous disposez de pansements d'une taille appropriée. Remplacez le pansement quotidiennement ou dès qu'il devient sale ou humide.

### Éponges

Une éruption cutanée peut apparaître dans les heures qui suivent un contact avec une éponge. Il s'agit d'une éruption similaire à celles provoquées par d'autres animaux marins légèrement toxiques.

Si un plongeur développe une éruption au niveau des mains après avoir effleuré une éponge, on considère qu'il a été en contact avec une espèce toxique. Les réactions sont généralement bénignes et disparaissent spontanément au bout de quelques jours, sans traitement. Toutefois, certaines personnes peuvent développer des douleurs et des cloques.

- **Nettoyage de la zone lésée.** Le meilleur traitement consiste à nettoyer rapidement la zone en retirant les spicules pointus laissés par l'éponge. Les spicules sont des aiguillons calcaires ou siliceux durs implantés dans la chair des éponges et qui restent enclavés dans la peau du plongeur en cas de contact. Pour retirer ces spicules, servez-vous de préférence d'un ruban adhésif large. Vous pouvez également utiliser une lame de rasoir, ou encore gratter la zone à l'aide d'une carte de crédit, d'un abaisse-langue ou d'un objet similaire.
- **Application d'une crème antibiotique.** Une fois que vous pensez avoir éliminé tous les débris, appliquez une crème hydrocortisone topique. Vérifiez si la personne accidentée présente des signes d'état de choc ou de réaction allergique ou anaphylactique. Enfilez des gants en latex

avant de porter assistance à la personne accidentée. Vous en trouverez dans la plupart des trousse de secours. Ceux-ci suffiront à vous prémunir contre les piqûres.

### **Créatures urticantes : corail de feu et hydraires**

Ces créatures marines sont dotées de nématocystes, ou cellules urticantes, qui injectent du venin lors d'un contact avec un organisme. L'intensité de la piqûre varie en fonction de l'espèce et selon la sensibilité du plongeur au venin.

De plus en plus de plongeurs racontent s'être fait piquer en s'accrochant à une ligne de mouillage les mains nues. Les fibres mêmes de la corde peuvent elles aussi provoquer des lésions. Cependant, de ce qu'il ressort des rapports de DAN, la plupart des lésions liées à des lignes de mouillage semblent provenir d'une envenimation par un organisme marin.

Des colonies d'organismes finissent par envahir les objets laissés par l'homme dans l'océan, y compris les lignes de mouillage. On ne sait pas avec certitude quels organismes peuplent les lignes. De nombreux scientifiques maintiennent que le principal suspect est un membre de la famille des hydraires, une classe de coelentérés qui comprend les méduses.

- **Rinçage de la zone lésée au vinaigre.** Le premier traitement à utiliser en cas de lésion due au corail de feu (détaillé plus loin sous la rubrique Coup d'oeil sur les incidents) ou à des piqûres d'hydraires consiste à appliquer du vinaigre blanc afin de neutraliser le venin. Ne rincez pas la zone à l'eau claire. En effet, la différence de salinité activerait les nématocystes non déchargés, ce qui ne ferait qu'augmenter le taux d'envenimation.

L'idéal est de rincer abondamment la zone au vinaigre. Étant donné qu'il n'est pas courant pour un plongeur de transporter une bouteille de vinaigre dans son sac, l'application de compresses de gaze, de serviettes en papier ou de chiffons propres humidifiés de vinaigre sur la zone lésée fait également l'affaire.

- **Suppression des débris de corps étranger.** À l'aide d'une pince à épiler, retirez tout débris visible au niveau de la peau. Pour retirer les plus petites particules, appliquez de la mousse à raser et rasez la zone à l'aide d'un rasoir de sûreté. Alternativement, vous pouvez utiliser du ruban adhésif ou gratter la zone à l'aide d'un objet rigide comme une carte de crédit (voir la section "[Éponges](#)").

### **Vinaigre ou alcool?**

L'agent qui neutralise le venin des nématocystes semble varier selon l'espèce. En effet, il n'existe pas de traitement universel. Certaines espèces répondent mieux à l'alcool isopropylique, tandis que d'autres sont neutralisées au contact du vinaigre. Demandez aux plongeurs locaux quelle solution offre un meilleur résultat avec les espèces indigènes, en particulier si vous vous trouvez dans une région qui vous est peu familière.

Il peut s'avérer utile de transporter une bouteille de chaque substance (alcool et vinaigre) dans votre sac de plongée. D'autres traitements, comme la papaine ou la pâte de bicarbonate de soude, bien que controversés, sont toujours considérés comme acceptables par certains.

Une bonne maîtrise de sa flottabilité, le respect du territoire des créatures marines et l'attention aux détails (par ex. le port de gants pour s'accrocher à une ligne de mouillage) sont autant d'éléments qui peuvent aider un plongeur à éviter un contact physique avec les organismes marins. Il est également recommandé de porter un vêtement de protection : en réduisant la surface cutanée exposée, vous minimiserez le risque de contact indésirable. (Cela s'applique surtout aux méduses et autres hydraires.) Une sous-combinaison fine en Lycra constitue une protection suffisante. Envisagez le port d'une sous-

combinaison en dessous de votre shorty afin de protéger vos bras et vos jambes. Cette protection supplémentaire pourra vous éviter de gâcher un séjour idéal.

### **Premiers secours pour les lésions occasionnées par la faune et la flore marine**

Nous conseillons à tous les plongeurs de suivre une formation de premiers secours de base. Le cours DAN First Aid for Hazardous Marine Life Injuries (Premiers secours en cas de lésions dues à la faune et la flore marine) aborde un large éventail de lésions liées aux organismes marins. Il existe également dans le commerce de nombreux manuels et guides concernant le traitement de ce type de lésions. Vous pouvez en outre trouver des informations à ce sujet sur le site web de DAN (parmi d'autres).

Il se peut que de telles lésions occasionnées par des organismes marins ne soient pas familières à votre médecin généraliste. Nous l'invitons toutefois à appeler la ligne d'information médicale DAN pour demander conseil aux professionnels spécialisés en médecine de la plongée.

En cas d'urgence, ces spécialistes sont également joignables au travers de la ligne d'urgences de plongée DAN.

Quelques précautions simples et une intervention précoce peuvent parfois faire une réelle différence pour la personne accidentée.

### **Choc anaphylactique : qu'en est-il de l'épinephrine?**

L'une des principales raisons qui incitent les gens à plonger est la possibilité d'observer et d'interagir avec la vie aquatique. Mais c'est également l'une des raisons qui font que d'autres personnes craignent le milieu sous-marin. En fait, les lésions causées par la faune et la flore marines sont rares et sont généralement dues à la négligence du plongeur ou à une réaction défensive de l'animal. Quelles que soient les techniques ou les préférences du plongeur, il y a de fortes chances qu'il se fasse tôt ou tard mordre ou piquer ou qu'il se blesse suite à un contact avec un organisme marin. Cela peut aller du simple frottement d'un tentacule à l'effleurement d'un flanc ou d'une queue de requin.

Les premiers secours à administrer en cas de lésion dépendent de l'animal qui en est à l'origine. Toutefois, les protocoles de réanimation de base (évaluation des fonctions vitales) constituent les premières mesures à prendre en compte par le sauveteur.

Les signes et symptômes précurseurs varient en fonction de l'organisme marin qui a provoqué la lésion ou la pathologie et selon la manière dont réagit chaque personne. Les facteurs individuels comprennent l'âge, la sensibilité au venin ou à la lésion ainsi que les réactions allergiques potentielles. Certains plongeurs pourront également être plus sensibles s'ils ont été exposés antérieurement au venin ou à la toxine libérée par une méduse ou certains poissons épineux.

Bien qu'il soit rare, le choc anaphylactique peut être très effrayant pour le plongeur et pour ses compagnons. Cette condition s'accompagne de symptômes tels que des difficultés respiratoires, l'irritabilité, une baisse de la tension sanguine, un gonflement des tissus buccaux et des voies aériennes et finalement la perte de connaissance.

En cas de choc anaphylactique (hypersensibilité pouvant avoir des conséquences mortelles), des mesures immédiates s'imposent. Une injection d'épinephrine ou d'adrénaline (par ex. EpiPen®) soulage rapidement les effets de cette réaction allergique extrême.

Mais ce n'est pas aussi simple que cela : l'épinephrine est un médicament sous ordonnance. En outre, il est difficile de reconnaître les symptômes du choc anaphylactique sans formation. Une dose non nécessaire d'épinephrine peut provoquer une hausse dangereuse de la tension sanguine, qui peut

engendrer chez certaines personnes un arrêt circulatoire et la mort.

Un autre médicament plus sûr et tout aussi efficace est le Benedryl® (diphénhydramine). Cette substance bloque tous les effets de la réaction. Disponible sans ordonnance, la diphénhydramine est généralement moins risquée.

En effet, il y a moins de chance que sa prise s'accompagne de réactions indésirables en cas de mauvais diagnostic.

Toutefois, en cas de choc anaphylactique avéré, une personne traitée sur le terrain avec l'un de ces médicaments requiert des soins médicaux définitifs car les effets de ces substances s'atténuent avec le temps et les symptômes peuvent resurgir. Les médecins administreront d'autres médicaments qui ont une plus longue durée d'action et qui sont plus susceptibles de prévenir la réapparition des symptômes.