

# La prescription du podologue du sport

Les décrets de compétence ont permis aux podologues de diversifier leurs champs d'intervention et de s'élever dans la compétence autour du pied.

Cette chance qui nous est offerte de prescrire des topiques est utilisée depuis longtemps par les podologues du sport qui se retrouvent face à des patients aux besoins multiples.

Il faut connaître parfaitement les interfaces entre notre travail et le sportif. C'est pourquoi, il est important d'avoir une connaissance précise sur les topiques, les huiles essentielles, les chaussettes, les chaussures et bien d'autres secteurs encore inexplorés.

Notre crédibilité dans les équipes médicales s'en trouvera d'autant plus justifiée que nous aurons une connaissance de tout cet éventail de soins souvent difficile à explorer pour d'autres thérapeutes.



## 1/ Les produits de soins

### A- Tannage

On l'utilise pour renforcer la peau par sa fonction astringente. L'objectif est de favoriser la résistance cutanée au frottement. Il faut conseiller d'éviter de prendre des bains de pied prolongés et chauds avant le départ d'une compétition ou d'une randonnée qui fragilisent l'épiderme. Ceux qui sont sujets à des ampoules répétitives doivent appliquer, 15 jours avant l'épreuve, une solution tannante une fois par jour à l'aide d'une compresse sur l'ensemble du pied. Toujours l'associer à une crème.

(Soluté d'acide citrique 2 % ou Soluté d'acide picrique 2 % ou solution comprenant de l'acide tartrique).



Tannage

### B- Crémage

Les crèmes doivent avoir une action « Anti-échauffement ». Elles retardent l'échauffement de la peau qui est une combinaison de plusieurs facteurs : l'effort, la qualité de la peau, le matériel, l'eau de transpiration ou des conditions de course, etc.... Il faut appliquer tout de suite après le tannage, une crème anti-échauffement 15 jours avant la compétition et le jour même sur l'ensemble du pied en insistant sur les zones de frottements (voir tannage). Cette

crème contient un produit qui laissera sur la surface de la peau un film protecteur permettant le glissement en évitant les ampoules. Cette opération devra être renouvelée à chaque arrêt prolongé et à chaque changement de chaussettes.

(Crèmes de protection - Crèmes anti-échauffement)

### C- Hydrocolloïde

Pour éviter la formation des ampoules et protéger les zones sensibles (zones de frottement), l'hydrocolloïde sera prescrit. Il forme une seconde peau et protège l'épiderme en prévenant son décollement. Les hydrocolloïdes sont conseillés si le tannage préventif et l'application de crème n'ont pu être effectués. Il est préférable d'utiliser des hydrocolloïdes translucides car s'il y a malgré tout, la formation de phlyctènes, cela permet de les visualiser. Les hydrocolloïdes doivent être médicamenteux.

### D- Les huiles essentielles (HE)

Les podologues utilisent depuis longtemps les principes de l'aromathérapie, qui est une branche de la phytothérapie. C'est une technique de soins basée sur l'emploi des principes actifs contenus dans les Huiles Essentielles issues des végétaux.

Les produits sont pour la plupart élaborés à partir d'Huiles Essentielles 100 % pures et 100 % naturelles. Ce sont des adjuvants efficaces et complémentaires d'autres thérapeutiques, permettant de rétablir ou de conserver l'équilibre indispensable à la santé.

Longtemps centrées sur des crèmes, gels et lotions de massage destinés à sa clientèle historique de kinésithérapeutes et de fédérations sportives, les sociétés d'aromathérapie ont depuis élargi leurs gammes de produits afin de permettre aux podologues de bénéficier des bienfaits ces bienfaits car les huiles essentielles ont une capacité intéressante à utiliser la voie cutanée. Le plus souvent en dilution avec des huiles végétales, elles sont efficaces rapidement :

- huiles, crèmes et gels en application cutanée, en massage ou en bain,
- huiles de massage
- huiles essentielles unitaires par voie orale ou diffusion, complexes d'huiles essentielles en capsule.

Le **chémo**type est le type chimique de la plante, exprimé en composants aromatiques, définissant la spécificité propre de l'Huile Essentielle produite. Le chémo

type sert notamment à différencier les Huiles Essentielles extraites d'une même espèce, mais dont la culture a pu être faite dans des régions, sous un climat et à des périodes de récolte différents.

Une **Huile Essentielle** est un concentré actif obtenu par distillation des substances aromatiques contenues dans diverses plantes (Helicryse italienne, Gaultérie, Myrte rouge...).

Une **Huile végétale** est obtenue grâce à la première pression à froid de certains fruits, fleurs et graines oléagineuses. Elles sont très riches en acides gras essentiels (ceux-ci assouplissent la peau, la régénèrent...), en vitamine A, E, D et K liposolubles (qui protègent la peau du vieillissement prématuré) et en nutriments divers.(Abricot, Jojoba, Olive...).

Le thérapeute utilise la voie cutanée afin d'appliquer une dilution composée le plus souvent d'une ou plusieurs huiles essentielles et d'huile végétale :

- **Chocs et hématomes** : HE d'hélichryse italienne est utilisée sur les hématomes Elle permet la résorption de l'épanchement sanguin (sur les hématomes sous unguéaux).
- **tendinopathies** : HE de Gaultérie est anti-inflammatoire (utilisation pure). En synergie avec un macérât d'Arnica (5 gouttes d'Anica, 2 gouttes de Gaultérie).

- **Synergie de nutrition hydratante et régénérante** : utilisation d'une composition déjà assemblée. (Huiles essentielles de Myrte rouge, Géranium bourbon, Lavandin super, Laurier noble - Huiles végétales de Jojoba, Rose musquée).

- **Synergie antifongique** : utilisation d'une composition déjà assemblée. (Huiles essentielles de Lavandin super, Niaouli, Tea-tree, Thym à thuyanol - Huiles végétales de Jojoba, Calophylle, Rose musquée).

- **Entorse, lésions musculo-tendineuses** : composition d'huiles essentielles de camphre, de wintergreen et de girofle pour les principales.



Action de froid pendant 20 à 30 minutes, ainsi qu'une action calmante. Laisser pénétrer, puis laisser la partie traitée au repos pendant 30 minutes. Surtout ne pas masser.

- **Huile de massage musculaire** : à base d'huiles essentielles (Gaulthérie couchée, Romarin à camphre, Lavandin Abrial, Estragon, Menthe poivrée) procure un délasserment rapide aux muscles et articulations fatiguées... Particulièrement recommandé après l'effort sportif.

## 2/ Les chaussettes

Les fabricants de chaussettes ont depuis une dizaine d'année réalisé des prouesses techniques pour l'élaboration de modèles adaptés à chaque situation.

Si tous les podologues connaissent les modèles prescrits pour les pathologies vasculaires, il n'en est pas de même pour la pratique sportive.

L'intérêt pour le podologue n'est pas de suivre l'évolution marketing mais technique. La construction d'une chaussette est comparable à l'élaboration d'une formulation médicamenteuse : quels produits, quelles quantités de produits, à quel endroit ?

Il faut se poser beaucoup de questions. Néanmoins, on ne demande pas aux podologues de connaître parfaitement les compositions des chaussettes mais de savoir pourquoi on les conseille.



La chaussette est constituée de 4 parties :

- **fil extérieur que l'on touche dit de fond** : il constitue 80 % d'une chaussette. Il faut rechercher soit une composante hydrophile soit hydrophobe. Plusieurs fibres standards peuvent le composer (coton, laine, acrylique, lin) mais également techniques (coolmax et thermolite comme polyester et outlast composé de microcapsules)

- **fil intérieur de vanissage en contact avec la peau** offrant l'élasticité. L'élasthanne en est le principal composant qui offre une forte élasticité 400 à 700 %. Il existe des complexes élasthanne-coton.
- **bord-côte** pour le maintien du produit avec une pression de 10 mmHg (pour information, la contention est de 12 mHg en classe A)
- **talon et pointe** avec un fil supplémentaire de renfort. Les matières sont présentes pour renforcer la chaussette.



En connaissant la composition, il faut privilégier des chaussettes en fonction des classifications des sports unidirectionnels, multidirectionnels, portés et glisse.

Un coureur à pied évolue suivant un mouvement de l'arrière vers l'avant avec un impact, les chaussettes doivent être légères, évacuer la transpiration et favoriser un bon maintien longitudinal.

Les matières doivent être renforcées sur les zones de frottements : sous le 1<sup>er</sup> métatarsien pour les sports à changement de direction (basket, tennis, etc....) ainsi qu'un maintien latéral afin d'éviter d'avoir une chaussette qui « roule » sous le pied.

La durée d'utilisation est également importante ainsi que la gestion des températures extérieures. Il faut

réchauffer quand il fait froid et le rafraîchir quand il fait chaud.

En raid nature et en terrains accidentés, avec des conditions météorologiques changeantes, il faut prévoir plusieurs



paires afin d'éviter les blessures cutanées. L'eau de transpiration, des conditions de la course (passage dans l'eau) ainsi que la pluie sont des vecteurs de la fragilisation de la peau, souvent responsables de l'apparition de phlyctènes. L'association « chaussures qui respirent et chaussettes qui évacuent » est un couple gagnant. La stagnation d'eau qui persiste entraîne des problèmes identiques que pour la pratique des raids.

Il faut également penser aux **chaussettes de contention sportive**. Des médecins phlébologues ont mis au point des modèles de type contention active qui favorisent le retour veineux en complétant le travail de pompe du triceps sural.

Les fibres techniques sont placées au niveau du mollet avec une compression d'environ 20 mmHg et à la cheville avec environ 5 mm Hg. Le principe est l'inverse d'une contention pour des pathologies vasculaires d'un sédentaire.

Il existe également des chaussettes dites de stabilité ou de maintien avec des renforts au niveau de la sous-talienne. Elles permettent une meilleure stabilité. La chaussette devient une interface nécessaire à la bonne pratique sportive. La **chaussettothérapie** intervient pour favoriser les problèmes d'insuffisance veineuse ou de jambes lourdes, les phlyctènes, les lésions traumatiques unguéales, aider à la stabilité et au confort du sportif.



(orthèses, soins, etc....) avec les interfaces utilisées par le sportif.

Dans notre exercice quotidien, nous conseillons essentiellement des modèles course à pied, raid, tennis, randonnée et suivant les régions football, rugby, basket.

### Anatomie d'une chaussure de sport

La tige constituée de plusieurs parties : l'empaigne, les renforts, la languette, l'intérieur de la chaussure et le lacet.

Le semelage a pour but d'amortir, de stabiliser, de favoriser l'adhérence et la résistance à l'abrasion. Constitué de deux parties :

- la semelle d'usure ou d'extérieur a pour but une bonne protection de la semelle intermédiaire. Le matériau utilisé est le caoutchouc renforcé pour sa durabilité et son accroche.
- la semelle intermédiaire pour l'amorti et le confort d'accueil.

La semelle de propreté a pour but la stabilité, le confort d'accueil, l'amorti et l'absorption de la sudation.

Depuis une quinzaine d'année, les fabricants ont intégré dans leurs fiches techniques une terminologie issue de la physiologie. Il est régulièrement mentionné les mots : supination, pronation, neutre, amorti, propulsion, stabilité,

flexibilité.

Si chacun associe des adjectifs à la chaussure, ils ne sont malheureusement pas utilisés à leur juste fonction ou signification.

## 3/ La chaussure

La chaussure constitue un élément prépondérant. Notre travail est en partie dépendant d'une bonne utilisation

La supination et la pronation sont des composantes indispensables au coureur. La supination permet au pied d'at-





térir afin d'absorber les énergies et déjà de préparer la propulsion et le transfert d'appui vers l'autre pied. Le passage vers la position intermédiaire neutre et ensuite vers la pronation est un starter qui déclenche la flexion du genou.

Les chaussures sont conseillées non pas pour gérer un défaut de fonctionnement du coureur (mauvaise technique, pathologies podales, mauvais timing...) mais pour s'adapter à des critères plus simples : protection, performance, confort.

Si nous atterrissons trop tôt sur le médio-pied ou l'avant pied, nous allons subir des forces de cisaillement qui entraîneront des contraintes au niveau des articulations du médio-pied.

Pour le marathonien, un moyen simple est de se référer à la performance : pour les athlètes qui courent autour de 2 h 10, choisir des chaussures de 220 grammes ; autour de 2 h 50, 280 grammes ; autour de 3 h 30, 330 grammes et ensuite la plus protectrice possible. Néanmoins, il y aura des conseils différents en fonction de la qualité des sportifs en pensant que la légèreté est utilisée pour la performance et qu'une chaussure ne représente que des grammes pour un coureur en kilogrammes.

Il faudra préférer des chaussures construites sur le principe 2/3 postérieur et 1/3 antérieur qui s'adaptent mieux à la mécanique du pied qui fléchit à la métatarso-phalangienne pour la course à pied.

Plus la chaussure sera rigide dans le plan frontal, plus elle sera performante mais à vitesse faible les muscles intrinsèques souffriront beaucoup plus. Il semble par contre difficile d'analyser le type de course à travers l'usure de la chaussure de running car cette usure est souvent la composante de plusieurs paramètres sans rapport avec le type de course : force de frottement, gravité terrestre, qualité de la chaussure, masse du coureur, etc.

Le tennisman aura des chaussures « terre battue » et « surfaces synthétiques ».

Un joueur de rugby utilisera des chaussures de running/training adaptées à sa masse qui ne devront pas être utilisées lors des séances de musculation.

Il est préférable de conseiller des crampons ronds vissés plutôt que des lamelles qui fixent trop le pied au sol, provoquant un blocage dans les mouvements de torsion dont le bras de levier risque de remonter au niveau du genou.

Le podologue du sport doit saisir la chance de disposer d'un choix très large d'accessoires autour du pied en plus des produits de soins.

Il est par contre primordial de se former auprès d'institutions dont les intervenants ont acquis une expérience et une expertise tout au cours de leur évolution professionnelle.

Évoluer dans notre travail, c'est aider nos patients à mieux pratiquer leurs activités sportives.

## 4/ La trousse de soin du podologue sur le "terrain" !

### Le contenu

Une trousse sera réalisée par type d'activité, pour des soucis de légèreté et de durée de l'activité. Un trek dans le froid ne demandera pas les mêmes produits que le Marathon des Sables. On y trouvera :

- gants stériles : pour des raisons d'asepsie.
- seringues à usage unique : pour des raisons d'asepsie.
- aiguilles stériles : pour des raisons d'asepsie.
- ciseaux : découpe des compresses et pansements.
- éosine : antiseptique astringent.
- compresses 10x10 : petites mais suffisantes pour le pied (stériles et non stériles).
- bande élastique : bandage d'une cheville.
- tulle gras : traitement des plaies (ampoules).
- acide citrique 2 % ou autres : tannage de la peau.
- spray froid : pour les contusions, agit en vaso-constriction et en anti-inflammatoire.
- vaporisateur antitranspirant : contrôle la sudation ou l'humidité au niveau du pied.
- talonnette amortissante en matériau souple pour soulager momentanément une douleur de talon.
- pince à épiler : retirer écharde ou corps étranger.

**En fonction de la place dont on dispose :** si la logistique de course est importante, laisser le maximum de produits pour les soins au centre de repos et en apporter le minimum pour la course. La trousse ne doit pas être encombrante.

### Exemples de trousse :

- Ballades : crème anti-échauffements, antiseptique, pansements hydrocolloïdes, bande élastique et ciseaux.
- Randonnées 3 jours : crème anti-échauffements, antiseptique, pansements hydrocolloïdes, bande élastique, acide citrique 2%, ciseaux, éosine, arnica crème et collodion riciné à 5%.
- Courses dans le sable : crème anti-échauffements, acide citrique et collodion riciné à 5 % . ■