

*Voici 2 articles qui me semblent intéressants sur la cryothérapie qui a le vent en poupe en ce moment.*

*Vous verrez que les avis divergent et que par conséquent l'avis d'un professionnel de santé est important avant de glacer toutes les bobos.*

*Pour ma part, dans ma formation d'entraîneur (Brevet d'Etat 2ème degré) qui date certe d'une vingtaine d'années, on préconisait la glace pour toutes les douleurs articulaires (type entorse) MAIS pas sur le muscle lésé (contracture, déchirure) où au contraire on préconisait plutôt du chaud.*

Article issu de « [kinémédical.fr](http://kinemédical.fr) »

## LA CRYOTHÉRAPIE, UN TRAITEMENT EFFICACE...



La cryothérapie est une technique de **traitement de la douleur et des traumatismes** par le froid utilisée depuis l'antiquité, et dont les résultats ont été scientifiquement étudiés depuis les années 70.

Les bénéfices de la cryothérapie sont aujourd'hui avérés, en particulier en **traumatologie et en médecine du sport**, pour soulager les douleurs et favoriser la guérison de blessures (entorses, tendinites, déchirures, claquages musculaires...).

### Cryothérapie: des effets immédiats et durables

La cryothérapie est une technique qui consiste à **abaisser la température cutanée** en appliquant du froid sur une zone précise du corps. Cette technique permet de **favoriser la récupération** après un effort et de **soulager la douleur et favoriser la guérison** d'une blessure grâce à plusieurs effets:

- **Effet analgésique**: en ralentissant la conduction nerveuse et en élevant le seuil des nocicepteurs (récepteurs sensoriels de la douleur), le froid va permettre de **soulager la douleur**. Cet effet anesthésiant peut durer de 30 minutes à 3 heures.
- **Effet anti-inflammatoire**: en provoquant une vasoconstriction artériolaire et capillaire immédiate, le froid va permettre de **stopper la crise inflammatoire** et limiter la formation des œdèmes. Si l'application de froid est prolongée, la vasoconstriction sera paradoxalement suivie d'une vasodilatation. Les périodes de vasodilatation et de vasoconstriction vont s'alterner et ainsi permettre un **massage et un drainage** du système sanguin et lymphatique, favorisant la guérison des œdèmes.
- **Effet anti-fatigue**: la vasoconstriction va permettre d'accélérer l'élimination de l'acide lactique accumulé dans les masses musculaires lors de l'effort, **accélérant ainsi la récupération**.

## Conditions pour une efficacité maximale

Pour bénéficier des effets cités plus tôt et garantir une efficacité maximale à la cryothérapie, il faut veiller aux conditions suivantes:

- Application dans les 72 heures qui suivent le traumatisme;
- Création d'un **choc thermique**;
- Temps d'application de 20 minutes minimum;
- Répétition trois fois par jour pendant trois jours puis une fois le jour suivant.

## Principe de choc thermique

Lorsque les effets de la cryothérapie ont été étudiés scientifiquement, il a été démontré que pour que cette technique soit efficace, il faut donc créer un choc thermique en combinant deux facteurs:

1. **Abaissement de la température** : la température cutanée doit impérativement être abaissée à moins de 15°C, sans descendre sous les 7°C afin d'éviter les lésions nerveuses.
2. **Rapidité d'action**: la baisse de la température cutanée doit intervenir en un minimum de temps, de 10 à 15 secondes.

## Indications et contre-indications

La cryothérapie est une technique indiquée dans de nombreux cas, et particulièrement en **traumatologie et en médecine du sport**, en rhumatologie, en rééducation fonctionnelle...

Attention, il existe cependant des contre-indications: troubles de la sensibilité cutanée, allergies au froid, syndrome de Raynaud (trouble de la circulation sanguine), cryoglobulinémie (présence dans le sang d'immunoglobulines qui précipitent en-dessous d'une certaine température).

## Techniques de cryothérapie par conduction

Il existe différentes techniques:

- **La glace**: utilisation de glace, soit directement, soit dans une vessie de glace (poche étanche contenant un mélange glace et eau). En utilisant cette technique, l'abaissement de la température est rapide mais l'effet s'estompe rapidement après l'arrêt de l'application.
- **Le cryogel**: utilisation d'une poche hermétique contenant du gel, que l'on place dans un congélateur. En utilisant cette technique, l'abaissement de la température est rapide et durable, mais le cryogel épouse moins bien la surface cutanée, ce qui diminue son efficacité.
- **Les soins phyto-actifs**: utilisation de soins professionnels phyto-actifs. Cette technique présente plusieurs avantages:
  - Les **textures** des produits de soin facilitent le contact avec l'épiderme, quelle que soit la partie du corps traitée;



- La phase aqueuse des produits de soin favorise l'efficacité du froid, l'eau étant un très bon **conducteur thermique**;
- Ces produits de soin peuvent s'utiliser **soit en massage, soit en enveloppement** (à l'aide d'un bandage ou d'un film);
- Facilement transportables, ces produits **s'appliquent immédiatement** en cas de traumatismes.

### Application du protocole R.I.C.E. pour les sportifs

Les sportifs sont sujets à de nombreuses lésions, aussi bien **chroniques** (dus à des efforts intenses, prolongés et répétitifs: tendinites...) que **traumatiques** (entorses, fractures, luxations...). Le **protocole RICE** est un protocole qui a pour objectif de favoriser une reprise plus rapide de leur activité sportive. L'acronyme RICE correspond aux quatre phases du protocole: Rest (repos); Icing (Glaçage); Compression; Elevation.

Pour une efficacité maximale, **les 4 phases du protocole doivent intervenir simultanément** et il faut répéter le protocole pendant 20 minutes, trois fois par jour pendant trois jours puis une fois le jour suivant. Le protocole peut être appliqué quel que soit le cas de figure: **en récupération après un entraînement ou une épreuve sportive; ou bien en premiers soins après une blessure.**

#### 1ère phase du protocole: Repos

Que ce soit en simple récupération ou après une blessure, il ne faut pas négliger la phase de repos. En cas de blessure en particulier, cette phase permet d'éviter une aggravation de la lésion.



#### 2ème phase du protocole: Glaçage

Le glaçage rapide de la zone permet de soulager les douleurs, de limiter la propagation des œdèmes, et de soulager la fatigue musculaire.

#### 3ème phase du protocole: Compression

Il est très important de comprimer la zone lésée, afin de renvoyer plus rapidement le sang vers le cœur, pour limiter la propagation des œdèmes et accélérer la récupération et la guérison.

#### 4ème phase du protocole: Elévation

Il est très important de surélever la zone lésée par rapport au cœur, surtout s'il s'agit des membres inférieurs, afin d'accélérer le retour du sang vers le cœur, pour réduire le gonflement et favoriser la cicatrisation. Surélevez la zone lésée de quelques centimètres par rapport au cœur.

## De l'efficacité de la glace en cas de blessure

Date de mise à jour : 13/10/2021 Auteur : Aline Parraud / Ostéopathie générale

---

Le sujet est au cœur de toute réflexion concernant la prise en charge médicale sportive, et les théories concernant le traitement d'une blessure variant en permanence, il n'est pas étonnant que le point de vue sur les bienfaits de la glace soit controversé...

Lorsque quelqu'un se tord la cheville, son premier réflexe est d'appliquer une compresse de glace... **Il en va de même pour un athlète à qui on administre le même traitement avant même qu'il ne soit évacué du terrain.** La glace fait office de solution incontournable dans tout protocole de soin « à la page ». Mais ce geste est-il bien en cohérence avec les dernières avancées de la recherche médicale ?

La toute première référence à l'utilisation de la glace dans le traitement des blessures remonte à 1978. **Elle était alors intégrée au protocole**

**RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation)**, mis au point par le Dr Gabe Mirkin(1). Le principe était alors d'accélérer la guérison en limitant le mécanisme d'inflammation. Ce schéma de pensée s'est profondément ancré dans notre culture au cours des 20 années qui ont suivi, on parlait alors de RICE-ing pour décrire ce type de prise en charge, avant que le P ne fasse son apparition (PRICE) pour introduire la notion de Protection. 14 ans plus tard, l'acronyme devient POLICE (Protection, Optimal Loading, Ice, Compression, Elevation) (2).

### Pourquoi un tel changement ?

La Recherche avait en effet établi entre temps qu'une « mise en charge adaptée » (Optimal Loading) dès les premiers temps **favorisait une récupération plus rapide** et qu'au contraire, le repos total était quant à lui préjudiciable (3).

#### ACUTE INJURY MANAGEMENT ACRONYM CHANGES



### Mais qu'en est-il de la glace ?

Il a en effet été établi que **la glace avait une action analgésique rapide sur le tissu cutané**, cependant elle n'a aucune influence sur les muscles plus profonds dont la température n'est pas modifiée.

Depuis 1978, l'idée que la glace soit un facteur de guérison a donc été remise en question. L'opinion publique reporte certes que son application « soulage », au moins à court terme, mais qu'en est-il de son effet à moyen et long terme ?

En 2014, le Dr Mirkin a finalement reconnu les avancées de la Recherche et retiré la glace de son protocole initial. Il a ainsi admis, qu'alors que les coaches avaient appliqué « RICE » pendant plusieurs décennies, il était désormais prouvé que la glace et le repos complet nuisaient en fait à une récupération rapide (3).

Ce à quoi le Dr Mirkin faisait alors allusion, n'était autre que l'influence positive de l'inflammation dans le processus de guérison. En effet, l'action des IGF-1 (Insulin-like Growth Factor) et **des cellules macrophages qui les produisent permet d'éliminer les tissus endommagés, ce qui favorise le processus de réparation lui-même.**

L'application de glace neutralise donc cette réaction naturelle du corps.

La glace a finalement été définitivement révoquée du protocole de prise en charge médicale d'une blessure en 2019 donnant ainsi naissance au tout nouvel acronyme : PEACE & LOVE (Protection, Elevation, Avoid Anti-Inflammatory Drugs, Compression, Education, Load Optimisation, Vascularisation and Exercice) (4).

#### ACUTE INJURY MANAGEMENT OVER THE YEARS



Il apparaît donc que malgré son effet antalgique court terme, il soit préférable de ne pas avoir recours à la glace.

Il semble cependant intéressant de relativiser ce point de vue. **Même si l'inflammation est favorable à la récupération, l'œdème excessif ou prolongé est quant à lui préjudiciable.** En effet il provoque une pression néfaste sur les tissus, entrave la mobilité articulaire et peut majorer la douleur et empêcher la fonction musculaire.

Ainsi dans les cas d'entorses graves ou dans celui de la chirurgie du LCA qui peut entraîner des dysfonctions sévères du Quadriceps, l'utilisation de la glace peut permettre de limiter l'ampleur de l'œdème et ses effets (6). A l'inverse, une déchirure musculaire qui elle ne provoque pas d'œdème important, ne nécessite pas d'y avoir recours.

En conclusion, les données actuelles de la Recherche nous incitent à éviter au maximum l'usage de la glace. **Elle peut cependant être utilisée dans des cas sévères lorsque l'œdème est un obstacle à la récupération, et ce uniquement à court terme.**

Alors quelle doit être notre démarche en cas de blessure ?

Inciter les gens à reprendre une activité physique le plus rapidement possible tout en étant raisonnable bien-sûr.

***A vous de vous faire votre avis au travers de ces connaissances.***