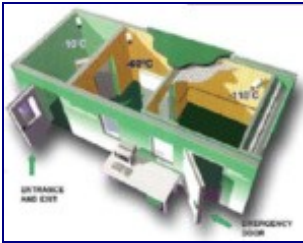


# CRYOTHERAPIE CORPS ENTIER ET RECUPERATION EN PRATIQUE



Il n'est pas toujours facile de distinguer les méthodes de récupération efficaces. En effet, peu de méthodes font preuves d'un véritable consensus. La récupération étant un facteur clef de la performance elle se devra, au même titre que l'entraînement, être planifiée et encadrée. Sans cette programmation minutieuse, le maintien du niveau de performance est mis en danger.

Utilisée depuis l'antiquité pour ses effets antalgiques et anti-inflammatoires, la cryothérapie est une technique prenant une part importante en médecine du sport tant dans le traitement que dans la récupération. Nous retrouvons de nombreuses modalités d'applications avec entre autre :

- La cryothérapie locale : glace, azote sous pression, pistolet à CO<sub>2</sub>...
- L'eau contrastée (chaud-froid)
- L'immersion en eau froide (de 4°C à 15°C)
- La cryothérapie Corps Entier (CCE)

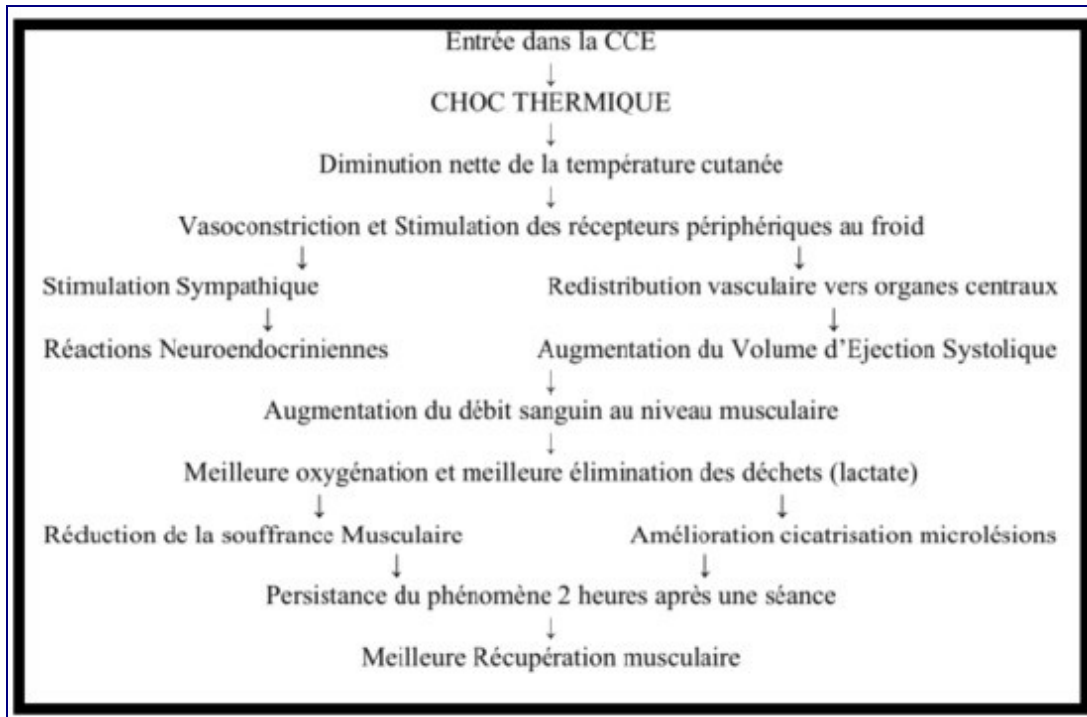
L'exercice intense impliquant des contractions musculaires excentriques conduisent souvent à l'apparition des DOMS entraînant douleurs, raideur et perte d'amplitude articulaire [1]. Bien que l'utilisation de la cryothérapie locale et l'immersion en eau froide apparaissent comme des moyens efficaces pour lutter contre l'inflammation musculaire, ses modalités d'utilisation ne font pas l'unanimité [2].

Apparue dans les années 70 au Japon par les travaux du Pr. YAMANOUCHI, l'application de la cryothérapie corps entier en médecine du sport reste quant à elle assez récente. Quelle que soit la technique utilisée, le principal effet bénéfique du froid lors de la récupération est la vasoconstriction qui peut limiter la perméabilité des vaisseaux et donc les processus inflammatoires, réduisant la douleur musculaire [3]. Basé sur ce principe, en complément des autres techniques, existantes, l'utilisation de la CCE

dans objectifs de diminution des douleurs et des phénomènes inflammatoires a été suggérée [3]. Ainsi la CCE reprend en premier lieu les effets de la cryothérapie locale [4], à savoir :

- Effet antalgique
- Effet anti-inflammatoire
- Effet anti-hémorragique

En plus de ces effets, la CCE provoquant un choc thermique entraîne une succession d'effets synthétisés ci-dessous :



**En pratique, une séance se déroulera selon les étapes suivantes :**

#### **- L'avant séance :**

Le sportif doit se présenter avec une peau sèche, il sera demandé d'arrêter les activités sportives au moins 30 minutes avant la séance de CEC et de ne pas prendre de bain ou de douche. De même tous les vêtements humides devront être changés.

L'état cutané sera vérifié par le thérapeute en charge de la séance ainsi que l'absence d'éléments métalliques et de plaies récentes.

Le praticien habillera de façon spécifique le sportif afin de protéger les extrémités et les muqueuses (risque de brûlure par le froid) : bonnet, protège oreilles, gants, chaussettes, masque, tissus collants sur les zones sensibles (cicatrices, trace de brûlures...). Le sportif sera en sous-vêtement ou maillot de bain (avec une brassière pour les femmes).

#### **- Pendant la séance :**

Afin de limiter les écarts brutaux de température et pour isoler le dernier compartiment à  $-110^{\circ}\text{C}$ , le sportif passera d'abord par des chambres de froid de  $-10^{\circ}\text{C}$  et  $-60^{\circ}$ .

Il sera nécessaire de se déplacer en permanence avec des mouvements réguliers, lents et une respiration calme.

Le patient est filmé par une caméra dans chaque pièce permettant une surveillance continue durant toute la séance. Le thérapeute prendra des informations régulières sur les sensations du sportif.

La durée d'une séance est dépendante de la tolérance du sujet, la zone thérapeutique se situant entre 3 et 4 minutes.

**- L'après séance :**

A la fin du temps, le sportif se couvre et est placé allongé, dans une pièce calme pour une durée de 30 minutes.

Suite à ce retour au calme, les activités sportives peuvent être reprises.

[http://www.canal-insep.fr/fr\\_FR/recuperation/la-cryotherapie-corps-entier-en-medecine-du-sport](http://www.canal-insep.fr/fr_FR/recuperation/la-cryotherapie-corps-entier-en-medecine-du-sport)

Texte écrit par Erwann Le Corre

**BIBLIOGRAPHIE :**

[1] Diong J, Kamper SJ. Cold-water immersion (cryotherapy) for preventing and treating muscle soreness after exercise. doi: 10.1136/bjsports-2013-092433 Br J Sports Med published online April 25, 2013

[2] Hauswirth C, et al. Physiological responses after a cold-water immersion and a whole-body cryostimulation: Effects on recovery after a muscular exercise. Sci sports (2010), doi:10.1016/j.scispo.2009.12.001

[3] Hauswirth C, Louis J, Bieuzen F, Pournot H, Fournier J, et al. (2011) Effects of Whole-Body Cryotherapy vs. Far-Infrared vs. Passive Modalities on Recovery from Exercise-Induced Muscle Damage in Highly-Trained Runners. PLoS ONE 6(12): e27749. doi:10.1371/journal.pone.0027749

[4] Dr Etienne Barbiche, « La cryothérapie corps entier » Etienne Barbiche, 2009  
[http://www.canal-insep.fr/fr\\_FR/](http://www.canal-insep.fr/fr_FR/)