

ETUDE DU TRAITEMENT DE L'ŒDEME EN CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE PAR LA CRYOTHERAPIE GAZEUSE

MOTS CLES

- > Chirurgie maxillo-faciale
- > Cryothérapie
- > Drainage lymphatique
- > Oedème

Marie-Reine Bollack*, Astrid Wilk**

6

Les mesures, l'étude statistique et l'analyse ont montré une diminution significative de l'œdème. L'œdème palpébral a davantage régressé que l'œdème jugal.

OBJET DE L'ETUDE

Depuis longtemps déjà, l'application de la cryothérapie est utilisée en chirurgie et notamment en vue d'un effet anti-inflammatoire (1) et d'une réduction de l'œdème.

La plupart du temps, la méthode utilisée est l'application de vessies de glace renouvelées dès la fonte de la glace (2).

La méthode a un caractère plutôt empirique.

Il nous a paru intéressant d'étudier l'utilisation de l'appareil de Cryotron prêté par la société Cryonic Médical (fig. 1).

Nous avons étudié l'action de la cryothérapie gazeuse sur des patients présentant uniquement une fracture de l'os zygomatique associée à une fracture du plancher de l'orbite. Ces lésions occasionnent habituellement un important œdème postopératoire.

PHYSIOPATHOLOGIE DE L'ŒDEME POSTOPERATOIRE

L'œdème est le résultat du déséquilibre entre les phénomènes de filtration et de résorption des terminaisons capillaires (déséquilibre entre la pression oncotique et la pression hydrostatique).

Lors d'une plaie chirurgicale ou traumatique, la circulation lymphatique est définitivement coupée. La lymphe doit apprendre à circuler dans des voies de suppléance qui contournent l'obstacle cicatriciel.

L'œdème localisé se résorbe au fur et à mesure que les nouveaux passages se mettent en place.

* MKDE, service CMF.
 ** Professeur, chef de service, service CMF. Hôpitaux universitaires de Strasbourg (67).

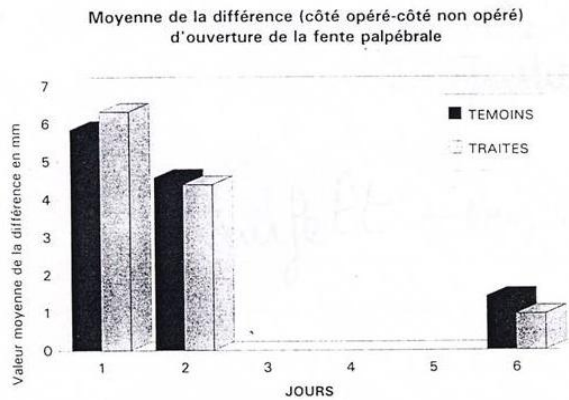


Schéma 2



Fig. 5 : le patient à J1.



Fig.6 : le patient à J6.

Le trajet de pulvérisation a été celui des voies lymphatiques.

A dessein, et pour l'étude, nous n'avons pas effectué de drainage lymphatique manuel (DLM).

Dans la pratique quotidienne, on peut encore améliorer les résultats par un DLM suivi d'une application du Cryotron.

Nous avons élargi l'utilisation de la cryothérapie gazeuse à d'autres pathologies : lifting, les ostéotomies faciales maxillaires et/ou mandibulaires, et les dislocations crânio-faciales traumatiques.

Dans tous les cas, l'œdème a régressé et le confort des patients a été amélioré.

BIBLIOGRAPHIE

1. SMITH C.W. *The use of cold in medicin.* Ann. Int. Med. 1942;17:618-636.
2. HARICHAUX P., PORET J., BOURGES E., PETIT, DEBEAUVAIS F. *Etude expérimentale chez le sujet sain sur les sprays avec ou sans chloro-fluoro-carbones utilisés en milieu sportif, ou à usage cosmétique : effets cryogènes et hyperémie réactionnelle.* Cinésiologie 1989;XXVIII:143-152.
3. HIROSCI KHAMARA, TAKEO, NAKAGAWA, TORUSUGURU TSU TOMU NAKAMURA, YOSHITATSU HIGASHIYAMA HIDEHIGE MORIYA, HIDEO KOKA YASHI, NOBUO MATSUI. *S 060.* Rehabilitation 1980;n°3:209-215.
4. HOEFT G. *Mesures de la douleur après une thérapie localisée à gaz froid au genou.* Z. Phys. Med. Baln. Klim. 1986:15.
5. HARICHAUX-BACH, LAMARA, BOOFERRACHE. *Effets de diverses techniques de cryothérapie sur le réflexogramme achilléen chez l'homme.* Ann. Kinésithér. 1991;+18;n°3:85-95.

Indexation Minitel :
Chirurgie – DLM
Face

Nous avons étudié ces variations dans les deux groupes.

◆ ANALYSES STATISTIQUES

Nos statistiques ont été pratiquées par des statisticiens du département de l'informatique médicale du centre régional hospitalier de Strasbourg (DIM - M. Meyer).

Nous avons étudié l'étude de la variance à 2 facteurs selon la méthode statistique du test de Newman-Keuls.

RESULTATS

◆ RESULTATS STATISTIQUES

L'étude statistique prouve que le facteur groupe et le facteur jour montrent une différence significative de la diminution de l'œdème dans le groupe traité par rapport au groupe non traité.

$$P < 0,027$$

L'étude de la variance par groupe et par jour, en ce qui concerne la différence de mesure de l'ouverture de la fente palpébrale D2, nous montre que la cryothérapie gazeuse a une action plus progressive mais la différence statistique n'est pas significative.

$$P > 0,91 \text{ (NS)}$$

Ceci montre que statistiquement l'œdème a tendance à régresser plus vite dans le groupe traité.

◆ ANALYSE DES GRAPHIQUES

L'analyse de ces graphiques (schémas 1 et 2) met en évidence une régression de l'œdème jugal et palpébral. Le lendemain de l'intervention, à J1, on note une diminution de l'œdème dans le groupe des patients traités (fig. 5).

On note une différence moyenne de 2 mm entre J1 et J2. On note une différence de 5 mm de moyenne entre J1 et J6 (fig. 6).

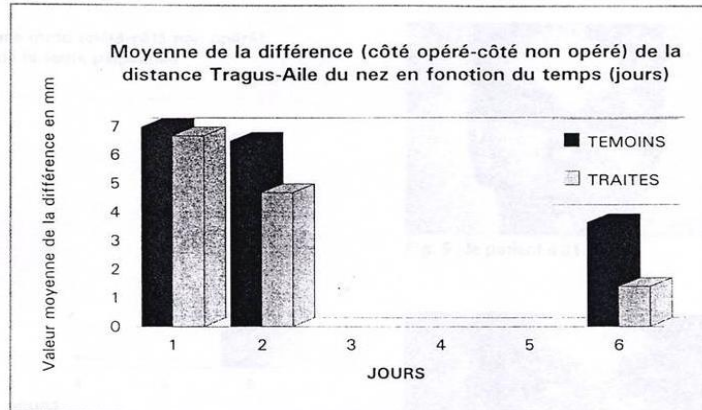


Schéma 1

L'analyse statistique nous montre que la diminution de l'œdème est dégressive et plus importante dans le groupe des patients traités par la cryothérapie gazeuse.

Sur les 36 cas étudiés, nous avons traité 22 cas. Nous avons :

- 10 très bons résultats ;
- 6 bons résultats ;
- 6 moyens résultats.

Ceci montre un résultat très satisfaisant dans 72,72 % des cas. On remarque un cas sur 22 patients traités où la gêne respiratoire occasionnée par la pression du gaz a imposé l'arrêt du traitement.

DISCUSSION

Nos deux groupes sont comparables du point de vue de l'âge et du sexe. Il s'agit de deux groupes homogènes.

Nous n'avons pas observé avec cette technique, qui utilise un gaz médical pur, de réactions inflammatoires infectieuses ou allergiques.

- 80 % des patients ont parfaitement supporté le traitement (3).

- 20 % des patients se sont plaints d'une gêne en raison de la pression de la pulvérisation qui a nécessité

une adaptation de la distance de pulvérisation par rapport au visage.

L'application de la cryothérapie gazeuse a représenté un confort par rapport aux autres techniques utilisées auparavant.

Cette technique est rapide et efficace (4) et l'action antalgique est immédiate (5). L'absence d'humidité permet son application sur des cicatrices récentes.

CONCLUSION

Le Cryotron a permis de soulager les patients de l'œdème postopératoire sans adjuvant médicamenteux.

Les mesures, l'étude statistique et l'analyse ont montré une diminution significative de l'œdème.

L'œdème palpébral a davantage régressé que l'œdème jugal.

La diminution de l'œdème palpébral a une répercussion favorable sur le patient par l'amélioration de sa vision, de son aspect physique et de son moral.

L'effet positif de la vasoconstriction due à l'action du froid intense et de la pression du gaz a permis un drainage tissulaire.