Esthétique

Cryoliposuccion du ventre : nouvelle procédure de liposuccion, description technique

RÉSUMÉ : La cryolipolyse connaît un essor important, pourtant les résultats dépassent rarement une amélioration de plus de 20 % du volume graisseux, contrairement aux techniques de mini-liposuccion sous anesthésie locale. Nous avons souhaité développer une procédure de mini-liposuccion "cryo" assistée, en vue de diminuer la douleur peropératoire.
Après une étude préliminaire de cette méthode sur l'ensemble des zones classiques de liposuccion, nous avons réalisé une étude rétrospective de 11 cas de cryoliposuccion du ventre.
La durée de procédure est en moyenne de deux heures, le niveau de douleur moyen a été évalué par les patients à 1,27/10 lors de la phase de refroidissement et à 0,54/10 lors de la liposuccion. L'ensemble des patients ont été satisfaits du résultat. La cryoliposuccion a été indolore en postopératoire, le volume graisseux en excès a été totalement retiré. L'étude a permis de relever des différences étonnantes par rapport à la liposuccion classique : il n'y a pas de bleus au-delà du 2-3e jour, pas de douleur lors de la convalescence et l'arrêt du sport est inutile.
Cette méthode est recommandée par la patiente elle-même et attire de nombreux nouveaux patients en consultation de chirurgie esthétique.

S. SMARRITO
Chirurgien esthétique,
VEVEY, SUISSE.

La surcharge graisseuse au niveau de la ceinture abdominale est très répandue dans la population générale [1]. Si les solutions de liposuccion existent et ont prouvé leur efficacité, la population reste réticente à passer à l'acte [1, 2]. En effet, la liposuccion est associée à un geste invasif qui nécessite une cicatrice, une anesthésie, une convalescence, la présence de bleus et de douleurs postopératoires. De plus, le coût de la liposuccion peut être un frein à son développement, face aux méthodes de médecine esthétique [1, 2].

Depuis quelques années, la liposuccion est aussi en perte de vitesse. À la vue, des statistiques 2016 de l'ASAPS, nous constatons une chute de 34 % des cas de liposuccions pratiquées aux États-Unis, sur une période de dix ans [3]. Ce phénomène est d'autant plus étonnant, que la liposuccion était la première procédure de chirurgie plastique réalisée au niveau mondial. Elle est maintenant la deuxième, derrière l'augmentation mammaire [3].

En 2016, 225 000 cas de liposuccions ont été réalisés aux États-Unis, avec quand même une progression de 5 %. Dans le même temps, la cryolipolyse, nouvelle méthode de réduction de la graisse a aussi progressé de 5 % sur l'année 2016, mais accumule plus de 330 000 cas de procédures répertoriés [3].

Il est probable que le nombre de cas soit beaucoup plus élevé, car les cryoli-

Esthétique

polyses réalisées par les esthéticiennes n'entrent pas dans ces statistiques.

En conséquence, nous pouvons dire que la cryolipolyse est une réelle révolution de notre pratique. Il s'agit d'une méthode permettant d'obtenir une apoptose des cellules graisseuses et une diminution de la graisse en moyenne de 19,55 % après une application, à 3,8 mois d'après la revue de la littérature menée par Derrick [4].

En sens inverse, il n'y a pas d'étude significative montrant un effet supérieur à 28,7 % après plusieurs applications de séances de cryolipolyse [4-12]. Dans ce cadre, nous avons souhaité évaluer par une étude rétrospective l'intérêt de combiner une cryolipolyse avec une mini-liposuccion de l'abdomen, pour étudier la faisabilité, les avantages, inconvénients et effets secondaires.

Matériel et méthode

De juin 2016 à juin 2017, nous avons réalisé 11 cas dit de "cryoliposuccion" de la graisse abdominale. L'âge des patients était en moyenne de 39 ans, avec un âge allant de 24 ans à 64 ans, 3 hommes pour 8 femmes.

Les patients ont été vus en consultation, il leur a été expliqué la méthode proposée, associant une séance de cryolipolyse suivi d'une liposuccion localisée en ambulatoire, dite mini-liposuccion.

Fig. 1 : Vue avant l'opération et mesure du pli graisseux.

Fig. 2 : Dessin préopératoire : zone refroidie par la cryolipolyse et zone de liposuccion.

Le premier temps de la procédure consiste en une cryolipolyse, après mesure du pli graisseux et marquage de la zone de cryoliposuccion (***fig. 1 et 2***). Nous avons réalisé une séance de 50 minutes, à la température de -8 °C grâce à un dispositif médical comprenant une valve permettant d'attirer la peau dans les plaques de refroidissement. Une interface en gel et tissu a été mise en place conformément aux recommandations du concepteur de la machine de cryolipolyse, avant l'application du froid pour éviter les brûlures.

L'effet de la cryolipolyse a été confirmé par l'apparition d'un bloc en relief, avec une rougeur et une peau réfrigérée (***fig. 3***).

Une désinfection a été réalisée sur la zone opératoire. Il a été mis en place des champs opératoires stériles en carré. Un test de douleur est réalisé à l'aiguille de 33 Gauges sur la zone endormie par

Fig. 3 : Aspect après l'application du froid.

Fig. 4 : Incision ombilicale.

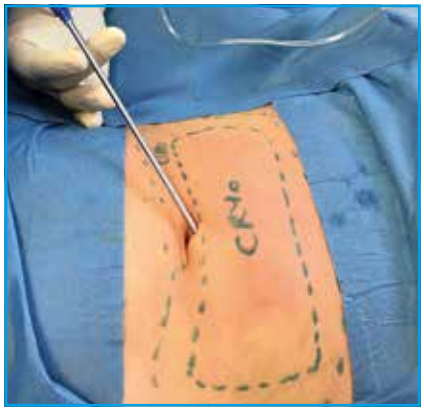

Fig. 5 : Hydro-dissection et anesthésie locale.

le froid, confirmant la bonne efficacité de l'endormissement cutané, grâce à la machine de cryolipolyse.

Une anesthésie locale de 2 mL est réalisée au point d'entrée généralement à l'ombilic, associant Xylocaïne adrénalinée et lidocaïne.

Une incision est réalisée à la lame de bistouri, une hydro-dissection est ensuite réalisée à la canule d'infiltration dans la zone, grâce à un infiltrateur automatique avec environ 250 cc de sérum physiologique contenant deux ampoules de Xylocaïne adrénalinée de 20 mL à 1 % (***fig. 4 et 5***). Lors de cette phase, la douleur a été testée au niveau du patient avec une échelle de 1 à 10.

Une fois l'infiltration réalisée, une liposuccion a été réalisée par disposi-

Esthétique

tif de canule de liposuccion spécifique associé à une seringue de type Toomey (***fig. 6***). Un volume entre 200 et 500 cc a été prélevé en fonction du patient (***fig. 7***). La réduction du pli graisseux est constatée par la chirurgien et le patient, en position debout, dès la fin de la procédure (***fig. 8***). La durée totale de la procédure est en moyenne de 2 heures. Un questionnaire a été adressé aux patients pour évaluer la procédure à un mois puis trois mois.

Fig. 6 : Aspiration de la graisse à la seringue.

Le niveau de douleur moyen a été évalué par les patients à 1,27/10 lors de la phase de refroidissement et à 0,54/10 lors de la liposuccion.

Fig. 7 : Aspect de la graisse aspirée.

Fig. 8 : Résultat final avec mesure du pli cutané résiduel.

Le taux de satisfaction des patientes a été de 100 %, deux patientes ont été inquiètes lors de la procédure. Au final, aucune patiente n'a eu un score de douleur supérieur à 3 pendant la procédure ou en postopératoire. Une gaine de type culotte compressive est mise en place systématiquement après la procédure.

Il a été constaté peu d'ecchymoses, peu d'œdèmes et une récupération en moins de 7 jours.

N°	Âge	Sexe	Localisation	Température de la cryolypolyse	Durée de la cryolypolyse	Satisfaction	Niveau de douleur pendant la cryolipolyse	Niveau de douleur durant la liposuccion
1	29	Femme	Abdomen (sous-ombilical)	-8 °C	50 min	Très satisfait	2	2
2	45	Femme	Abdomen (sous-ombilical)	-8 °C	50 min	Très satisfait	3	0
3	49	Femme	Abdomen (sous-ombilical)	-8 °C	50 min	Satisfait	1	3
4	24	Femme	Abdomen (sous-ombilical)	-8 °C	50 min	Satisfait	3	0
5	27	Femme	Abdomen (sus et sous-ombilical)	-8 °C	50 min	Satisfait	1	1
6	50	Homme	Abdomen (sus et sous-ombilical)	-8 °C	50 min	Très satisfait	0	0
7	25	Femme	Abdomen (sus et sous-ombilical)	-8 °C	50 min	Satisfait	0	0
8	24	Femme	Abdomen (sous-ombilical)	-8 °C	50 min	Très satisfait	0	0
9	64	Homme	Abdomen (sus et sous-ombilical)	-8 °C	50 min	Très satisfait	2	0
10	42	Femme	Abdomen (sous-ombilical)	-8 °C	50 min	Très satisfait	2	0
11	46	Homme	Abdomen (sous-ombilical)	-8 °C	50 min	Très satisfait	0	0
Résultats	39 ans						1,27	0,54

Tableau I : Données patients et résultats.

POINTS **FORTS**

- La "cryoliposuccion" est une méthode de chirurgie qui associe cryolipolyse et mini-liposuccion.
- Le froid annihile la sensation douloureuse d'une liposuccion et diminue l'apparition d'ecchymose.
- La cryoliposuccion est réservée à une zone localisée et un volume modéré.
- La cryoliposuccion nécessite un matériel et une formation spécifiques. Elle est réservée à des chirurgiens esthétiques maîtrisant les techniques de liposuccion classiques et équipés du matériel nécessaire.
- Cette méthode améliore nettement la convalescence et le vécu des patients. Elle diminue les coûts de la liposuccion et augmente l'activité chirurgicale du chirurgien.

Aucun hématome, aucune infection, aucun saignement, aucune souffrance cutanée n'a été constaté lors de la procédure.

La procédure a été réalisée uniquement sur des phototypes de I à IV. Le recueil des informations et scores sont transcrits dans le ***tableau I***.

Discussion

La cryolipolyse est une méthode bénéficiant d'un engouement important de réduction de la graisse. Issue de l'observation de la paniculite au froid, cette méthode s'inscrit dans un processus non invasif qui plaît aux patients, puisqu'il n'y a ni hospitalisation, ni cicatrice, ni risque d'anesthésie [4, 5]. Les effets secondaires de la cryolipolyse sont maintenant connus, mais ils sont très faibles : 0,82 % [4]. Il n'a pas été reporté de passage intravasculaire de triglycérides et seulement des atteintes sensitives nerveuses sur six patientes sur neuf dans une étude menée par Coleman récupérant sous quinze jours. Il a été noté, dans plus de la moitié des cas, une douleur après la cryolipolyse.

Dans la littérature, quelques cas rares d'hyperplasie graisseuse ont été reportés. Nous estimons que ce nombre de cas est relativement sous-estimé. Ils seraient probablement dus à une hypoxie et associés à des adipocytes qui en quelque sorte seraient des survivants et qui développent une hypertrophie après cette stimulation. Cette théorie est appuyée par deux articles montrant des coupes histologiques avec accentuation de la vascularisation [4].

En revanche, la cryolipolyse bénéficie d'un taux de satisfaction de plus de 73 % d'après les dernières études auprès des patients [4-12].

Le taux d'amélioration a été apprécié aux environs de 20 % dans la zone abdominale. Il semble que les autres zones répondent moins à la technique de cryolipolyse. Si le score de 19,7 % a été avancé par une étude sur la première application, pour des applications multiples cette même étude évoque une amélioration de 28,7 % au total après deux applications. Il n'y a aucune étude montrant que la cryolipolyse en cumulant les applications permet d'enlever la totalité de la graisse ou même plus de la moitié de la graisse [4-12].

D'un autre côté, la liposuccion est une technique connue de réduction de graisse qui comporte peu d'effets secondaires, surtout sur une zone localisée et qui a un résultat important sur le volume [1, 2].

La liposuccion par ailleurs, semble d'après les auteurs rester indiquée pour les zones multiples et les volumes importants [4-12]. Elle est souvent critiquée par les patients par son côté invasif, son tarif et les suites opératoires qui comportent notamment des bleus, des chutes de tension et des ecchymoses. La complication principale de la liposuccion est la phlébite. Dans le contexte, il est intéressant de voir que dans notre étude, la cryoliposuccion n'a pas entraîné de conséquence sur la peau, à type de nécrose et aucune complication. En effet, l'accumulation des deux méthodes aurait pu amener à une souffrance cutanée.

Le taux de satisfaction des patients dans cette étude est supérieur à celui de la cryolipolyse avec un taux de satisfaction de 100 %. La douleur classique d'une mini liposuccion a été atténuée par la mise en place du froid car la cotation a été inférieure à 3 chez toutes les patients.

En postopératoire, nous avons constaté une diminution des bleus et des œdèmes ainsi qu'une récupération des patients en moins de 8 jours. Bien sûr, il s'agit d'une étude préliminaire et une étude en double aveugle permettrait de confirmer ces données cliniques.

D'un point de vue des informations, nous avons questionné les patients sur le nom de cette méthode, sur l'information délivrée en consultation et sur la compréhension de cette méthode. Les conclusions de ce questionnaire sont : le terme de cryoliposuccion semble assez adapté pour les patients et ils comprennent parfaitement l'utilisation d'une part du froid et d'autre part la liposuccion.

Par ailleurs, les patients ont une bonne compréhension de la procédure. En

Esthétique

effet, pour l'ensemble de la population, le froid est associé à une meilleure récupération et aussi un phénomène d'endormissement de la zone. Les patients comprennent donc parfaitement que cette procédure permet de diminuer la douleur d'une mini-liposuccion mais aussi probablement de diminuer les bleus équivalents à une contusion en postopératoire.

Tous les patients ont été revus à un mois et trois mois. Il nous est difficile d'évaluer le rôle de la cryolipolyse en dehors du rôle anesthésiant et préparatoire, ainsi que les effets sur le postopératoire. En revanche, nous pouvons nous poser la question si la cryolipolyse amène une apoptose supplémentaire sur la graisse superficielle ainsi que sur la cellulite, voire une rétraction cutanée, amenant un résultat complémentaire d'une liposuccion classique.

Une étude histologique serait intéressante dans ce sens pour comparer l'aspect du pannicule adipeux en préopératoire et en postopératoire.

Il est à noter aussi que dans notre expérience personnelle la cryoliposuccion a permis d'augmenter l'activité de liposuccion à proprement parler. En effet, les patients ont un taux de conversion beaucoup plus important en matière de cryoliposuccion qu'en liposuccion classique.

Conclusion

La cryoliposuccion est une nouvelle procédure proposée dans le cadre d'une liposuccion localisée comme par exemple la graisse sous-ombilicale qui permet d'endormir la zone de travail et qui bénéficie de suites opératoires moins marquées par les bleus et les œdèmes.

Au même titre que la cryolipolyse, la cryoliposuccion a un taux de satisfaction très important et les patients n'hésitent pas à la recommander à leurs amis, réintégrant une activité de liposuccion au sein des cabinets de chirurgie esthétique qui étaient en perte de vitesse ces dernières années.

BIBLIOGRAPHIE

1. Illouz YG. Body contouring by lipolysis: a 5-year experience with over 3000 cases. *Plast Reconstr Surg*, 1983;72:591-597.
2. Sterodimas A, Boriani F, Magarakis E *et al.* Thirtyfour years of liposuction: past, present and future. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2012;16:393-406.
3. ASAPS. 2016 Cosmetic Plastic Surgery Statistics. 2017. www.plasticsurgery.org
4. Derrick C, Shridharani S, Broyles J. The safety and efficacy of Cryolipolysis: A systemic Review of Available Literature. *Aesthetic Surgery Journal*, 2015;35:830-836.
5. Krueger N. Cryolipolysis for noninvasive body contouring: clinical efficacy and patient satisfaction Clinical, *Cosmetic and Investigational Dermatology,* 2014;7:201-205.
6. Rotman H. Cold panniculitis in children. *Arch Derm*, 1966;94:720-721.
7. Duncan WC, Freeman RG, Heaton CL. Cold panniculitis. *Arch Derm*, 1966:94:722-724.
8. Beachman BE, Cooper PH, Buchanan CS *et al.* Equestrian cold panniculitis in women. *Arch Derm*, 1980:116: 1025-1027.
9. Preciado J, Allison J. The Effect of Cold Exposure on Adipocytes: Examining a Novel Method for the Noninvasive Removal of Fat. *Cryobiology,* 2008: 57:327.
10. Manstein D, Laubach H, Watanabe K *et al.* Selective cryolysis: A novel method of non-invasive fat removal. *Lasers Surg Med*, 2008;40:595-604.
11. Nelson AA, Wasserman D, Avram MM. Cryolipolysis for reduction of excess adipose tissue. *Semin Cutan Med Surg*, 2009;28:244-249.
12. Dierick CC, Mazer JM, Sand M. Safety, tolerance, and patient satisfaction with noninvasive cryolipolysis. *Dermatol Surg*, 2013;39:1209-1216.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

réalités
en CHIRURGIE PLASTIQUE

☐ oui, je m'abonne à ***Réalités en Chirurgie Plastique***

Médecin : ☐ **1 an : 60 €** ☐ **2 ans : 95 €**
Étudiant/Interne : ☐ **1 an : 50 €** ☐ **2 ans : 70 €**
(joindre un justificatif)
Étranger : ☐ **1 an : 80 €** ☐ **2 ans : 120 €**
(DOM-TOM compris)

Bulletin à retourner à : **Performances Médicales**
91, avenue de la République – 75011 Paris
Déductible des frais professionnels

Bulletin d'abonnement

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
Ville/Code postal : .....
E-mail : .....

Règlement
☐ Par chèque (à l'ordre de Performances Médicales)
☐ Par carte bancaire n° |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
(à l'exception d'American Express)
Date d'expiration : |_|_|_| Cryptogramme : |_|_|_|

Signature :