

# Lipoatrophie au cours d'un traitement par pompe externe à insuline

H. Ennaifer, L. Zaharia, F. Plat, M. Kadem, E. Benamo

□<sup>a</sup> Service d'Endocrinologie, Maladies Métaboliques, Maladies de la Nutrition, CH Henri Duffaut, Avignon, Avignon, FRANCE

## Introduction:

La lipoatrophie est un effet secondaire cutané rare de l'insuline. Depuis l'introduction de l'insuline humaine, leur nombre a diminué, bien que des cas aient été rapportés avec les analogues de l'insuline et sous pompe à insuline [1]. La physiopathologie suggère un processus inflammatoire qui serait induit par l'introduction d'une insuline exogène. Son traitement fait encore l'objet de recherche, certaines équipes proposent un traitement par corticoïdes et d'autres suggèrent un traitement par chromoglycate de sodium.

## Observation:

Nous rapportons le cas d'une patiente de 25 ans présentant un diabète de type I depuis l'âge de 12 ans. La patiente était sous insuline lispro depuis la découverte de son diabète.

Elle a été mise sous traitement par pompe à insuline externe depuis l'âge de 14 ans. Le cathéter utilisé était l'INSET 2 de 6 mm que la patiente changeait tous les 2 à 3 jours et qu'elle plaçait au niveau de l'abdomen ou du quadrant supéro-externe des fesses.

Sous pompe patch depuis 1 a, les lipoatrophies sont apparues après le changement de pompe, au niveau abdominal bilatéral et du quadrant supéro-externe de la fesse gauche, sans contexte particulier (infection ; exposition au froid ; traumatisme) mais associée à une amélioration de l'HbA1c qui passe de 9.3 % à 8%.

Il a été conseillé à la patiente d'éviter de mettre son cathéter au niveau des zones de lipoatrophie et on a fait un Changement de pompe vers l'ypsopump avec un relais à l'insuline asparte.

On a prescrit aussi une crème à base de chromoglycate de sodium dont la composition est la suivante : 4 g de chromoglycate de sodium + 100 g de vaseline épaisse.

Elle a été revue initialement en consultation 1 mois plus tard avec persistance du même aspect clinique d'où le renouvellement la prescription de la crème de chromoglycate de sodium. La patiente appliquait la crème 2 fois par jour au niveau des zones de lipoatrophie avec un pansement occlusif.

La patiente a été revue en consultation 5 mois plus tard avec une discrète amélioration des lipoatrophies mais sans apparition d'autres sites de lipoatrophie, l'HbA1c est restée stable et le traitement par chromoglycate de sodium est poursuivi.



Lipoatrophie droite avant traitement



Lipoatrophie droite après traitement

## Discussion:

La lipoatrophie est une complication rare de l'insulinothérapie qui n'a pas seulement des conséquences esthétiques mais aussi sur l'absorption de l'insuline et le contrôle glycémique. Actuellement elle a été décrite avec toutes les insulines existantes (y compris la glulisine) [2].

Nous rapportons un nouveau cas de lipoatrophie sous insuline aspart délivré par pompe externe à insuline et le succès de son traitement local par chromoglycate de sodium

Pour expliquer ce phénomène, plusieurs hypothèses physiopathologiques sont évoquées: origine immuno-allergique par dégranulation de mastocytes se trouvant en abondance sur les sites des lipoatrophies avec sécrétion des facteurs de l'inflammation, activant ainsi la lipolyse[5] ou cause locale due à l'exposition chronique des cellules adipocytaires à des concentrations élevées d'insuline qui pourrait les rendre résistantes à l'action de cette dernière, augmentant ainsi la lipolyse [3]

Jusqu'à maintenant le seul traitement utilisé est l'infusion simultanée de corticoïdes et d'insuline ,qui n'est pas dénué d'effets secondaires [4] et parfois même d'échec. Le traitement par le chromoglycate de sodium qui contribue au blocage des mastocytes serait une bonne et simple alternative thérapeutique.

## Références:

1- Lipoatrophy associated with rapid-acting insulin analogues in young patients with type 1 diabetes mellitus; Szypowska.A , Skorka.A; *Pediatr Endocrinol Diabetes Metab.* 2008;14(2):117-8.

2- immunological study in a severe case of lipoatrophy in a diabetic patient due to tong-lastig insulins; Cabrera-Fereitaz.P; Goikoetxea.M; *Allergy Eur. J. Allergy Clin.immunol.*2010, 65;618

3- lipoatrophie induced by subcutaneous insulin infusion: ultrastructural analysis and gene expression profiling; Milan G; Murano I; *J Clin Endocrinol Metab* 2010, 95:3126-3132

4- Human insulin-induced lipoatrophy: a successful treatment with glucocorticoid; Ramos AJ, Farias MA; *Diabetes Care.* 2006 Apr;29(4):926-7.

5- Human Insulin Analog-Induced lipoatrophy; Ximena Lopez, Mariana Castells; *Diabetes Care*, volume 31, number 3, march 2008