

# L'éducation des patients présentant des lipohypertrophies a-t-elle un impact sur l'équilibre glycémique ?

*Does education in patients with lipohypertrophy lead to improvements in glucose control?*

**K.-W. Strauss**

Becton Dickinson, Erembodegem,  
Belgique.

## Résumé

Les patients traités par insuline n'appliquent pas toujours une méthode optimale. Conséquence d'une technique d'injection incorrecte, la lipohypertrophie (LH) mène à une altération du tissu sous-cutané et à une perturbation du contrôle glycémique. En France, une enquête récente a montré que des LH sont présentes chez 49,6 % des patients traités par insuline. De nouvelles recommandations pour optimiser l'administration d'insuline ont été publiées récemment. Les recommandations soulignent que le meilleur moyen de préserver le tissu sous-cutané sain est de réaliser une rotation correcte des sites d'injection. Deux études récentes ont montré qu'une éducation ciblée sur les LH est associée à une amélioration du contrôle glycémique et à une réduction de la consommation d'insuline. Les éléments clés de cette intervention reposent principalement sur la rotation correcte des sites d'injection (en utilisant une aiguille de 4 mm) et la non-réutilisation des aiguilles.

**Mots-clés :** Diabète – insuline – technique d'injection – lipohypertrophie.

## Summary

Patients treated with insulin often use incorrect injection techniques. As a consequence lipohypertrophy (LH), an alteration of the subcutaneous tissue, can appear and may lead to deranged glycemic control. A recent survey showed that LH is present in 49.6% of insulin-treated patients in France. New recommendations for the delivery of insulin have been recently published. The recommendations state that the best way to preserve healthy subcutaneous tissue is to correctly rotate injection sites. Two recent studies have shown that education focused on LH is associated with an improvement in glycemic control, and a reduction in the consumption of insulin. The key elements in this intervention are correct rotation of the injection sites (using a 4 mm needle), and no reuse of needles.

**Key-words:** Diabetes – insulin – injection technique – lipohypertrophy.

## Correspondance

**Kenneth W. Strauss**

Becton Dickinson (BD)  
POB 13  
Erembodegem-Dorp 86  
B-9320 Erembodegem - Belgique  
kenneth.strauss@bd.com

## « Technique d'injection de l'insuline »

## Introduction

• La réalisation des injections de façon correcte et reproductible est un défi quotidien pour les patients traités par insuline. Un grand nombre d'études internationales ont montré que ces patients n'appliquent pas toujours une méthode optimale, même après des années de pratiques [1-4]. De nouvelles recommandations pour optimiser l'administration d'insuline ont été publiées récemment [5-7]. Elles ont pour objectif d'inciter les patients et les professionnels de santé à valider chaque étape de l'injection lors de la mise sous insuline, et au moins une fois par an par la suite.

• L'une des principales préoccupations de ces nouvelles recommandations concerne la réduction de la complication la plus fréquente de l'insulinothérapie : les lipohypertrophies (LH). Les LH sont la conséquence d'une technique d'injection incorrecte, à l'origine d'une altération du tissu sous-cutané. Chez certains patients, ces lésions peuvent prendre l'apparence d'indurations ou de tissu cicatriciel [8, 9]. La détection des LH nécessite un examen des sites d'injection, non seulement visuel, mais également par palpation, certaines lésions pouvant plus facilement être palpées que repérées visuellement [10]. Dans des études de prévalence, les LH sont très fréquentes, pouvant atteindre jusqu'à deux tiers des patients traités par injections d'insuline [11, 12]. En France, une enquête récente sur les pratiques de l'injection (*fourth Injection Technique Questionnaire*, 4<sup>e</sup> ITQ, 2014) a montré que des LH sont présentes chez 49,6 % des patients insulino-traités [13]. La précédente enquête des pratiques de l'injection (3<sup>e</sup> ITQ, 2009) avait mis en évidence une prévalence similaire : 45,1 %. Chez les patients traités par pompe à insuline en France, la prévalence des LH est de 17,9 % [14].

• Lorsque les injections ou les infusions sont réalisées dans une LH, l'insuline est résorbée plus lentement ou avec une plus grande variabilité, le pic plasmatique est moins élevé, et les effets hypoglycémisants plus faibles [15-19]. Les patients qui injectent dans les LH constatent souvent une élévation de

leur glycémie, qui devient plus variable et erratique. Afin de compenser cette hyperglycémie, les patients injectent des doses d'insuline de plus en plus élevées, ce qui peut aggraver la variabilité glycémique, mais également entraîner un surcoût. Si les patients injectent à nouveau dans du tissu sous-cutané sain, ils doivent réduire leur dose d'insuline pour éviter les hypoglycémies [11, 12, 20, 21].

• La 4<sup>e</sup> enquête internationale des pratiques de l'injection (4<sup>e</sup> ITQ) [13, 22], a montré une association forte entre la présence de LH et la dose journalière totale (DJT) d'insuline. En moyenne, les patients présentant des LH (LH+) consomment plus de 10 UI/jour que les patients ne présentant pas de LH (LH-). Chez les patients DT2, la différence moyenne entre la population LH+ et la population LH- atteint 13,5 UI/jour. Chez les patients DT1, cette différence moyenne est de 5,4 UI/jour. La présence de LH est également associée à des valeurs d'hémoglobine glyquée (HbA<sub>1c</sub>) plus élevées, avec une différence moyenne de 0,55 %. Par ailleurs, l'enquête internationale a montré que les LH sont associées à une rotation incorrecte des sites d'injection, à l'utilisation de zones plus étroites, à une insulinothérapie plus ancienne, et à la réutilisation des aiguilles. Plus les aiguilles sont réutilisées, plus les LH sont fréquentes.

### Ce que nous ont appris les études : prévalence, causes, et conséquences

• La prévalence des LH chez les patients traités par insuline est variable en fonction des études et des pays : 14,5 % (Hajheydari *et al.*, 2008 [23]) ; 27,1 % (Raile *et al.*, 2001 [24]) ; 34,5 % (Partanen et Rissanen, 2000 [1]) ; 48,0 % (Kordonouri *et al.*, 2002 [25]) ; 64 % (Blanco *et al.*, 2013 [11]).

– L'étude de Blanco *et al.* [11], réalisée chez 430 patients dans 19 centres investigateurs en Espagne, a mis en évidence une prévalence plus élevée des LH chez les patients diabétiques de type 1 (DT1 : 72,3 %) que chez les patients diabétiques de type 2 (DT2 : 53,4 %).

– Dans l'étude de Grassi *et al.* [21], qui s'est intéressée à 388 patients recrutés dans 18 centres en Italie, la prévalence était de 48,7 %.

– En Chine [12], chez 401 patients répartis dans quatre centres, la prévalence totale a été de 53,1 %. Les LH étaient retrouvées dans des proportions variables en fonction du site examiné : 52,4 % au niveau de l'abdomen, 15,5 % au niveau des cuisses, et 9,4 % au niveau des bras.

• Les LH sont également fréquemment retrouvées chez les patients traités par pompe à insuline.

– Une étude transversale [26] chez 50 jeunes patients DT1 traités par perfusion sous-cutanée continue d'insuline (PSCI) depuis plus de 6 mois (26 femmes ; âge : 13,3 ± 3,5 ans ; durée de traitement par PSCI : 2,8 ± 1,7 années ; HbA<sub>1c</sub> : 7,7 ± 1,1 %) a examiné les complications cutanées associées à ce traitement : 42 % de ces patients avaient des LH.

– Une étude très similaire, chez 91 adultes traités par PSCI, a révélé que la complication la plus fréquente au site d'infusion est la LH (26,1 %), qui s'avère d'autant plus fréquente que les patients sont traités par PSCI depuis plus longtemps (4,8 [intervalle de confiance à 95 %, IC 95 % : 2,38-9,45] *versus* 3,0 [IC 95 % : 1,50-4,25] années ; *p* = 0,01) [27].

• Vardar et Kizilci [28] ont identifié trois facteurs de risque indépendants pour les LH :

– la durée de traitement par insuline : plus cette durée est importante, plus la présence de LH est importante (*p* = 0,001) ;

– la rotation des sites d'injection : plus la rotation est incorrecte, plus le risque de LH augmente (*p* = 0,004) ;

– le renouvellement des aiguilles : la réutilisation des aiguilles, est associée à une augmentation du risque de LH (*p* = 0,004).

Deux autres études [11, 29] ont identifié les mêmes facteurs de risque.

• L'impact de facteurs immunitaires dans le développement de LH est mal connu, bien que certains anticorps semblent avoir un rôle chez les enfants et les adolescents atteints de DT1 [24]. La longueur des aiguilles n'a pas été identifiée comme un facteur de risque de LH. Il n'existe pas de données

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5656591>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5656591>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)