

## GRUPPO TERAPIA INIETTIVA

## Scompenso metabolico, variabilità glicemica, ipoglicemia e lesioni cutanee da insulina: valutazione metodologica



a cura di S. Gentile  
per il Gruppo AMD-OSDI  
Tecniche Iniettive

È ben documentato che scorrette tecniche di iniezione dell'insulina provocano lesioni cutanee. Queste sono principalmente rappresentate da lipoipertrofia (LH) e lipoatrofia (LA), di rilevante importanza non solo da un punto di vista estetico ma soprattutto per gli effetti dannosi su compenso metabolico, su variabilità glicemica ed elevato rischio di ipoglicemia<sup>(1)</sup>. Su questo tema sono reperibili su Pubmed 1042 articoli digitando le parole chiave "injection technique of insulin".

Di recente sono stati pubblicati dati di una casistica di 225 adolescenti di tipi 1<sup>(2)</sup> ed in cui le lipodistrofie rappresentavano le lesioni cutanee più frequenti (28,9%) ed in particolare, all'interno di questa percentuale l'81,2% aveva LH, il 13,6% ecchimosi, il 4,5% iperpigmentazione nelle sedi di iniezione. In un'altra casistica di 500 diabetici tipo 1 indiani, pubblicata nel 2014<sup>(3)</sup>, viene confermato che le lesioni cutanee correlate con l'iniezione di insulina siano la forma più frequentedi dermatosi, raggiungendo le LH il 41%, le LA lo 0,6% e le iperpigmentazioni il 3%; tra queste due casistiche è immediatamente evidente la differente frequenza, specie per le lipoipertrofie. Sia in queste casistiche più recenti che in quelle pubblicate dal 1988 al 2013 colpisce la grande variabilità di frequenza di tali lesioni, tanto nei diabetici tipo 1 che in quelli tipo 2 insulino-trattati. Infatti, per casistiche di soli diabetici tipo1 la frequenza di LH varia dal 27,1<sup>(4)</sup> al 48,0%<sup>(5)</sup>, mentre per casistiche di soli pazienti tipo 2 o comprendenti sia il tipo 1 che il tipo 2 la frequenza varia dal 3,6<sup>(6)</sup> al 67%<sup>(7)</sup>.

I fattori che si associano alla formazione di aree lipoipertrofiche sono essenzialmente la ripetuta e pervicace iniezione in aree ristrette di pelle senza attuare una corretta rotazione delle sedi utilizzate per l'iniezione e l'uso ripetuto dello stesso ago per più volte<sup>(7)</sup> e, viceversa, le LH possono essere ben sporgenti sul piano cutaneo o piane e percepibili solo con un'attenta palpazione<sup>(7)</sup>. Ne deriva che senza un'analisi metodologicamente corretta di tutte le sedi d'iniezione, che

preveda ispezione e accurata palpazione, è possibile non riconoscere aree distrofiche e sottostimare la frequenza di LH. Nella maggior parte dei lavori pubblicati su tale tema, non viene descritta o viene accennata solo superficialmente la modalità di riconoscimento delle lesioni cutanee da iniezione d'insulina.

### MESSAGGIO CHIAVE

Per evitare la formazione di lesioni lipodistrofiche da iniezione di insulina bisogna:

1. insegnare ai pazienti a *guardare e palpare accuratamente* le sedi di iniezione;
2. insegnare a *ruotare sistematicamente* le sedi di iniezione;
3. la maggior parte lavori sulle lipodistrofie forniscono *informazioni metodologicamente non corrette ed incomplete* sulla frequenza di lipodistrofie nei diabetici insulino-trattati.

### BIBLIOGRAFIA

1. Gentile S., Giancaterini A., Cucco L., Lo Grasso G., Porcellati F., Laviola L. Raccomandazioni per una corretta tecnica iniettiva e per la prevenzione delle lipodistrofie e del rischio di punture accidentali. Il Giornale di AMD 18:209-217, 2015. <http://www.giornalediamd.it/Ricerca.aspx>.
2. Youssef RM et al. Cutaneous manifestations among Egyptian children and adolescents with type 1 diabetes. Egypt Pediatr Assoc Gazette 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.epag.2015.10.001>.
3. Sawatkar GU, Kanvar AJ, Dogra S, Bhadada SK, Dayal D. Spectrum of cutaneous manifestations of type 2 diabetes mellitus in 500 south Asian patients. BJ Dermatol 171:1402-1406, 2014. doi: 10.1111/bjd.13077. Epub 2014 Nov 4.
4. K. Raile, V. Noelle, H.P. Schawarz, Insulin antibodies are associated with lipoatrophy but also with lipohypertrophy in children and adolescents with type 1 diabetes, Exp. Clin. Endocrinol. Diab 109:393-396. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11748486>, 2001.
5. Kordonouri O, Lauterborn R, Deiss D. Lipohypertrophy in young patients with Type 1 diabetes, Diab. Care 25:634, 2002. <http://care.diabetesjournals.org/content/25/3/634.1.long>.
6. Hauner H, Stockamp B, Haastert B. Prevalence of lipohypertrophy in insulin-treated diabetic patients and predisposing factors, Exp Clin Endocrinol Diab 104:106-110, 1996. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8740933>.
7. Blanco M, Hernández MT, Strauss KW, Amaya M. Prevalence and risk factors of Lipohypertrophy in insulin-injecting patients with diabetes. DiabMetab 39(5):445-63, 2013. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23886784>.