ANìMO CARE SHEET

Le lipodistrofie associate alla pratica iniettiva

a cura di Rapetti Roberta, Lo Burgio Ignazia, Bertoncini Fabio, Di Berardino Stefania, Tesei Letizia

Che cosa sappiamo:

l'Istitute for Safe Medication Practice (ISMP2003) del Canada definisce l'insulina come uno dei cinque principali "farmaci ad alto rischio", gli errori di dosaggio e somministrazione possono, infatti, causare gravi eventi negativi.[1]
Le persone con diabete possono sviluppare un aggiuntivo rischio "metabolico", correlato ad un imprevedibile, variabile e/o accelerato assorbimento dell'insulina se iniettata in modo scorretto e/o con aghi troppo lunghi in aree inidonee e/o in noduli lipodistrofici.[2]
Il 64% dei pazienti con terapia insulinica sviluppa lipodistrofia; il 39,1% dei pazienti con lipodistrofia manifesta inspiegabili episodi di ipoglicemia e il 49,1% mostra un ampia variabilità glicemica.[3]
La principale complicanza della tecnica iniettiva da insulina è rappresentata dalla formazione di lipodistrofie, che si presentano come zone addensate, di consistenza gommosa, sporgenti sulla superficie cutanea, rilevate nella sede in cui vengono regolarmente praticate le iniezioni.[4]
Le lipodistrofie possono essere classificate in due forme: 1) lipo - atrofie: aree depresse della cute per assottigliamento del sottocutaneo; l'aspetto è quello di un avvallamento del tessuto adiposo; 2) lipo-ipertrofie sono aree in cui il tessuto sottocutaneo è aumentato di volume e di consistenza, appaiono come noduli o piastroni di dimensioni molto variabili (visibili o solo palpabili); se visibili, l'aspetto è quello di un rigonfiamento del tessuto adiposo, a volte anche molto evidente.[5]
La corretta rotazione del sito d'iniezione sembra essere il fattore rilevante al fine di prevenire l'insorgenza di lipodistrofia; tra i pazienti che hanno correttamente ruotato siti, solo il 5% ha presentato lipodistrofia mentre tra coloro che hanno sviluppato lipodistrofia si è evidenziato che il 98% non variava il sito iniettivo e/o lo ruotava in modo errato, sia con penna che con siringa.[3]
Lo sviluppo di lipodistrofia, è possibile anche con sistemi di infusione continua di insulina. La sua esatta eziologia non è del tutto chiara, anche se sono vari i fattori in causa, tra cui:traumi ripetuti da iniezioni fatte in zone molto circoscritte, riutilizzo dell'ago, alti dosaggi di insulina che agirebbero sul tessuto adiposo come fattore di crescita.[3]

La presenza di zone lipodistrofiche rappresenta non solo un disagio estetico, ma è anchefonte di una variabilità glicemica ed inattese crisi ipoglicemiche che a lungo andare causano nella persona affetta da diabete paure e scarsa aderenza alla terapia.[6]
Un'adeguata procedura iniettiva risulta essenziale per ottenere un ottimale assorbimento dell'insulina che deve essere praticata nel tessuto sottocutaneo e non nel derma o nel muscolo; pertanto l'uso di metodologie educative al momento della diagnosi e ai successivi follow up, costituiscono un punto cardine per sviluppare abilità e competenze nella persona affetta da malattia diabetica[7]
L'assorbimento degli analoghi dell'insulina, contrariamente all'insulina umana, non varia in funzione della profondità raggiunta nel sottocute, ma risulta prioritario, al fine di mantenere aree cutanee sane, variare i siti di iniezione, distanziando una puntura dall'altra di circa 1-2- cm e procedendo sistematicamente a utilizzare tutta la superficie di un'area prima di passare ad altra.[7]
In Italia non sono ancora in commercio siringhe per la somministrazione dell'insulina con aghi di lunghezza inferiore a 8 mm e il loro utilizzo aumenta il rischio di iniezioni intramuscolari se non sono praticate con la corretta tecnica del pizzicotto e/o con angolazione dell'ago posto a 45° rispetto alla cute.[6]
Per tale ragione è da preferire l'utilizzo di penne con ago 4 mm x 32G per minimizzare il rischio di iniezione intramuscolare. Anche il diametro (G) e l'affilatura dell'ago sono elementirilevanti per l'accettazione della terapia.[6]
Poiché la somministrazione insulinica è un atto quotidiano, esiste il rischio che venga effettuata in maniera superficiale e spesso non corretta, sottovalutando l'impatto di errori nella modalità di somministrazione sulla variabilità glicemica e sul compenso metabolico.[8]
Le attuali evidenze scientifiche sottolineano l'importanza di come effettuare una corretta iniezione insulinica e quali sono i più comuni errori di comportamento, nello specifico:

- mancata rotazione delle sedi di insulina;
- uso di insulina fredda ;
- alte dosi di insulina;
- aghitroppo lunghi.[6]

Che cosa fare:

- Utilizzare aghi 4 mm x 32Gperpendicolare senza pizzicotto. Tali aghi causano minore dolore e disagio ai pazienti comportando migliore accettazione e aderenza alla terapia egarantendoun assorbimento ottimale dell'insulina in tutti i pazienti, compresi quelli obesi.[6]
- Utilizzare sempre la tecnica del pizzicotto e/o con angolazione dell'ago posto a 45° rispetto alla cute in qualunque sede corporea , quando si utilizzano siringhe con aghi superiori a 4mm per minimizzare il rischio di iniezione intramuscolare . Oggi nel nostro paese non sono in commercio siringhe per la somministrazione dell'insulina con aghi di lunghezza inferiore a 8 mm, per tale motivo è da preferire l'utilizzo di penne con ago 4 mm x 32G.[6]
- Utilizzare la tecnica del pizzicotto in soggetti particolarmente magri.[6]

- Ruotare le sedi di iniezione su ampie superfici, non riutilizzare lo stesso ago più volte, e introdurre l'ago con un'angolazione a 45° rispetto alla cute - se si utilizzano aghi di lunghezza superiore ai 4 mm.Uno schema di rotazione di comprovata efficacia consiste nel suddividere il sito di iniezione in quadranti, iniettando l'insulina con una sequenza di punture regolarmente distanziate tra loro di almeno 1 cm all'interno di ciascun quadrante, al fine di evitare traumi ripetuti nella stessa sede.[6]
- Non somministrare insulina in aree lipodistrofiche poiché ne verrebbe alterata la farmacocinetica e la farmacodinamica, provocando assorbimento variabile e imprevedibile e influenzando il compenso glicemico.[6]
- Monitorare e/o ridurre le dosi d'insulina nel passaggio dell'iniezione da una zona lipodistrofica a una zona sana, perché l'assorbimento risulta migliorato. La riduzione della dose insulinica varia da individuo a individuo e deve essere guidata da un'intensificazione dell'automonitoraggio glicemico.[6]
- Non massaggiare o strofinare la zona dopo l'iniezione.[9]
- Smaltire le siringhe monouso così come gli aghi per penne da insulina dopo ogni iniezione e non riutilizzarli.[6]
- Ricercare e identificare le lipodistrofie con l'ispezione e la palpazione sistematica di tutte le sedi di iniezione.[5]
- Ispezionare i siti di iniezione, meglio se con luce tangenziale, che consente di evidenziare irregolarità, avvallamenti e/o rigonfiamenti della cute.[5]
- Verificare la presenza di asimmetrie tra i due lati, che suggeriscono l'abitudine inconsapevole del paziente di preferire alcuni siti, in relazione anche alla comodità di uso della mano dominante.[5]
- Sensibilizzare il paziente alla verifica periodica delle sedi d'iniezione, con autopalpazione, che rappresenta una componente essenziale dell'azione educativa sulla corretta tecnica iniettiva.[5]
- Considerare l'educazione al paziente che si autosomministra terapia inettiva, come un processo continuo.[10]
- Guidare la persona nella scelta del dispositivo e della sede iniettiva, attraverso una valutazione preliminare e mediante il counselling.[11]
- Ci sono studi che hanno dimostrato se un tipo di approccio educativo e' migliore di un altro?

Bibliografia:

1) Frid A, Hirsch L, Gaspar R, et al. *New injection recommendations for patients with diabetes.* Diabetes Metab 2010;36(Suppl 2):S3-18.
2) Gentile S, Agrusta M, Guarino G, et al. *Metabolic consequences of incorrect insulin administration techniques in aging subjects with diabetes*. ActaDiabetol (2011) 48:121-125.
3) Blanco M, Hernández MT, Strauss KW et al.*Prevalence and risk factors of lipohypertrophy in insulin-injecting patients with diabetes*. Diabetes Metab. 2013 Oct;39(5):445-53

4) Anders H. Frid et al. *Worldwide Injection Technique Questionnaire Study: Injecting Complications and the Role of the Professional*Mayo Clin Proc. n September 2016;91(9):1224-1230.
5) Laviola L, Porcellati F, Gentile S. *Lipodistrofie da iniezione di insulina: conoscerle, riconoscerle, prevenirle*. Giornale Italiano Diabetol Metab 2016;36:32-36
6) AMD SID – *Standard Italiani per la cura del Diabete*, 2016
7) Anders H. *New Insulin Delivery Recommendations*. Mayo Clin Proc.September 2016;91(9):1231-1255
8) De Coninck C, Frid A, Gaspar R et al. *Results and analysis of the 2008-2009 Insulin Injection Technique Questionnaire survey*. J Diabetes 2010;2:168-79
9) American Diabetes Association. *Diabetes Care in the hospital.* Diabetes care. 2016 Jan;39(1).
10) Glasgow Diabetes Managed Clinical Network. *Guidelines for Insulin Initiation and Adjustment in Primary Care in patients with Type 2 Diabetes: for theguidance of Diabetes Specialist Nurses.* NHS 2012
11) Nikhil Tandon, Sanjay Kalra et al. *Forum for Injection Technique and Therapy ExpertRecommendations, India: The Indian Recommendations for Best Practice in Insulin Injection Technique.* Indian Journal of Endocrinology and Metabolism 2017

©2017 Associazione A.N.I.M.O.