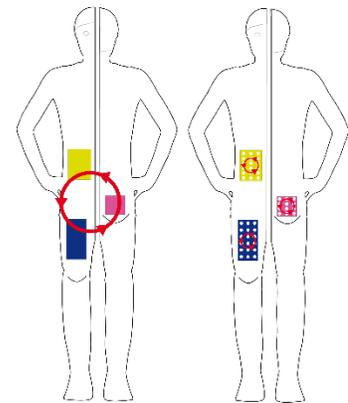
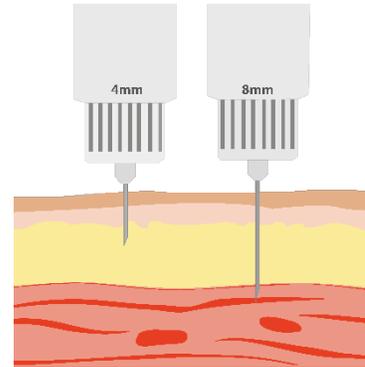


## Nuove tecnologie per l'iniezione di insulina – innovazioni tecniche per gli aghi per penne insuliniche

Mag. Sylvia Weissenbacher, MED TRUST

Gli aghi per penne insuliniche sono ampiamente utilizzati per l'iniezione di insulina nei pazienti diabetici. Gli operatori sanitari forniscono una formazione specifica sul corretto utilizzo. È fondamentale seguire le istruzioni relative alla corretta applicazione dell'insulina per evitare inutili dolori e fastidi.

- L'iniezione deve essere effettuata nel tessuto adiposo sottocutaneo per una distribuzione, disponibilità e azione ottimali dell'insulina
- Gli operatori sanitari aiutano a definire la lunghezza dell'ago adatta al singolo paziente
- Studi hanno dimostrato che l'uso di aghi corti per penna consente un'erogazione affidabile dell'insulina. Gli aghi corti possono essere utilizzati su persone di peso corporeo diverso, poiché gli aghi corti per penna, lunghi 4 o 5 mm, raggiungono comunque il tessuto adiposo sottocutaneo se applicati verticalmente, senza formare pieghe cutanee.
- Il sito di iniezione deve essere cambiato regolarmente per evitare la lipoipertrofia (crescita di tessuto adiposo causata dall'iniezione permanente nello stesso sito);
- Se l'insulina viene iniettata in siti con lipoipertrofia non rilevata, l'azione non è prevedibile e il paziente dovrà affrontare escursioni imprevedibili del livello di zucchero nel sangue
- Gli aghi per penna da insulina sono prodotti monouso: il riutilizzo degli aghi per penna è assolutamente da evitare, poiché la punta sottile dell'ago si danneggia dopo la prima iniezione. Inoltre, il rivestimento in silicone dell'ago viene rimosso, causando maggiore dolore e fastidio durante la successiva iniezione con lo stesso ago.



Le nuove tecnologie nello sviluppo degli aghi per penne insuliniche garantiscono un'applicazione dell'insulina sicura e indolore.

- Tutte le caratteristiche e le dimensioni sono conformi ai requisiti della norma EN ISO 9626:2016 – Tubi per aghi in acciaio inossidabile per la fabbricazione di dispositivi medici – Requisiti e metodi di prova.
- Molti modelli sono disponibili con "parete extra sottile", che garantisce un flusso di insulina perfetto grazie a questa parete sottile. Questi modelli hanno un diametro interno relativamente ampio rispetto al diametro esterno, riducendo la percezione del dolore.
- Oggi la maggior parte dei pazienti diabetici utilizza aghi molto sottili e corti: il diametro è di circa 30-34G (0,3 – 0,18mm) con una lunghezza di 4-6mm (Valentini M, Scardapane M, Bondanini F, Bossi A, Colatrella A, Girelli A, Ciucci A, Leotta S, Minotti E, Pasotti F, Pesenti A, Rocca L, Sciangula L, Vavassori E, Nicolucci A. Efficacia, sicurezza e accettabilità del nuovo ago per penna 33Gx4mm, studio AGO 01. Curr Med Res Opin. 2015 Mar; 31(3):487-92. Doi : 10.1185/03007995.2014.993025.)

- È stato riscontrato che la forza di inserimento dell'ago ipodermico è correlata positivamente alla frequenza del dolore (Aronson R, Gibney A, Oza K, Berube J, Kassler -Tab K, Hirsch L. Aghi per penne per insulina: effetti della tecnologia degli aghi a parete extra sottile su preferenza, fiducia e altre valutazioni dei pazienti. Clin Là. 2013 luglio; 35(/):923-933.e4 doi : 10.1016/j.clinthera.2013.05.020
- La nitidezza della punta dell'ago e altri fattori, come la lubrificazione, che possono ridurre la forza di inserimento, sono parametri importanti che possono essere ottimizzati per aumentare l'accettazione da parte dei pazienti.
- I nuovi aghi per penna rappresentano un miglioramento significativo nella somministrazione di insulina, riducendo la forza necessaria per penetrare nei tessuti (Leonardi L, Vigano M, Nicolucci A. Forza di penetrazione e profili di scorrimento della cannula di diversi aghi per penna: lo studio PICASSO. Med Devices (Auckl ). 28 agosto 2029; 12:311-317. doi. 10.2147/MDER.S218983.)

Gli aghi per penna Wellion MEDFINE PLUS sono disponibili in tutte le lunghezze e calibri:

- 4 mm 32G (0,23 mm) x 4 mm
- 4 mm 33G (0,20 mm) x 4 mm
- 5 mm 31G (0,25 mm) x 5 mm
- 5 mm 32G (0,23 mm) x 5 mm
- 5 mm 34G (0,18 mm) x 5 mm
- 6 mm 31G (0,25 mm) x 6 mm
- 8 mm 31G (0,25 mm) x 8 mm
- 10 mm 30G (0,30 mm) x 10 mm
- 12 mm 29G (0,33 mm) x 12 mm



La lubrificazione della punta dell'ago con silicone/polidimetilsilossano garantisce un'iniezione di insulina indolore. Anche l'estremità posteriore dell'ago, che viene inserita nella fiala di insulina, è siliconata per una facile penetrazione senza il rischio di danneggiare l'ago sottile.

Gli aghi per penna Wellion MEDFINE plus utilizzano la “tecnologia a parete extra sottile” per garantire un flusso perfetto di insulina grazie all'ampio diametro interno.

