

Pompa de insulina MiniMed 508, fabricată de firma americană Medtronic MiniMed:

Terapia cu pompe de insulina este recunoscuta in toata lumea ca fiind cea mai eficienta si fiziologica metoda de tratament in diabetul zaharat de tip 1 (insulinodependent).

Pompa de insulina MiniMed 508 are marimea unui pager (12 x 7 cm.) si functioneaza numai cu insulina rapida si ultrarapida (analogi de iusulina). **Insulina este eliberata subcutan (sub piele) printr-un set de infuzie conectat la o seringă rezervor al carui piston este activat de un micro computer (pe baza de baterii) din interiorul pompei.** Se poarta *in permanenta* (24 de ore) . Acest lucru o deosebeste esential de pompele de infuzie de insulina care administreaza insulina intravenos (in vena) si care sunt indicate *temporar* in tratamentul de urgenta al comei diabetice.

Pompa actioneaza ca un pancreas sanatos – ofera insulina in anumite doze, in anumite momente. Se poarta in permanenta si iti permite sa dormi atunci cand doresti, sa mananci atunci cand doresti, sa faci exercitii fizice fara sa-ti fie teama ca iti scade glicemia. De fapt, terapia cu ajutorul pompei iti permite sa duci o viata mai sanatoasa, mai fericita si spontana.

Necesarul bazal de insulina este administrat automat dupa o programare prealabila, fiind posibile 48 rate bazale / 24 h. De asemenea este posibila programarea unei rate bazale temporare mai scazuta pe durata efortului fizic si mai crescuta pentru situatii de stres si boala.

Dozele pre prandiale (pentru mese) numite in limbaj medical bolusuri preprandiale se administreaza de catre pacient printr-o simpla apasare pe buton. Exista posibilitatea administrarii a trei tipuri de bolusuri :

- Normal (rapid)
- Prelungit (square wave bolus) : livrarea poate fi stabilita si programata de pacient , pe o durata de la 30 min. la 8 h . Bolusul prelungit este util pentru o masa prelungita (brunch, mese copioase de sarbatori , zile onomastice, etc) sau pentru pacienti care sufera de gastopareza diabetica.
- Dual : este un bolus normal urmat de unul prelungit. Aceasta optiune este utila in situatia meselor care contin atit hidrati de carbon cu absorbtie rapida cit si lenta (lipide) .

Bolusul poate fi administrat atit de la butoanele pompei cit si prin telecomanda, (fara a scoate pompa) , pompa de insulina MiniMed 508, fiind singurul dispozitiv de acest fel care dispune de telecomanda.

Pompa efectueaza zilnic peste 3 milioane de auto controale de siguranta. In cazul unei defectiuni avertizarea poate fi sonora sau prin vibratii in functie de preferinta pacientului si de programare. In acelasi timp permite blocarea butoanelor, pentru siguranta copiilor.

Pompa Paradigm 712 – fabricată de firma americană Medtronic MiniMed:

Este singura pompă care este capabilă să calculeze cantitatea de insulină necesară pentru o anumită cantitate de hidrați de carbon consumați sau pentru a corecta o valoare mare a glicemiei.

Bolusul special care realizează acest lucru (bolusul wizard) ține cont de și de cantitatea de insulină activă existentă în corp de la un bolus anterior, reușind astfel să reducă frecvența hipoglicemiilor datorate supradozării.

Modelul 712 este rezistent la apă, foarte silențios în timpul livrării de insulină. Livrarea de insulină se face cu pași de 0,05 unități. Modelul Paradigm este cel mai indicat în cazul copiilor, fiind capabil să realizeze o livrare atât de mică (0,05 unități) de insulină.