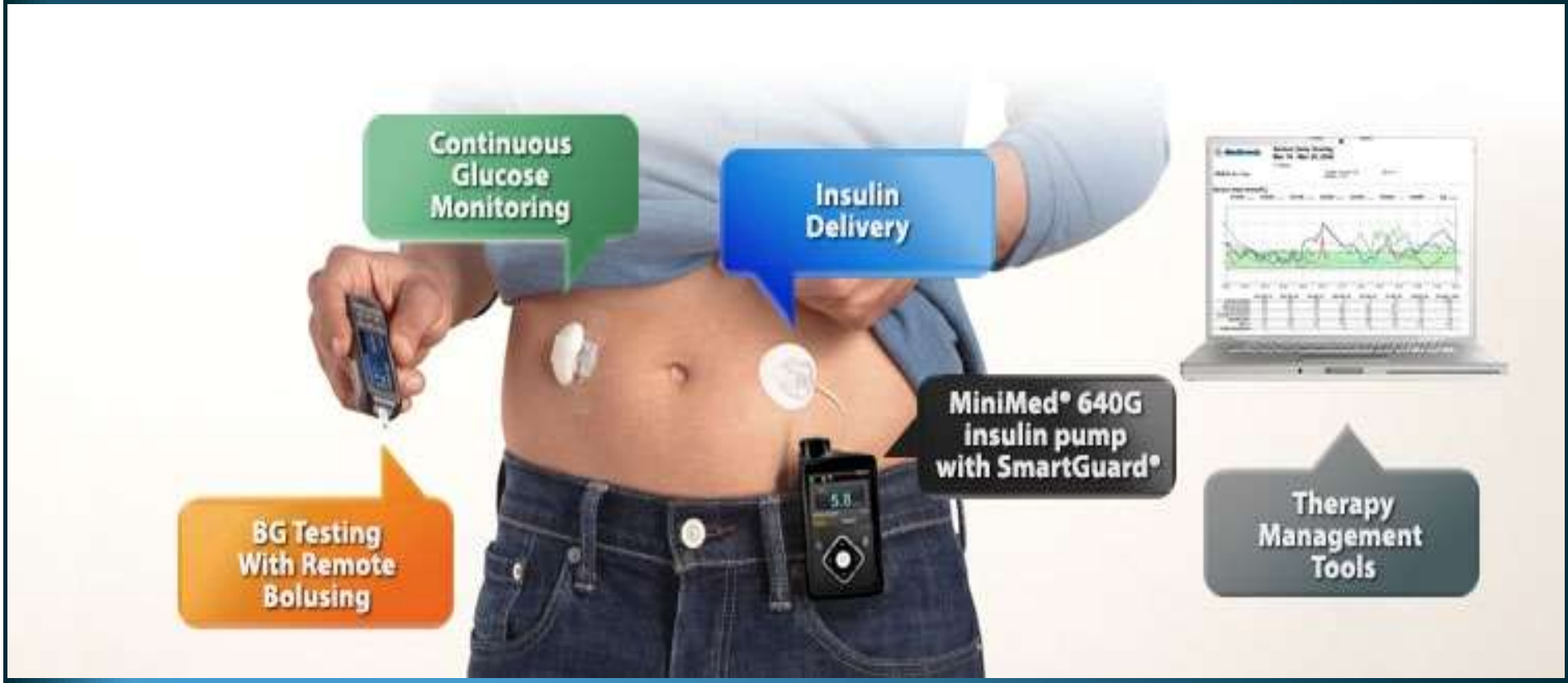
SANAMED
SPITAL DE DIABET

estarea în condiții reale a pompei cu senzor integrat Medtronic 640 G

SANAMED
SPITAL DE DIABET

Componentele sistemului Minimed 640G



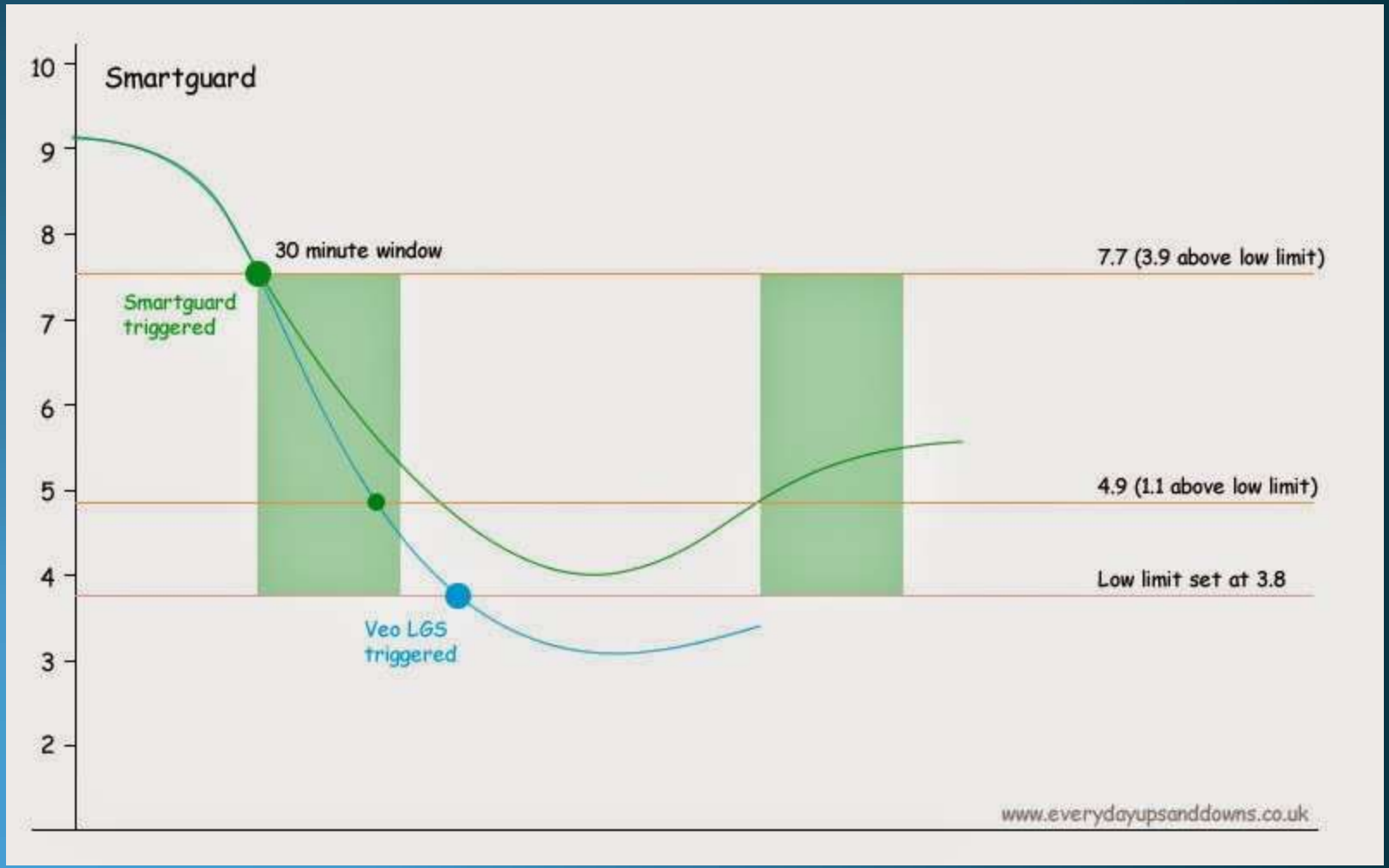
SANAMED
SPITAL DE DIABET

Senzorul glicemic Enlite 2

- caracteristici funcționale identice cu senzorul sistemului Guardian Connect
- Atentie sporită la calibrare - algoritmul 640G are particularitate de învățare a utilizatorului!

SANAMED
SPITAL DE DIABET

Sistemul Smart Guard



SANAMED
SPITAL DE DIABET

Sistemul Smart Guard

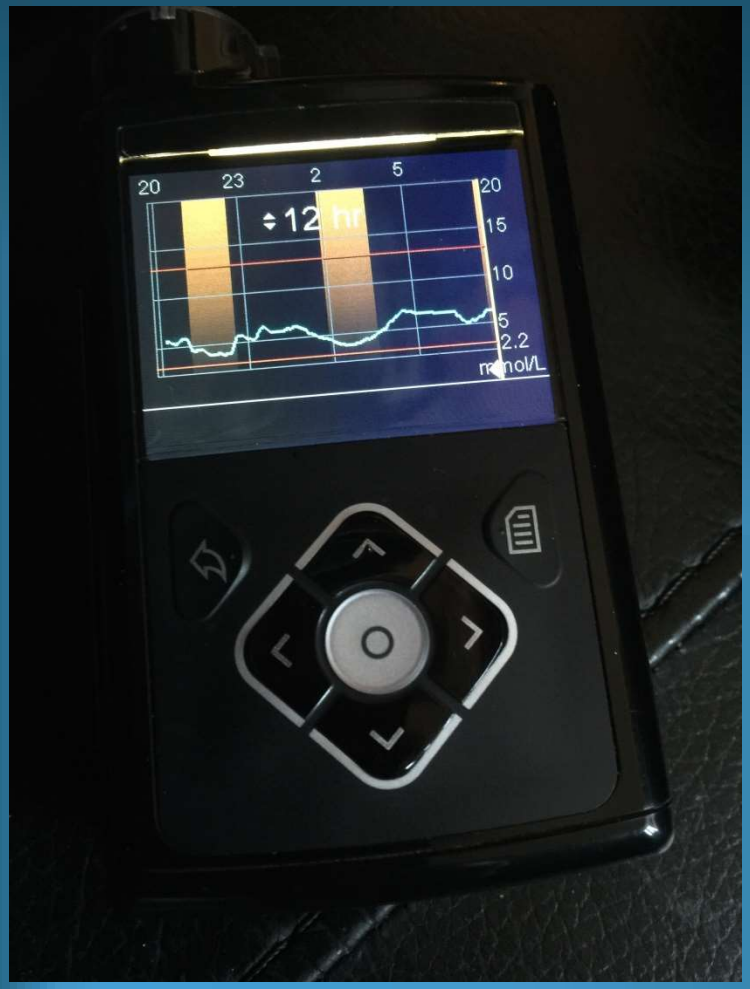
ȚINE CONT DE VALOAREA GLICEMIEI DAR MAI ALES DE TRENDUL SCĂDERII!

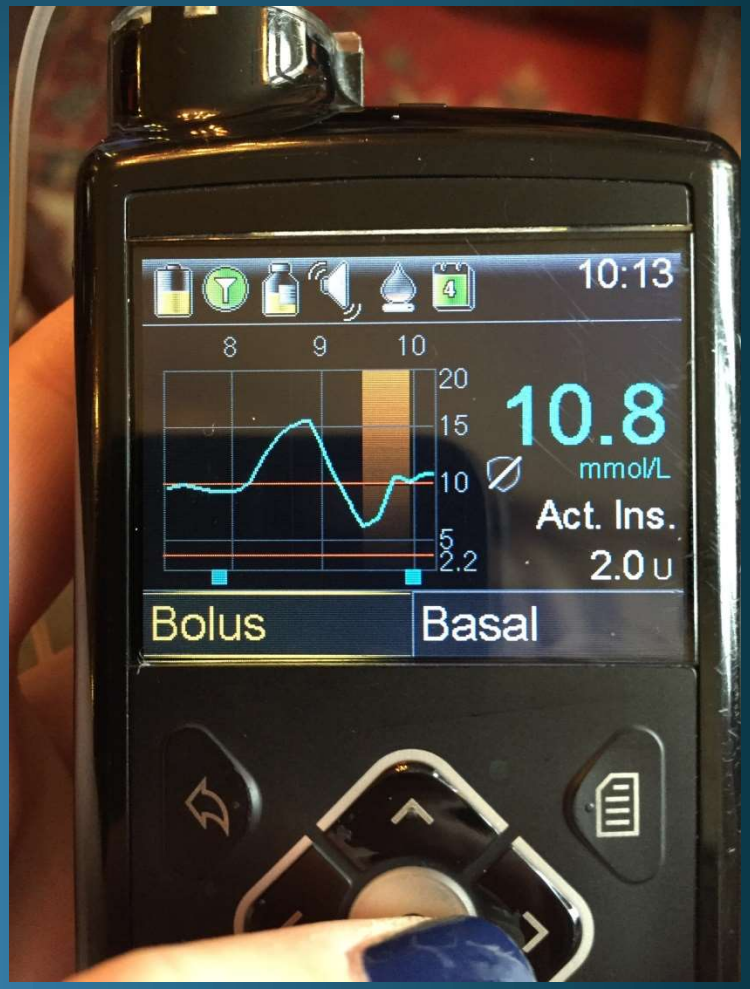
POATE ACȚIONA CU PRECIZIE PRIN OPRIREA PERFUZIEI CU JUMĂTATE DE ORA ÎNAINTE DE MOMENTUL ANTICIPAT DE ANTINGERE A PRAGULUI DE HIPOGLICEMIE.

REPORNEȘTE PERFUZIA CÂND GLICEMIA REVINE ÎN PRAGUL DE SIGURANȚĂ SAU CÂND TRENDUL ÎNCEPE SĂ CREASCĂ.

SANAMED
SPITAL DE DIABET

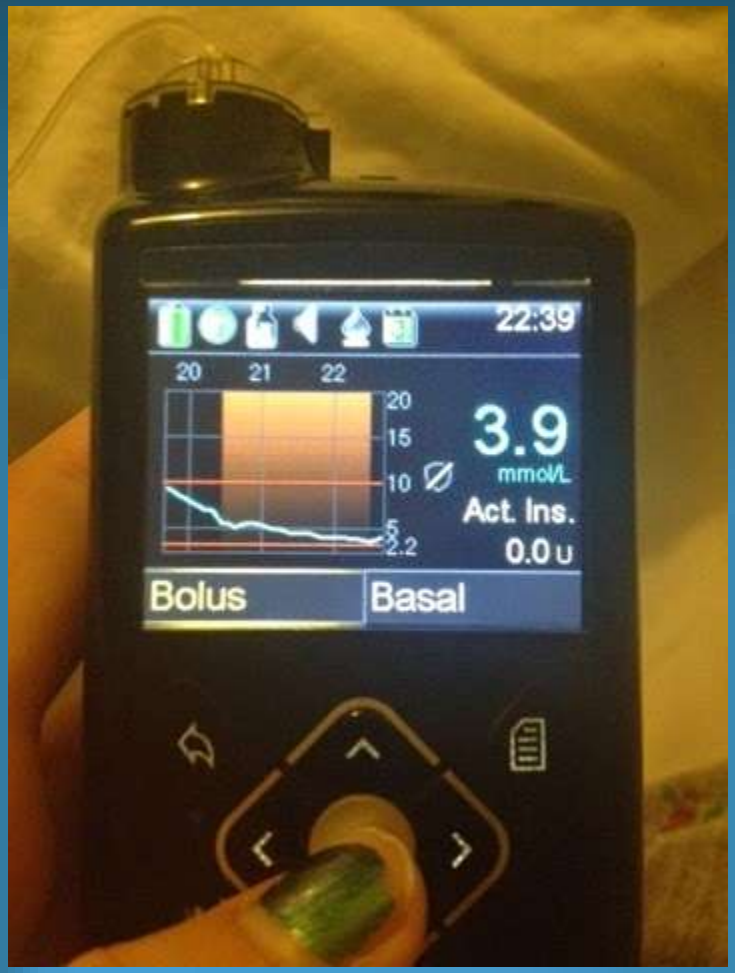
Sistemul Smart Guard – în acțiune





SANAMED
SPITAL DE DIABET

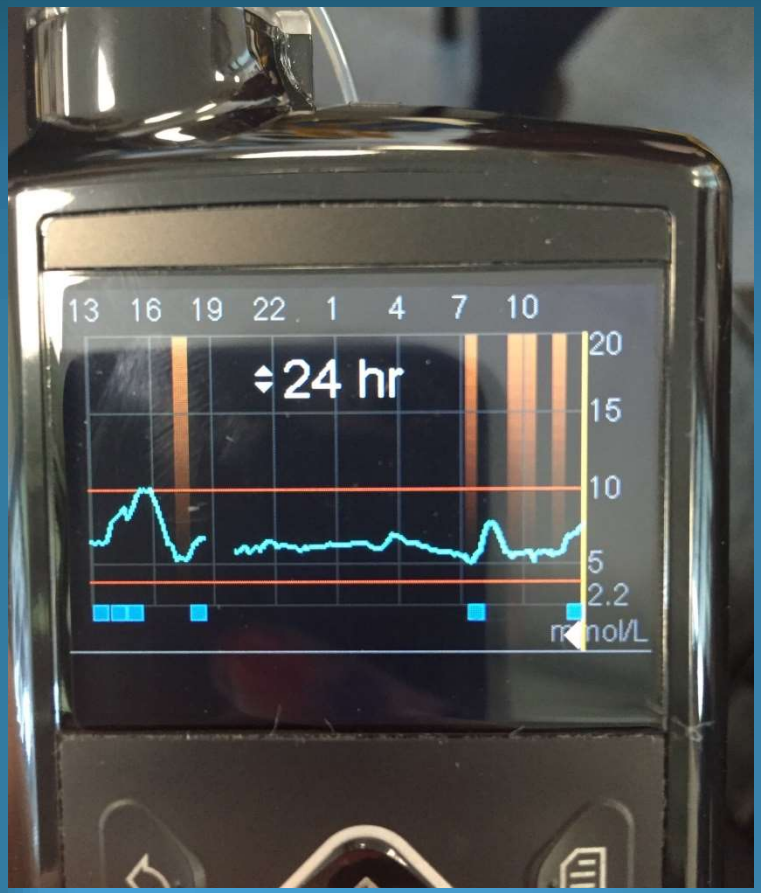
Sistemul Smart Guard – limitări (hipoglicemie cauzată de bolus)



- Nu poate fi eficient atunci când tendința la hipoglicemie apare după un bolus eronat calculat!
- În acest caz SmartGuard oprește doar insulina bazală, însă pacientul este condus înspre hipo de excesul de insulină administrat la bolus.
- Prin urmare, nu va putea opri integral hipoglicemia, însă îi va reduce severitatea și durata.

SANAMED
SPITAL DE DIABET

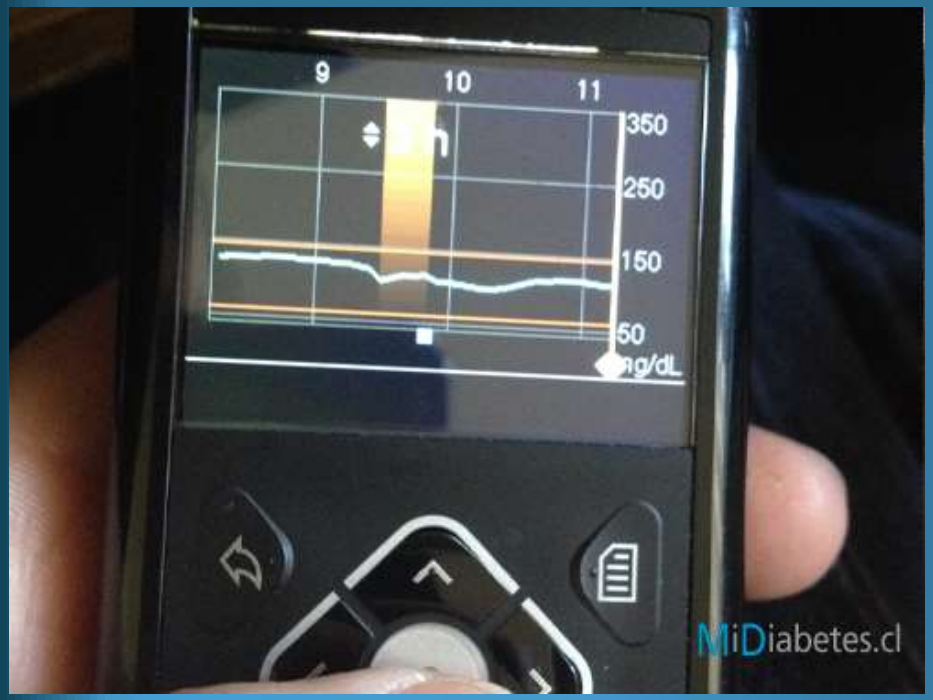
Sistemul Smart Guard – aspect al graficului pe 24h



- Multiple episoade de activare, de durate diferite.
- Cu cât un pacient va viza un interval glicemic mai coborât, cu atât sistemul se va activa mai des.
- Reduce necesitatea corecțiilor glucidice în caz de hipoglicemie (vezi pacienții Low Carb)

SANAMED
SPITAL DE DIABET

Sistemul Smart Guard – activare la nivel de rata bazală



- La montarea pompei, când se stabilește rata bazală, momentele de infuzie oprită sunt puncte în care această rată bazală trebuie scăzută.
- Optimiazarea ratei bazale a pacientului se poate face foarte rapid (câteva zile doar).
- În cazul în care rata bazală e mai mare decât trebuie, și va induce scădere glicemică, sistemul va opri perfuzia de câte ori e nevoie.

SANAMED
SPITAL DE DIABET

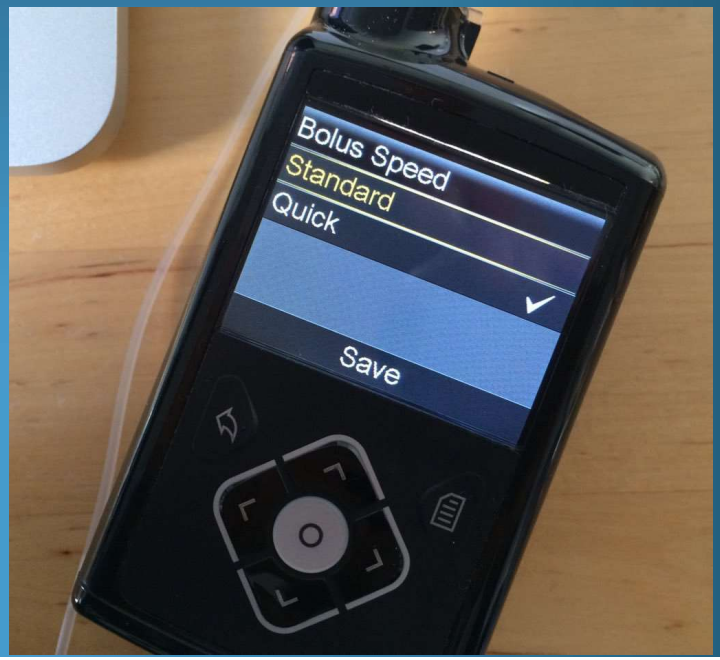
Caracteristici ale pompei

- Rezistență la apă. (Se pot practica sporturi acvatice cu tot sistemul activ)
- Structură mai robustă a pompei (rezistență la folosire mai dură).
- Rezervorul nu are contact cu lumina solara (carcasă opacă) – benefic în cazul copiilor.
- Dozaj cu pasul creșterii de 0,025 U
  - Foarte util celor cu doze extrem de mici de insulină (copii)
  - Activează mult mai repede (creștere de presiune mai mică) alerta pentr u sistem de infuzie înfundat!!!!! (previne riscul de cetoacidoză care apare la copii pe pompă când aceasta se înfundă).

SANAMED
SPITAL DE DIABET

Caracteristici ale pompei

- Două viteze de administrare a bolusului:
  - Standard – 0.025 U/sec (1 unitate = în 1'30")
  - Fast – 0.5 U/sec (- 1 u = 2", similar injectării cu penul, pentru situații când se consumă alimente cu indice glicemic mare și vrem să reducem timpul de când intră în acțiune insulina / sau în cazul unor corecții mai mari ca doză)



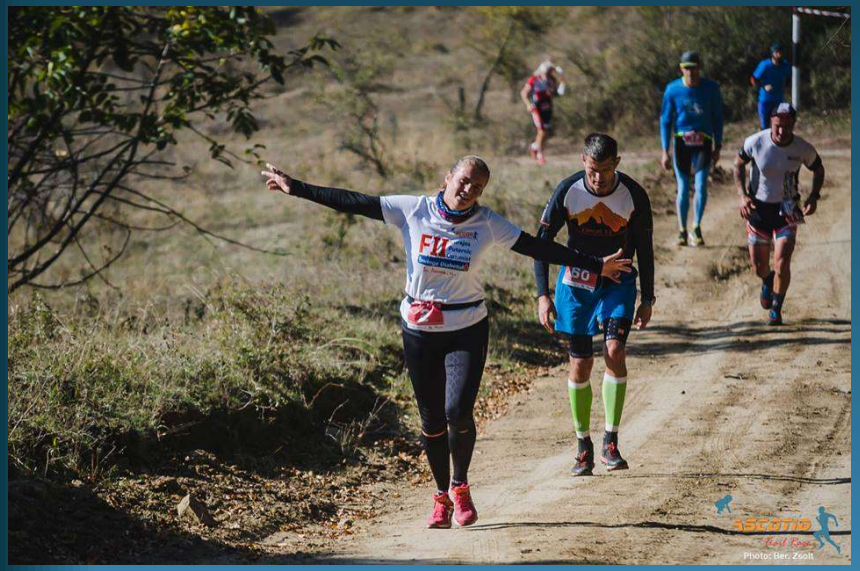
SANAMED
SPITAL DE DIABET

Activitatea fizică

- Beneficiu maximal în eforturile de anduranță – peste 1 h de efort aerob susținut.
- Efectul Smart Guard este major (practic unii pacienți observă că până la 70-80% din durata edortului poma este oprită. Astfel mecanismul fiziologic de reglare a glicemiei cu Glucagon produs de organism poate acționa.
- Benefic și în perioada post-efort, când necesarul de insulină scade.

SANAMED
SPITAL DE DIABET

Tipuri de activități fizice care beneficiază de pe urma Smart Guard



SANAMED
SPITAL DE DIABET

Tipuri de activități fizice care beneficiază de pe urma Smart Guard

SANAMED
SPITAL DE DIABET

Tipuri de activități fizice care beneficiază de pe urma Smart Guard

- **Activități fizice de intensitate mică / medie cu durată lungă.**

- **Mersul pe jos (în ritm lejer).**

SANAMED
SPITAL DE DIABET

Nu benefciază de Smart Guard

- **Antrenamentele foarte scurte (1 h) – pe parcursul efortului nu poate face nimic, însă este eficient post-efort.**
- **Antrenamentele anaerobe / de forță / efort maximal (cresc glicemia).**

SANAMED
SPITAL DE DIABET

Alte situații când Smart Guard este benefic

- **Creșterile glicemice (necesarului global de insulină din episoadele infecțioase) / Se poate stabili un alt profil bazal mai crescut pentru această perioadă, fără risc de hipoglicemie în cazul dispariției rezistenței la insulină.**
- **Similar situațiilor de mai sus, în cazul perioadei menstruale la femei (variație amplă a rezistenței la insulină) se poate stabili un profil bazal cu mai multă insulină, riscul de hipoglicemie prin bazală crescută fiind redus de Smart Guard.**
- **Perioadele de stres psihic intens – se poate crește bazala fără risc crescut de hipoglicemie.**

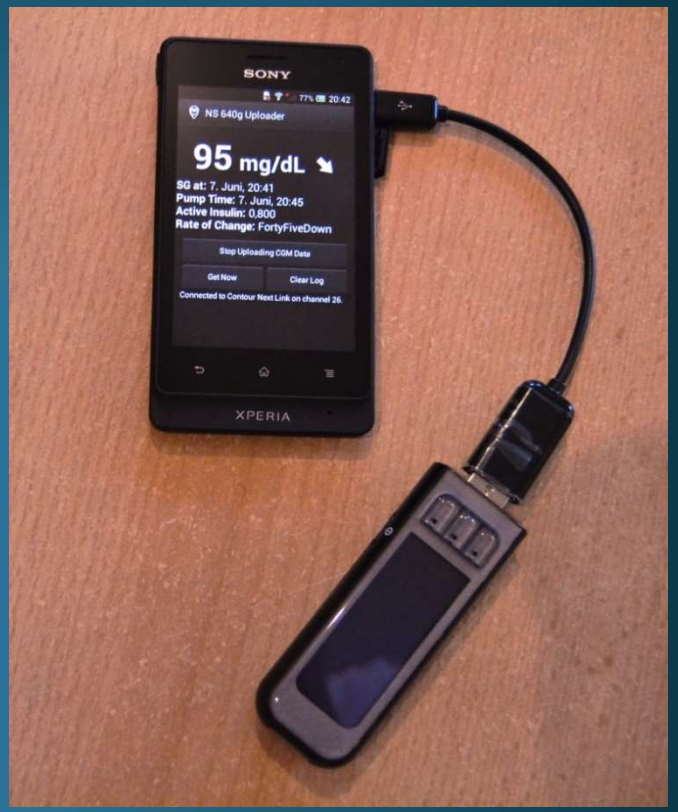
SANAMED
SPITAL DE DIABET

Aspecte negative

- **Glicemiile masurate de senzor sunt afișate exclusiv pe ecranul pompei! (NU TELEFON, NU SMARTWATCH) – un aspect extrem de neplacut în timpul șofatului, activităților în aer rece (iarna), concursurilor sportive!**
- **În forma standard (pompă – senzor - transmitter) nu se poate face monitorizare la distanță.**
- **Din fericire a apărut conectivitate NightScout, care necesită glucometrul Bayer Contour Next Link.**
- **Preț mai mare de achiziție.**
- **Nedecontată prin PND (doar cateterele + rezervoarele care sunt aceleași cu cele de la Minimed 715).**

SANAMED
SPITAL DE DIABET

Conectarea la NightScout



SANAMED
SPITAL DE DIABET

Concluzii după utilizare Minimed 640G – 10 zile

- SmartGuard este foarte eficient și în intervale glicemice strânse.
- Există tendința ca un utilizator experimentat de pompă și senzor să dorească să intervină mereu peste SmartGuard – însă de cele mai multe ori decizia sistemului este mai bună. Efectul acesta a fost demonstrat și în studiile anterioare lansării produsului.
- Glicemia pe parcursul nopții este menținută mult mai ușor în ținte foarte joase, fără să fie nevoie să se trezească pacientul decât când se atinge pragul hipoglicemic .
- Foarte indicată în cazul copiilor mici, susceptibili unor variații glicemice mai mari și unui risc mai însemnat de hipoglicemie.

SANAMED
SPITAL DE DIABET

Concluzii după utilizare Minimed 640G – 10 zile

- Extrem de utilă în sarcină, mai ales in trim 2-3 când apare rezistență la insulină puternică și cu SmartGuard se poate crește rata bazală fără a expune pacienta la risc de hipoglicemie.
- În perioada alăptării când scăderile glicemice sunt foarte bruște și puternice. Sistemul se poate activa chiar și la valori glicemice mai mari dacă înregistrează o scădere foarte rapidă.
- Foarte utilă sportivilor în competiții de anduranță.

SANAMED
SPITAL DE DIABET

ATENȚIONARE!

- Smart Guard oferă toate beneficiile descrise doar dacă funcționarea senzorului este optimă.

- O calibrare optimă a senzorului este obligatorie la prima folosire a sistemului 640G + Smart Guard (există modul de învățare a pacientului , iar dacă se introduc anumite calibrări eronate, acestea vor face algoritmul să funcționeze eronat (diferențe foarte mari între glucometru și senzor):
- – într-o astfel de situație trebuie resetate pompa și transmitterul.
- - acest aspect va fi și mai strict și important în cazul pompei 670G.

- Situațiile acestea sunt foarte rare și se pot evita prin training referitor la calibrare optimă.

SANAMED
SPITAL DE DIABET

GLICEMII BUNE!