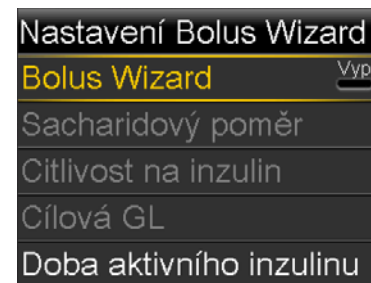


POUŽITÍ KALKULÁTORU BOLUS WIZARD POMOCÍ SYSTÉMU MINIMED 640G

Možná se Vám někdy stalo, že jste před jídlem aplikovali méně inzulínu, než bylo třeba. To způsobilo vysokou glykémii po jídle, kterou jste korigovali dalším bolusem. Pokud jste při tom nevzali v potaz množství aktivního inzulínu v těle, došlo k nahromadění inzulínu, který následně způsobil hypoglykémii. Tomuto koloběhu se snaží Bolus Wizard zabránit a doporučit Vám v daný okamžik správnou bolusovou dávku inzulínu.

Program Bolus Wizard pracuje se stejnými informacemi, jako každý den i vy:

- Kolik sacharidů je v mojí porci jídla? Jakým množstvím inzulínu je pokryji? →
- Jakou mám právě glykémii? Potřebuji ji snížit či zvýšit? →
- Jakou hodnotu glykémie bych rád měl za 2-3 hodiny? →
- Kdy jsem si naposledy aplikoval inzulín? Působí v mém těle ještě část z něj? →



Do programu Bolus Wizard spolu se svým lékařem nastavíte parametry, které Vám pomohou všechny výše uvedené položky zohlednit a spočítat dávku inzulínu na desetinu jednotky tak, aby výsledná glykémie byla v cílovém rozmezí. Informace o všech 4 parametrech naleznete na druhé straně tohoto návodu. Nastavení Bolus Wizard najdete v pumpě v **NABÍDKA > NASTAVENÍ INZULINU > NASTAVENÍ BOLUS WIZARD > ZAP**. Při zadávání Vašeho osobního nastavení bude pumpa zobrazovat informace o každém parametru. Po přečtení všech informací vždy klepněte na položku **Další** a pokračujte v nastavení.

Do inzulínové pumpy pak vždy před aplikací bolusu (**Bolus > Bolus Wizard**) zadáte: **aktuální hodnotu glykémie GL NEBO množství sacharidů v jídle Sach. NEBO obojí**

PŘÍKLADY:

1. Není Vám dobře a tak si pro jistotu změříte glykémii. Aktuální glykémie je 13,4 mmol/L a vy se nechystáte jíst. Do Wizardu zadáte hodnotu glykémie a sacharidy žádné. Program spočítá dávku inzulínu tak, aby glykémie klesla do cílových hodnot. Pokud jste ale v posledních hodinách již aplikovali bolus, je možné, že doporučená dávka inzulínu bude malá. Jestli je množství aktivního inzulínu z předchozích bolusů dostatečně velké, může se stát, že program dokonce doporučí inzulín neaplikovat vůbec.
2. Dáváte si ke svačině jogurt. Na jeho etiketě si přečtete, že kelímek obsahuje 8g sacharidů. Glykémii si neměříte. Do Wizardu tedy zadáte 8g a položku glykémie nevyplňujete. Pumpa předpokládá, že vaše glykémie je v cílovém rozmezí a doporučí například 0,8 j inzulínu pouze k pokrytí svačiny.
3. Je čas oběda. Změříte si glykémii a spočítáte co nejpřesněji počet sacharidů v jídle. Hodnoty zadáte do kalkulatoru a ten Vám doporučí celkový bolus složený z části k jídlu a části ke korekci glykémie.

Bolus Wizard berete jako dobrého rádce, ale nezapomínejte na váš úsudek a vaše zkušenosti. Program totiž nemůže zohlednit situace, kdy plánujete fyzickou aktivitu, máte stres nebo jste nemocní. Wizard také nedokáže zkontrolovat jakou porci jídla jíte, a zda jste odhadli správně sacharidy. Navíc při extrémních hodnotách glykémie (např. neprůchodnost kanyly, nemoc, ...) se zvyšuje inzulínová rezistence, a všechno je pak trochu jinak ...

Pokud nevíte, jak se počítají sacharidy, musíte se před použitím funkce Bolus Wizard poradit se svým lékařem. Počítání sacharidů je totiž pro správný výpočet inzulínové dávky zásadní!!!

Hodnoty glykémie jsou přenášeny do pumpy automaticky pomocí Glukometru contour plus link 2.4. Pro program Bolus wizard zůstávají aktuální vždy po dobu 12 minut. Hodnoty lze ale zadávat i ručně, pokud zrovna používáte glukometr jiný.

V případě, že nesouhlasíte s doporučením inzulínové dávky (třeba v případě nemoci, plánované fyzická aktivity atd.), klikněte na řádek Bolus a doporučení změňte.

Je třeba si uvědomit, že parametry do BW nenastavujeme jednou pro vždy. Pokud dojde k významné změně např. ve Vaší hmotnosti, v celkové dávce inzulínu atd., parametry pro výpočet bolusu bude nutno změnit.

Další informace o kalkulatoru Bolus Wizard můžete najít v uživatelské příručce minimed 640G na straně 65.



1) SACHARIDOVÝ POMĚR

Sacharidový poměr určuje, kolik gramů sacharidů dokáže zpracovat 1 jednotka inzulínu

Příklad: sacharidový poměr je **10 g/j**,
na jídlo s obsahem **35 g sacharidů** Bolus Wizard doporučí **3,5 j inzulínu** ($35:10=3,5$)

sacharidový poměr je **7 g/j**,
na jídlo s obsahem **35 g sacharidů** Bolus Wizard doporučí **5 j inzulínu** ($35:7=5$)

Vypočítat lze 2 způsoby:

A.
$$\frac{6,2 \times \text{tělesná hmotnost}}{\text{*CDD}}$$

Zkuste si:
$$\frac{6,2 \times \dots \text{kg}}{\text{CDD} \dots \text{j}} = \dots \text{g/j}$$

B. Příjem sacharidů/ aplikované bolusy

Snídaněg + bolusj =g/j

Obědg + bolusj =g/j

Večeřeg + bolusj =g/j

*CDD = celková denní dávka inzulínu za 24 hodin. Vaši průměrnou spotřebu inzulínu najdete: **Hlavní nabídka** → **Historie** → **Shrnutí** → **14 dní**. Předpokladem pro správný výpočet sacharidového poměru i citlivosti na inzulín je denní poměr bazál/bolus přibližně 50/50.

2) INZULINOVÁ CITLIVOST

Citlivost na inzulín určuje, o kolik mmol/l sníží glykémii 1 jednotka inzulínu

Příklad: potřebujete snížit glykémii o 6 mmol/L
Pokud je **inzulinová citlivost** nastavena na **3 mmol/L/j**, Bolus Wizard doporučí **2 j inzulínu** na korekci vysoké glykémie ($6:3=2$)

Pokud je **inzulinová citlivost** nastavena na **1,5 mmol/L/j**, Bolus Wizard doporučí **4 j inzulínu** na korekci vysoké glykémie ($6:1,5=4$)

Vypočítat lze 2 způsoby:

A. Pravidlo 100 / CCD

Zkuste si:
$$\frac{100}{\text{CDD} \dots \text{j}} = \dots \text{mmol/L/j}$$

**Test citlivosti zahajte v bezpečných hodnotách glykémie, aby v průběhu testu nenastala hypoglykémie.

Test můžete opakovat v několika dnech pro různé denní období, ve kterých se citlivost může lišit.

B. **Test citlivosti na inzulín

Změřte glykémii + aplikujte 1 jednotku inzulínu → Počkejte 90 minut, nespportujte, nejzte → Změřte glykémii a odečtěte od první hodnoty → Znáte svou citlivost na inzulín, test můžete zopakovat jindy

Zkuste si: 1. glykémie mmol/L - 2. glykémie mmol/L = citlivost mmol/L/j

3) CÍLOVÁ GLYKÉMIE

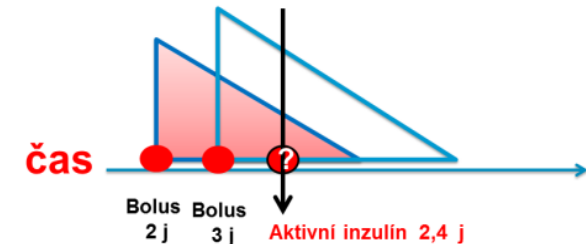
Cílová glykémie je rozmezí, do kterého vás bude Bolus Wizard svými výpočty směřovat

Příklad: Máte glykémii **10,0 mmol/L** Bolus Wizard počítá dávku inzulínu k cíli **7 mmol/L**



4) DOBA PŮSOBENÍ INZULINU

Doba působení inzulínu určuje jak dlouho působí inzulín po podání bolusové dávky. Tato hodnota je důležitá pro správný výpočet aktivního inzulínu, tedy množství inzulínu z předchozí bolusové dávky, který ještě v těle působí. Běžně inzulín v těle působí kolem 3-4 hodin. Kalkulátor Bolus Wizard počítá s hodnotu aktivního inzulínu a může tak být zabráněno hypoglykémii, způsobené nadměrnou korekcí vysoké hladiny cukru.



Při nastavování všech parametrů platí **nepřímá úměra** = čím **menší parametr** (inzulinová citlivost, sacharidový Poměr, aktivní inzulín, cílová glykémie), tím **více inzulínu** Bolus Wizard doporučí.

První 3 parametry lze nastavit (stejně jako například bazální dávku) v různých časových úsecích během dne

Česká Republika
Medtronic Czechia s.r.o.
Prosek Point, Budova B
Prosecká 852/66
190 00 Praha 9
www.medtronic.cz
Tel.: +420 233 059 111
Fax: +420 233 059 999

MiniMed Care NON-STOP HELPLINE
(nepřetržitá 24/7 asistenční služba): +420 233 059 059 nebo +420 725 004 488
E-mail: diabetes.help@medtronic.com

Zákaznický servis (8:00 - 17:00):
+420 233 059 950
E-mail: zakaznickyservis@medtronic.com
www.medtronic-diabetes.cz

Medtronic