

HbA_{1c} z období jednoho roku před zahájením měření byla 78 mmol/mol, nejnižší hodnota během používání zařízení byla 56 mmol/mol. Hodnoty jednotlivých měření HbA_{1c} jsou uspořádány v Tab. 2.

Hypoglykemie

Pacient systematicky nezaznamenával hypoglykemie ani v období před používáním systému, ani v době, kdy ho měl k dispozici. Navíc krátce před zahájením studie vyměnil glukometr, přesná data o měřeních tedy z tohoto období nemáme k dispozici. Subjektivně hodnotí frekvenci hypoglykemií v obou obdobích jako stejnou. Těžkou hypoglykemií v posledních 5 letech neměl, hypoglykemie poznává velmi dobře, na Goldově škále označuje číslo 1, tedy bezproblémové rozpoznávání hypoglykemií (11).

Frekvenci hypoglykemií jsme se nepřímo (pacient neměří hodnoty koncentrace glukózy v krvi při všech hypoglykemiích) pokusili ukázat analýzou dat získaných z měření glukometrem v průběhu používání systému Diani. Frekvence těchto dokumentovaných hypoglykemií (Tab. 2) se v jednotlivých obdobích pohybovala mezi 0–3,4/týden. Statistická analýza prokázala negativní korelaci mezi hodnotami HbA_{1c} a průměrným počtem hypoglykemií za týden (korelace -0,8053, p-hodnota = 0,0088).

Průměrné hodnoty glykemií

Průměrné hodnoty naměřených glykemií v období, kdy pacient používal systém Diani, jsou uvedeny v Tab. 2. Statistické testování ukázalo, že výsledky průměrných hodnot glykemií statisticky signifikantně pozitivně korelují s hodnotami HbA_{1c} (korelace 0,7053, významná, p-hodnota = 0,0338).

Frekvence měření glykemií

Frekvence měření glykemií je důležitým parametrem ovlivňujícím výslednou metabolickou kompenzaci (12). Průměrný počet měření na den v jednotlivých obdobích mezi lékařskými kontrolami v průběhu používání systému je uveden v Tab. 2.

Hodnocení systému pacientem

Za nejdůležitější přínos systému pacient považuje možnost přehlednějšího uspořádání a detailnějšího rozboru naměřených dat. V průběhu jeho používání výrazně stoupla frekvence měření glykemií, dle pacienta díky tomu, „že měření mělo větší smysl“.

Pacient hodnotí systém celkově vysoce pozitivně, nároky spojené se zaškolením ani s jeho používáním nepovažuje za náročné ani z mentálního ani z časového hlediska. V průběhu užívání systému došlo něko-

Tab. 2. Hodnoty HbA_{1c}, průměrné glykemie a počet měření/den v průběhu používání telemonitorovacího systému DIANI

| Datum (měsíc/rok) | 7/2014 | 10/2014 | 1/2015 | 3/2015 | 5/2015 | 9/2015 | 2/2016 | 4/2016 | 5/2016 |
|--|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| HbA _{1c} (mmol/mol) | 78 | 62 | 75 | 69 | 71 | 61 | 61 | 58 | 56 |
| Průměrný počet hypoglykemií/týden* ± SD** | 0,3 ± 0,4 | 0,5 ± 0,7 | 0 | 0,5 ± 0,5 | 0,3 ± 0,4 | 1,8 ± 1,8 | 3,3 ± 1,7 | 1,9 ± 1,4 | 3,4 ± 1,8 |
| Průměrná hodnota glykemie ± SD (mmol/l)*** | 11,3 ± 4,9 | 10,1 ± 4,6 | 9,4 ± 4,7 | 10,5 ± 4,8 | 11,9 ± 6,6 | 9,2 ± 4,5 | 9,7 ± 5,1 | 9,1 ± 4,6 | 9,1 ± 4,4 |
| Počet měření glykemie na den**** | 2,0 | 1,1 | 0,4 | 1,6 | 2,5 | 3,2 | 4,2 | 3,4 | 2,6 |

*Hodnoceny jsou pouze hypoglykemie potvrzené měřením glukometrem

**SD = směrodatná odchylka

***Průměrná hodnota ze všech naměřených glykemií od začátku používání systému v obdobích mezi jednotlivými odběry HbA_{1c}

**** Počet měření glykemií/den od začátku používání systému v obdobích mezi jednotlivými odběry HbA_{1c}

Obr. 3. Ukázka 3denního tabulkového výstupu z Diani znázorňující hodnoty glykemií (GLYK), množství sacharidů (SACH), dávky inzulínu (INZ) a počtu kroků za hodinu (KROKY), systém umožňuje i uložení poznámek k fyzické aktivitě (AKT). Barevně jsou znázorněny hodnoty v cílovém rozmezí (zeleně) a mimo něj (červeně a žlutě)

| Datum | Typ | Snídaně | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Oběd | | | | | Večeře | | | | | Poznámka |
|-----------------------|-------|---------|---|------|------|-----|---|-----|------|-----|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|----|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|----------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | | | | | | | | | | |
| čtvrtek 20.08.2015 | GLYK | | | | | | | | | 5,2 | 3,8 | | 11,4 | 14,8 | | | | | 9,0 | | 5,1 | 11,2 | | 4,4 | | | | | | | | | | | |
| | SACH | | | | | | | | | | 30 | | 20 | 30 | | | | | | | 20 | | 40 | | | | | | | | | | | | |
| | INZ | | | | | | | | | | | | | | 2,5 | | | | 3,0 | | | 4,5 | 1,0 | | | | | | | | | | | | |
| | AKT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KROKY | | | | | | | | | | | | | | | | 1166 | 2714 | | | 2488 | | 1226 | | | | | | | | | | | | |
| pátek 21.08.2015 | GLYK | | | 10,8 | 11,0 | | | 7,0 | | 4,9 | | | | | | | | | | | | 4,7 | | 11,3 | | | | | | | | | | | |
| | SACH | | | | | | | 30 | | 15 | | | 15 | | 35 | | | | | | | | | | 1,5 | | | | | | | | | | |
| | INZ | | | | 1,0 | 1,5 | | 1,0 | | | 1,5 | | | | 2,5 | 2,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AKT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KROKY | | | | 1191 | | | | | | | 1218 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sobota 22.08.2015 | GLYK | 8,2 | | | | | | | 15,5 | | 7,0 | | | 6,9 | | | | | | | | | 6,7 | 8,8 | | | | | | | | | | | |
| | SACH | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | INZ | 1,5 | | | | | | | | | | 1,5 | | 4,0 | | 3,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | AKT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | KROKY | | | | | | | | | | | | | | | 1123 | | | | | | 1214 | | | | | | | | | | | | | |