

Dlouhodobé využití telemonitorovacího systému Diani v léčbě diabetes mellitus 1. typu

Jan Brož¹, Anna Holubová^{2,3}, Jan Mužík^{2,3}, Martina Vlasáková^{3,4}, Miroslav Mužný^{2,3,4}, Alice Králová⁵, Lucie Hoskovcová¹, Denisa Janíčková Žďárská¹, Eirik Arsand^{6,7}, Michaela Hronová^{1,4}, Jana Urbanová⁸, Milan Kvapil¹

¹Interní klinika 2. LF UK a FN Motol Praha

²Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT Praha

³Centrum podpory aplikačních výstupů a spin-off firem 1. LF UK Praha

⁴1. LF UK Praha

⁵Interní klinika FN Ostrava

⁶Norwegian Centre for E-Health Research, University Hospital of North Norway, Tromsø, Norway

⁷Department of Clinical Medicine, UiT – The Arctic University of Norway, Tromsø, Norway

⁸II. interní klinika 3. LF UK a FNKV Praha

Mobilní a nositelná elektronika nabízí pacientům s diabetes mellitus nové možnosti sběru dat a jejich efektivnější analýzu. Aplikace pro chytré telefony Diabetesdagboka a webový portál Diani umožňují shromažďování a analýzu hodnot glykemie, dávek sacharidů a inzulínu a míry pohybové aktivity. Hodnoty jsou dostupné v příslušném mobilním telefonu, ale jsou též automatizovaně přenášeny do internetového portálu, kde mohou být doplněny o záznamy z elektronického krokoměru a kontinuálního monitoru glykemie. Lze je též zobrazit v různých typech grafických výstupů a jsou dostupné nejenom pacientovi, ale i jeho lékaři. Kazuistika pacienta, který systém téměř 2 roky využíval, prokazuje významné zlepšení metabolické kompenzace (pokles průměrné hodnoty HbA_{1c} o 18,6 mmol/mol v porovnání s předchozím obdobím).

Klíčová slova: diabetes mellitus, diabetický deník, HbA_{1c}, hypoglykemie, mobilní aplikace, telemedicina, telemonitoring, webové aplikace, webový portál.

Long term use of the telemonitoring system Diani in the therapy of a patient with type 1 diabetes

Mobile and wearable technologies offer patients with diabetes mellitus new possibilities for data collection and their more effective analysis. The Diabetesdagboga smartphone application and the Diani web portal enable to collect and analyze glycaemia values, carbohydrates intake, insulin doses and the level of physical activity. The data are not only accessible in the corresponding smartphone but also automatically transferred to an Internet portal, where they may be completed by the records from an electronic pedometer and continuous glucose monitor. All these data may then be displayed in various types of graphical outputs and are available to both the patient and the physician. The case report of a patient who has used the system for almost two years shows a significant improvement in metabolic compensation (a decrease in the mean HbA_{1c} value by 18.6 mmol/mol as compared with the previous period).

Key words: diabetes diary, diabetes mellitus, HbA_{1c}, hypoglycaemia, mobile application, telemedicine, telemonitoring, web application, web portal.

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Jan Brož, ZORB@seznam.cz

Interní klinika 2. LF UK a FN Motol, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

Cit. zkr: Vnitř Lék 2020; 66(4): e51–e55

Článek přijat redakcí: 24. 11. 2017

Článek přijat k publikaci: 4. 11. 2019