

Prihodnost je brez dvoma tudi digitalna

► Katarina Peklaj

Danes uporabljamo čedalje več tehnoloških pripomočkov, saj nam omogočajo mobilnost, enostavnost in varnost. Tako je tudi na področju sladkorne bolezni vedno več aplikacij o zdravi prehrani, štetju ogljikovih hidratov kot tudi motivaciji.

Prihodnost vodenja sladkorne bolezni je brez dvoma tudi digitalna, tako se je glasil dogodek septembrskega popoldneva, kjer smo se zbrali diabetološki timi s predstavnicami Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) **Alenko Franko**.

Prof. dr. **Andrej Janež**, dr. med., je na dogodku predstavil IMB model (*Information-Motivation-Behavior skills*). Gre za vedenjski koncept samokontrole sladkorne bolezni. Študije so pokazale, da lahko prisotnost vseh treh elementov (informacije - motivacije - vedenjske spretnosti) ljudem s sladkorno boleznijo pomagajo, da optimizirajo samokontrolo.

Informacija - ljudje s sladkorno boleznijo potrebujejo dejanske informacije za podporo dobri samokontroli. **Motivacija** - ljudje s sladkorno boleznijo morajo biti motivirani za ukrepanje na podlagi informacij. **Vedenjske spretnosti** - ljudje s sladkorno boleznijo morajo imeti spretnosti, ki jim omogočajo, da izvajajo ukrepe za dobro samovodenje sladkorne bolezni.

eZdravje ali mZdravje

Svetovna zdravstvena organizacija je eZdravje ali mZdravje (mobilno zdravje) opredelila kot medicinsko in javnozdravstveno prakso, ki jo podpirajo mobilne naprave, kot so mobilni telefoni, naprave za spremljanje pacientov, osebni digitalni pomočniki in druge brezžične naprave. Sistem zdravstvenega varstva čedalje bolj podpira široka paleta tehnologij: telemedicina, mobilno zdravje, daljinsko spremljanje ... O prednosti mobilnega zdravja in uporabi aplikacij nam je na dogodku spregovorila internistka in diabetologinja dr. **Rimma Shaginian**, dr. med., ki pravi, da je treba ob njihovi uporabnosti prepoznati klinične in gospodarske koristi ter ne nazadnje zadovoljstvo in varnost ljudi - uporabnikov. Pravi, da bi mZdravje lahko znatno

pripomoglo k zmanjšanju stroškov zdravstvenega varstva, saj podpira strokovnjake za učinkovitejše zdravljenje bolnikov. Zdravstvene rešitve niso namenjene temu, da bi nadomestile zdravniške, temveč so podporno orodje za upravljanje in zagotavljanje zdravstvenega varstva. Poudarila je ključne vsakdanje izzive pri vodenju sladkorne bolezni: točnost rezultatov merjenja glukoze v krvi, enostavnost in pogostnost testiranja glukoze v krvi ter razlaga rezultatov glukoze v krvi.

Raziskave kažejo, da imajo ljudje s sladkorno boleznijo tipa 1 in tipa 2 ob uporabi aplikacij, povezanih s sladkorno boleznijo, bolj urejeno bolezen. IDF Europe o mobilnih aplikacijah pri diabetesu meni, da aplikacije zaslužijo enako pozornost kot druga napredovanja v medicinskem zdravljenju.

O uporabi digitalnih rešitev v dnevni klinični praksi in možnosti razvoja nam je svoj vidik edukatorja predstavila **Melita Cajhen**, prof. zdr. vzg., dipl. teolog., vidik zdravnika o elektronski komunikaciji (e-komunikaciji) med nosečnicami in terapevtom pa dr. **Marjeta Tomazič**, dr. med. Timsko sta spremljali nosečnice z nosečnostno sladkorno boleznijo v ambulantah za diabetološko

dejavnost v Ljubljani, katere so izvajale samokontrolo s pomočjo merilnika, povezljivega z aplikacijo na telefonu. Spremljanje je potekalo od maja do avgusta 2018, nosečnice pa so tedensko pošiljale dnevnik v elektronski obliki na dogovorjeni e-naslov, v katerega sta imela vpogled tako edukator kot diabetolog. Vključene nosečnice so bile vsakodnevne uporabnice različnih aplikacij na telefonu.

Skupne strnjene prednosti, ki so jih navedle (edukator, diabetolog, nosečnica) ob uporabi aplikacije in vodenju sladkorne bolezni »na daljavo« so v:

- lažji logistiki za nosečnice (manj napora za organiziranje varstva otrok, več udobja za nosečnice, prihranek časa, ni izostanka iz službe),
- lažjem vodenju ob rizičnih stanjih nosečnosti,
- manj obiskov v ambulanti (prihranek časa),
- dostopnosti do edukacije, manj stresa, občutek varnosti ob možnosti takojšnjega kontakta,
- motiviranosti nosečnic za optimalno zdravstveno stanje,
- tinskem sodelovanju, možnosti posveta pred odgovorom, konzultacije.

Strokovne prednosti rednega pregleda meritev so v:



- natančnosti (manjša verjetnost napak),
- enostavnosti, brez pisanja dnevnika samovodenja,
- resnično izmerjenih vrednostih,
- manjšem izpadu pridobljenih podatkov (pozabljen dnevnik ...),
- vpogledu v čas meritve, gibanje sladkorja, morebitni zdravniški ukrep, kot je uvedba inzulina.

E-komunikacija ima vsekakor prednosti pred telefonskim posvetom:

- dostopnost tima,
- ni moteče za redno delo (komunikacija zunaj ordinacijskega časa),
- navodila napisana, manj možnosti za napačno razumevanje,
- možnost razmisleka pred dajanjem nasveta, možnost konzultacije z diabetologom,
- ni mogoče odgovarjati mimogrede.

Vtise svojih pacientov s sladkorno boleznijo o uporabi aplikacije in vodenje dnevnika preko e-komunikacije je strnila tudi edukatorica **Bernarda Žagar**, v. m. s., iz Celja:

- e-kontrola jim je nadomestila obisk v ambulanti,
- menijo, da so prikazani podatki nazorni (učljivi),
- aplikacija jim je olajšala in izboljšala samokontrolo,
- nekateri so celo podali dodatne rešitve za izboljšavo aplikacije.

Po koncu spremljanja so jih spodbudili, da tudi v prihodnje pred ambulantno kontrolo pošiljajo pdf obliko dnevnika. Izsledke raziskave o uporabi aplikacije za vodenje sladkorne bolezni v Sloveniji je predstavila **Dagmar Šalamun**, ki pravi, da se več kot 80 odstotkom uporabnikov zdi aplikacija zelo uporabna. Spremembe, ki so jih pacienti uvedli ob uporabi aplikacije, so:

- aktivnejše ukvarjanje s sladkorno boleznijo,
- pogostejše meritve krvnega sladkorja,
- spremembe prehranjevanja,
- več telesne aktivnosti.

Modul aplikacije prepozna vzorce (dnevne, tedenske), jih osmisli in pacientu predlaga spremembe. O uporabi tehnologij v klinični praksi je spregovoril tudi **Aleš Skvarča dr. med.**, ki pravi, da je najprej potreben miselni preskok, in sicer: »Prihodnost bo pomembno drugačna od sedanjosti.« Izpostavil je prednost personalnega odčitka inzulinske črpalke – (pacient naredi odčitek inzu-

linske črpalke doma in ga po e-komunikaciji pošlje diabetologu), prednost je v tem, da pomembno razredči fizične obiske v ambulanti, hkrati pa daje alarm za zgodnejšo ambulantno kontrolo pri pogostih hipoglikemijah ali dnevnih samodejnih odklopih inzulinske črpalke ... Ukrepi, ki jih lahko ponudimo že preko e-komunikacije, so: prilagoditev nastavitvev, pogovor na daljavo in nasveti na daljavo.

Prednosti e-komunikacije pa ne vidi samo pri mlajših, ampak kot izziv tudi pri starejših, ki težje pridejo na kontrole: fizične ovire, težave s prevozi iz težje dostopnih krajev ... Prednost vidi v možnosti vpletanja svojcev, saj starejši niso tako večiči uporabniki sodobnih tehnologij. Z e-komunikacijo dnevnika samokontrole pri njih bi se tako lahko zmanjšali obiski, preprečili zapleti sladkorne bolezni, hkrati s tem pa bi zmanjšali stroške.

Slabosti, ki so jo pri e-komunikaciji navedli tako edukatorji kot diabetologi, so:

- da postane ta vrsta komunikacije hitro tudi posvet za druge vrste obolenj ali vprašanja kar tako; zato je izrednega pomena v začetku postaviti jasna pravila uporabe pacientom, za kakšne vrste posvetov naj e-komunikacijo uporabljajo;
- opravljeno delo preko e-komunikacije še ni umeščeno v e-ambulanto;

- nadomeščanje v času odsotnosti edukatorke ali diabetologa je nujno;
- čas za obravnavo pacienta, čeprav ta ni prisoten, ki se ga porabi za e-komunikacijo, bo treba v prihodnje ustrezno ovrednotiti.

Vsekakor bo treba t. i. e-urice umestiti v urnik obravnave in urediti ustrezno klinično pot, poudarja dr. Aleš Skvarča. E-komunikacija je prihodnost, potrebne bodo ustrezne klinične poti zdravstvenih storitev, ki jih svet potrjuje ZZZS, odgovarja gospa Alenka Franko. Potrebne bodo ustrezne platforme e-kartona, kamor bi dodali e-dokumentacijo. Od zamisli do uresničitve je sicer težka pot, vendar se sistematično in organizacijsko da.

Ker so prenosni podatkov, v tem primeru e-komunikacija, medicinska dokumentacija, saj gre za neke vrste e-ambulantno obravnavo, je edini pomislek pravni in etični vidik glede varovanja podatkov. Tudi o tem je tekla razprava z gospo **Alenko Franko** iz ZZZS, ki je povedala, da so nujno potrebne smernice za e-komunikacijo v ambulantni obravnavi in pravila za dostop do osebnih podatkov e-medicinske dokumentacije.

Na prvem mestu pa je vsekakor pomembno, da smo zdravstveni delavci naklonjeni novim tehnologijam, ker smo vzor bolnikom in bo s tem tudi njihova motivacija večja, dobro vodenje sladkorne bolezni pa izziv.

Digitalno zdravje

Pojem digitalno zdravje presega širše družbeno poznano eZdravje, kamor po najbolj grobem dojemanju spada povezovanje podatkov med zdravstvenimi ustanovami, uvedba spletnih portalov za pregledovanje osebnih zdravstvenih podatkov in še kaj. Digitalno zdravje, ki se prekriva s pojmom mobilno oziroma mZdravje, zajema eZdravje, senzorje in nosljive naprave, aplikacije, platforme in igre za spremljanje počutja in fizičnih zmogljivosti, obvladovanje kroničnih bolezni ter diagnosticiranje in izmenjavo podatkov.

Nekaj zanimivih podatkov:

- 31 milijard dolarjev naj bi bil po zadnjih napovedih do leta 2020 vreden trg mZdravja.
- 160.000 je okvirno število mobilnih aplikacij s področja mZdravja v glavnih trgovinah z aplikacijami, in ker nekatere obstajajo v več trgovinah in za različne pametne telefone, je število unikatnih aplikacij ocenjujejo na 103.000.
- 99 milijard evrov so ocenjeni potencialni prihranki za zdravstvo zaradi uporabe digitalnih rešitev v EU, in sicer 69 milijard pri preventivi in dobrem počutju in 32 milijard pri obravnavi in nadzoru bolezni. Stroški za izvajanje mZdravja znašajo 6,2 milijarde evrov.

Podatki povzeti po *Medicina danes*