



PRAKTICKÉ INFORMÁCIE  
PRE RODIČOV DETSKÝCH PACIENTOV

# DO ŽIVOTA NÁM VSTÚPIL DIABETES



# NAŠE DIEŤA MÁ DIABETES

Keď dieťaťu diagnostikujú diabetes alebo hovorovo povedané cukrovku, zmení to život celej rodine. Mnohí rodičia sa strachujú, ako diabetes ovplyvní život ich dieťaťa. Ako ovplyvní jeho budúcnosť. Ako môže naďalej normálne žiť.

Správa o tom, že vášmu dieťaťu práve zistili cukrovku, môže byť šokujúca. Aj napriek tomu, že cukrovka sa nedá vyliečiť, je veľmi dobre liečiteľná. S cukrovkou sa dá žiť plnohodnotný život bez zásadných obmedzení.

Ak však ochorenie zanedbáte a nebudete dodržiavať odporúčania svojho lekára, cukrovka môže mať veľmi vážne zdravotné následky, ktoré zasiahnu celý organizmus a výrazne znížia kvalitu života.

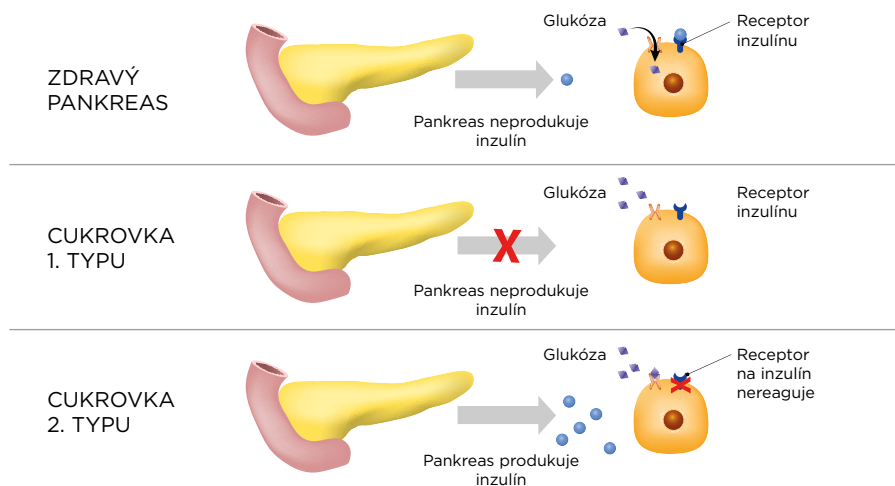
Pomôcť zvládnuť danú situáciu a porozumieť zmenám, ktoré vás čakajú, chceme aj prostredníctvom tejto edukačnej brožúry.

## ČO JE TO DIABETES?

**Diabetes mellitus** – cukrovka je chronické, doposiaľ nevyliečiteľné ochorenie, ktorého výskyt celosvetovo, ale aj v Slovenskej republike ustavične narastá.

Je to choroba látkovej premeny spôsobená poruchou funkcie pankreasu, ktorý stráca schopnosť produkovať hormón inzulín.

To znamená, že glukóza (krvný cukor) koluje vo veľkom množstve v krvi a glykémia (hladina krvného cukru) stúpa, aj keď človek neprijíma potravu. Telové bunky nemôžu glukózu dobre využívať, rozkladať ju a získavať z nej energiu.

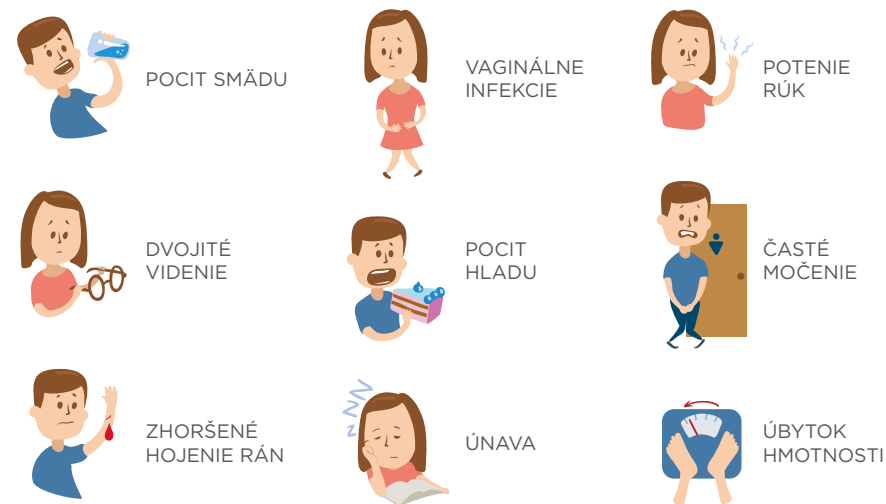


Inzulín je hormón, ktorý umožňuje organizmu spracovávať a využívať cukor z potravy. Nízka hladina inzulínu v organizme má za následok chronické zvýšenie hladiny krvného cukru (hyperglykémia), čo je hlavný príznak cukrovky.

Pri cukrovke okrem nedostatočnej premeny cukrov v organizme dochádza aj k poruche spracovania tukov, bielkovín, minerálnych látok a vody. Toto ochorenie (diabetes mellitus 1. typu) sa obvyčajne vyskytuje u mladých ľudí a u detí.

Spúšťač chorobného procesu nie je dodnes známy. Diabetes môže spustiť atak vírusovej infekcie, ktorá môže spôsobiť metabolické alebo imunitné zmeny v bunkách pankreasu známych ako Langerhansove ostrovčeky. Do určitej miery je jej náchylnosť na diabetes 1. typu zdedená (geneticky podmienená).

## PRÍZNAKY DIABETU MELLITU



Príznaky cukrovky môžu byť prítomné len niekoľko dní alebo niekoľko týždňov a majú rôznu intenzitu v závislosti od včasnosti stanovenia diagnózy. K typickým a najčastejším patria:

- » výskyt opakovaných infekcií kože a ústnej dutiny,
- » časté vylučovanie veľkého množstva moču,
- » ospalosť,
- » zvýšený smäd,
- » pravdepodobné zhoršenie zraku.

## KOMPLIKÁCIE OCHORENIA

Jedným z hlavných dôvodov nutnosti včasnej liečby cukrovky je **predchádzanie (prevencia) akútnych a chronických komplikácií cukrovky.**

### AKÚTNE KOMPLIKÁCIE CUKROVKY

- » akútne stavy spôsobené vysokou hodnotou krvného cukru (akútne hyperglykemické stavy): diabetická ketoacidóza aj jej najťažšie štádium – diabetická kóma (bezvedomie),
- » laktátová acidóza – oxyslenie organizmu (acidóza) spôsobené zvýšeným nahromadením kyseliny mliečnej (laktátu) v organizme so sprievodným javom tvorby ketónov meniacich zápach moču a možnosťou upadnutia do kómy (bezvedomie),
- » nízke hodnoty krvného cukru (hypoglykémie).

### CHRONICKÉ KOMPLIKÁCIE CUKROVKY

- » postihnutie malých ciev prejavujúce sa zhoršením zraku, poškodením funkcie obličiek a nervov,
- » zmeny na veľkých cievach zapríčiňujúce nedokrvenie končatín, srdca a mozgu.

## KOMPLIKÁCIE OCHORENIA

**Cieľom liečby je udržiavať hodnoty glykémie v normálnom rozmedzí,** čo je kľúčom k zdravému životu a pomôže znížiť riziko komplikácií v budúcnosti.

Pre každého detského pacienta je nutné stanoviť individuálne liečebné ciele, ktoré závisia od jeho veku, sprievodných ochorení a socioekonomických podmienok v rodine.

**Liečba pacienta s cukrovkou je komplexná** a zahŕňa nefarmakologickú liečbu (výchovu, diétu, fyzickú aktivitu) a farmakologickú liečbu (liečba tabletkami, liečba inzulínom).

Liečba pozostáva nielen z aplikácie inzulínu, ale dôležitou súčasťou liečby je úprava stravy, voľba vhodných potravín s nízkym glykemickým indexom **a v neposlednom rade športové aktivity, ktoré majú veľký podiel na úprave hladiny glykémie v krvi.**

Veľmi dôležitý je preto správny manažment ochorenia, ktorý zahŕňa sebaovládanie, selfmonitoring (samokontrola krvného cukru), sebadisciplínu a spoluprácu so zdravotníckymi pracovníkmi.

## INZULÍNOVÁ LIEČBA

Inzulínová liečba je pre niektorých diabetikov spočiatku tvrdým orieškom. Časom sa však naučia zvládať všetky situácie bežného života skombinované s režimom, ktorý najviac zodpovedá ich potrebám.

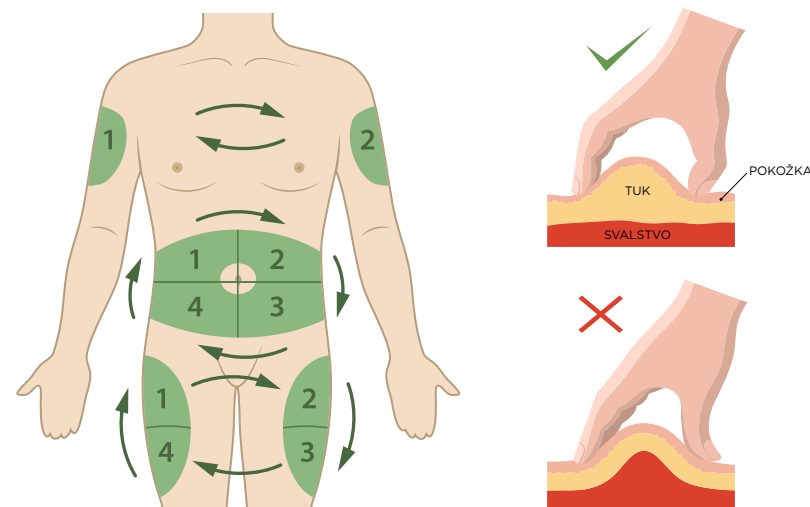
Prvotný strach z aplikácie inzulínu (najčastejšie pre obavy z bolestivých vpichov) pominie pomerne rýchlo.

**Dlhodobé výskumy v skupinách diabetikov v detskom veku priniesli výsledky, ktoré jasne potvrdzujú, že samotná aplikácia inzulínu je tá ľahšia časť režimu diabetika.**

## MIESTA VPICHU

Prvotný strach z aplikácie inzulínu (najčastejšie pre obavy z bolestivých vpichov) pominie pomerne rýchlo.

Počiatkový chaos pri aplikácii inzulínu je pochopiteľný. O tom, či pacient postupuje správne, jasne vypovedajú glykémie (hladina cukru v krvi).



### STRIEDAJTE MIESTA

Aplikácia inzulínu opakovane do toho istého miesta by sa nemala opakovať častejšie ako raz za 4 až 6 týždňov. Striedanie miesta vpichov sa oplatí dodržiavať najmä preto, že si tým pacient šetrí svoje podkožné tkanivo.

## PREDCHÁDZAJTE PROBLÉMOM

Pri liečbe inzulínom je ideálne osvojiť si a zautomatizovať základné pravidlá tak, aby si pacient nespôsobil zbytočné komplikácie.

### ČO BY STE MALI VEDIEŤ, ABY STE SA VYHLI PROBLÉMOM?

- » Pri nedodržaní hygienických podmienok pri zaobchádzaní s inzulínom, so striekačkou či s perom sa môžu objaviť kožné infekcie.
- » Pri nedostatočnej hĺbke vpichu a príliš rýchlym vytiahnutí ihly z podkožia inzulín z miesta vpichu vyteká. V tomto prípade môže byť účinok inzulínu nedostatočný a glykémia môže poškodiť.
- » Pri príliš hlbokom vpichu (do svalu), masírovaní miesta podania či fyzickej aktivite sa napr. pri podaní do ramena môže vstrebanie inzulínu a jeho účinok urýchliť.

### Aby bol inzulín účinný, treba myslieť aj na jeho správne skladovanie.

Mali by ste sa vyhýbať príliš vysokým a nízkym teplotám, priamemu slnečnému žiareniu, mrazu. Na skladovanie väčších zásob inzulínu je vhodné využiť chladničku, vyhnite sa však blízkosti mraziaceho priestoru.

### POZOR

Ak spozorujete zvláštne sfarbenie inzulínu alebo bielu, akoby vyzrážanú vrstvu, inzulín nepoužívajte, pretože je s veľkou pravdepodobnosťou znehodnotený.

## LIEČBA CUKROVKY RACIONÁLNOU STRAVOU

V živote diabetika sa strava a jej zloženie stávajú prioritou každého dňa. To, čo má pacient na tanieri, totiž výrazne ovplyvňuje, ako sa bude vyvíjať jeho ochorenie. V súčasnosti sú základné štandardy diétnej liečby cukrovky totožné s pravidlami racionálnej výživy. Vhodnou stravou sa dá ovplyvniť vývoj cukrovky na 50 až 75 %. Diéta alebo racionálna výživa pri cukrovke pomôže pacientovi dostať pod kontrolu hladinu glukózy v krvi, predísť glykemickým výkyvom počas dňa a zlepšiť účinnosť liečby.

**Je vhodné jesť 4- až 5-krát denne menšie porcie s pravidelnými prestávkami medzi jednotlivými jedlami.** Jedlo treba plánovať tak, aby energetický príjem bol počas dňa primeraný a rovnomerne rozložený. Pravidelnú stravu je potrebné doplniť o dostatočný príjem tekutín počas celého dňa. To je samozrejmosťou nielen v diéte. Odporúčané sú nesladené nápoje, čaje a voda.

## POČÍTAJTE SACHARIDOVÉ JEDNOTKY

### V praxi sa používa označenie SJ – sacharidová jednotka.

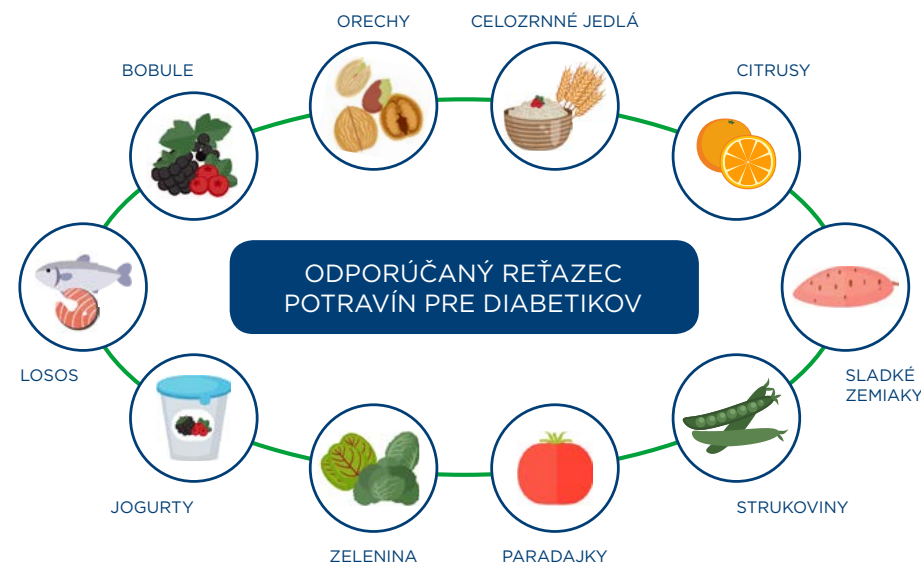
Diéta pri cukrovke si vyžaduje sledovanie obsahu sacharidových jednotiek. Každý diabetik má od lekára nastavenú určitú dennú hodnotu sacharidových jednotiek, ktorú je potrebné rozdeliť do jednotlivých porcií. Týmto spôsobom sa predchádza extrémnym glykemickým výkyvom počas dňa.

Podrobné informácie poskytnú rodičom diabetického pacienta diabetologická sestra, zároveň vás naučí počítať sacharidové jednotky (SJ), čo vám uľahčí rozhodovanie pri výbere jedál.

### Zapamätajte si, že:

- » 1 SJ = 10 g sacharidov
- » 1 SJ zvýši glykémiu cca o 2 mmol/l

Diéta pri cukrovke nesmie ostať diétou, ale musí sa stať bežnou súčasťou života diabetika. Je preto potrebné osvojiť si základné princípy zdravého stravovania a riadiť sa nimi. Diéta s cukrovkou má byť pravidelná, striedavá, má nahrádzať menej zdravé potraviny tými zdravými a sledovať svoju glykémiu počas dňa. Diéta pri cukrovke nemusí byť obmedzujúca. Naopak, môže byť chutná, pestrá a zdravá.



## STRAVOVANIE DIABETIKOV

Pri liečbe inzulínom je ideálne osvojiť si a zautomatizovať základné pravidlá tak, aby si pacient nespôsobil zbytočné komplikácie.

- » Jesť pravidelne.
- » V prípade diabetu 1. typu dodržiavať časový harmonogram stravovania.
- » Naučiť sa, po ktorých potravinách glykémia stúpa rýchlo, po ktorých pozvoľna a po ktorých zanedbateľne.
- » Celodenný obsah sacharidov rozdeliť v rámci celého dňa tak, aby dávka inzulínu bola úmerná k množstvu prijatých sacharidových jednotiek.
- » Dbať na príjem minerálnych látok, vitamínov a vlákniny.
- » Vylúčiť zo stravy rýchle sacharidy (cukor, sladkosti, koláče, múčne jedlá...).
- » Zvýšiť príjem zeleniny, najmä surovej a ovocia.
- » Obmedziť tuky ako slanina, masné mäso, plnotučné mlieko, mliečne výrobky.
- » Pri varení uprednostniť dusenie, varenie, pečenie a grilovanie.
- » Dodržiavať pitný režim.
- » Uprednostniť kvalitu pred kvantitou.

## POHYBOVÁ AKTIVITA

Do každodenného života dieťaťa s cukrovkou je potrebné zapojiť aj pravidelný pohyb. Pohybová aktivita má v režime diabetika nenahraditeľnú úlohu.

### FYZICKÁ AKTIVITA ZVYŠUJE ÚČINOK VLASTNÉHO I ZVONKA PODANÉHO INZULÍNU

- » zvyšuje citlivosť tkanív na inzulín,
- » zlepšuje glukózovú znášanlivosť.

### ČO SA DEJE PRI SVALOVEJ PRÁCI?

Cukor v krvi je zdrojom energie. Pri pohybe sa spaľuje vo svaloch. Keďže sa spaľuje, je potrebné menšie množstvo inzulínu. Aby glykémia príliš neklesla, pri nižšej hladine inzulínu sa glukóza uvoľňuje zo zásob v pečeni a vo svaloch.

Po dlhodobom pohybe sa cukor z krvi vychytáva vo zvýšenej miere, lebo sa obnovujú zásoby energie. **Diabetik liečený inzulínom si musí dávku inzulínu upravovať pred pohybom a po ňom.**

Pri zavedení pohybu do liečebného režimu sa odporúča postupovať nasledujúcim spôsobom:

- » záťaž zvyšovať postupne,
- » kontrolovať si hodnotu glykémie,
- » kontrolovať si prítomnosť ketolátok v moči, najmä ak je hodnota glykémie vyššia ako 14 mmol/l,
- » vyhnúť sa hypoglykémii.

Väčšia fyzická námaha či šport ovplyvňujú glykémiu. Neznamená to však, že deti s cukrovkou nesmú športovať. Práve naopak, pohyb je pre ne veľmi dôležitý. **Zvýšenej pohybovej aktivite však musia prispôbiť i inzulínové dávky.**

### FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE PRIEBEH OCHORENIA



**Príjem jedla** (sacharidov) zvyšuje glukózu v krvi.



**Stres** môže zvyšovať glukózu v krvi.



**Cvičenie** znižuje glukózu v krvi.



**Alkohol** znižuje glukózu v krvi.

## SELFMONITORING

Slovo selfmonitoring má pôvod v angličtine. Self znamená samo, seba, sebe a je predponou slova monitoring, ktorý označuje sledovanie, vyšetrowanie. Glykémia je hladina cukru v krvi. Takže v preklade ide o svoje sledovanie hladiny krvného cukru.



## POMÔCKY NA MERANIE HLADINY CUKRU KRVÍ

- » **Glukomer** – zo zdravotného poistenia je hrađený glukomer iba pacientom liečeným inzulínom.
- » **Prúžky** – predpis prúžkov sa riadi opatrením Ministerstva zdravotníctva SR, ktorým sa určuje maximálny počet prúžkov, ktoré môže predpísať diabetológ pacientovi.

Na meranie sa používajú rôzne osobné prístroje – glukomery (bežne sa používa aj názov glukometer).

**Na stanovenie glykémie je potrebná kvapka krvi.** Väčšinou sa získava kapilárna krv z brušiek prstov. Na meranie sú potrebné testovacie prúžky.

**Aktívna účasť na liečbe znamená dodržiavanie režimových opatrení** – efektívnosť liečby si diabetik môže overiť sám jednoduchým vyšetrením hladín cukru nalačno a počas dňa použitím glukometrov. Znie to vážne, ale vyšetrenie je blízke mnohým diabetikom.

Samotná znalosť glykémii je veľmi dôležitá informácia. Jej význam je však oveľa dôležitejší, ak diabetik je schopný zasiahnuť. Ak vie, že má nízku hladinu krvného cukru – hypoglykémii, znížiť dávku inzulínu, skrátiť čas medzi podaním inzulínu a jedlom alebo dokonca posunúť podanie inzulínu.

Selfmonitoring je spôsob, ako diabetik môže mať stále prehľad o svojom aktuálnom zdravotnom stave a môže si podľa toho upraviť stravu, fyzickú aktivitu, lieky alebo inzulín.

## Zistené hodnoty pri selfmonitoringu poskytujú diabetikovi dôležité informácie, ktoré mu odpovedia na mnohé otázky:

- » aká je hladina krvného cukru nalačno,
- » aká je hladina krvného cukru po jedle,
- » aká je hladina krvného cukru, keď sa cíti dobre, a aká je, keď sa cíti horšie,
- » či subjektívne pocity alebo ťažkosti súvisia s aktuálnou hladinou glykémie,
- » či je hladina krvného cukru taká, že je potrebné liečebne zasiahnuť – skladbou konzumovanej stravy, fyzickou aktivitou, dávkou inzulínu alebo konzultovať stav u lekára.

Samokontrola glykémie veľmi pomáha najmä na začiatku ochorenia. Pomocou meraní zistíte, ako jednotlivé typy potravín ovplyvňujú hodnoty cukru v krvi detského pacienta. Budete vedieť upravovať dávku inzulínu a tak sa naučíte primerane reagovať na zistené hodnoty.

## ZDROJE

- » <https://dia.hnonline.sk/1-typ/579714-aplikacia-inzulinu-ako-na-to>
- » <http://www.grantjournal.com/issue/0702/PDF/0702santova01.pdf>
- » <https://www.servier.sk/content/cukrovka-diabetes>
- » <https://www.alphamedical.sk/casopis-invitro/diabetes-mellitus-v-detstve-v-mladosti-aktualna-situacia-na-slovensku>
- » <https://www.medtronic-diabetes.sk/dieta-s-diabetom/komplikacie-regulacie-deti>
- » <https://dia.hnonline.sk/893040-som-novy-diabetik-a-neviem-co-mozem-jest-10-najcastejsich-otazok>
- » <https://www.mojavyziva.sk/dieta-pri-cukrovke/>
- » <https://www.slovenskypacient.sk/stravovanie-diabetikov-najlepsie-potraviny-pri-cukrovke/>
- » [https://diabetik.sk/wp-content/uploads/2014/02/Diabeticka\\_brozurka\\_105x150\\_lyzicky\\_FINAL2015\\_nahlad.pdf](https://diabetik.sk/wp-content/uploads/2014/02/Diabeticka_brozurka_105x150_lyzicky_FINAL2015_nahlad.pdf)
- » <https://diabetik.sk/vsetko-o-diabetes-mellitus/diabetes-mellitus-a-rozne-zivotne-situacie/pohybova-aktivita-u-diabetikov/>
- » <https://dia.hnonline.sk/zdravie/535520-precu-prave-moje-dieta-ma-diabetes>
- » <https://dia.hnonline.sk/o-diabete-rozne/563602-selfmonitoring-vam-da-prehľad-o-aktualnom-zdravotnom-stave>
- » <https://diabetik.sk/vsetko-o-diabetes-mellitus/liecba-diabetes-mellitus/samokontrola-glykemie-alebo-selfmonitoring/>
- » <https://www.dovera.sk/lepsizivotscukrovkou/zivot-s-cukrovkou/prave-mi-zistili-cukrovku>



VYPRACOVALI:

PhDr. Milena Círuľáková

hlavná sestra pre pediatriu ProCare Svet zdravia  
klaster Žena a dieťa, Svet zdravia Michalovce

Mgr. Zuzana Belková

klaster Žena a dieťa, Svet zdravia Michalovce

Edukčná brožúra je platná pre spoločnosť Svet zdravia, a. s., Digital Park II, Einsteinova 25, Bratislava 851 01, IČO 35 960 884 a pre každú spoločnosť patriacu do siete nemocníc a polikliník ProCare a Svet zdravia, ktorá prevádzkuje zdravotnícke zariadenie.