

**Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky
na poskytovanie zdravotnej starostlivosti
pacientom s diabetes mellitus**

Dňa: 16.12 .2011

Číslo: 01255-OZS-2011

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. b) zákona č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva toto odborné usmernenie:

Čl. I

Účel odborného usmernenia

Účelom tohto odborného usmernenia je usmerniť skríning, diagnostiku, liečebné postupy, monitoring a iné opatrenia súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti pacientom so všetkými typmi diabetes mellitus (ďalej len „DM“) a hraničnými poruchami glukózovej tolerancie (prediabetes).

Čl. II

Formy poskytovania zdravotnej starostlivosti pre pacientov s DM

- 1) Ambulantná zdravotná starostlivosť je poskytovaná v ambulancii lekára so špecializáciou¹⁾ v špecializačnom odbore všeobecné lekárstvo (ďalej len „všeobecný lekár“), ktorý
- a) v intervaloch medzi jednotlivými určenými kontrolnými vyšetreniami u špecialistu v špecializačnom odbore diabetológia, poruchy látkovej premeny a výživy (ďalej len „diabetológ“) alebo u špecialistu v špecializačnom odbore pediatrika endokrinológia a diabetológia, poruchy látkovej premeny a výživy (ďalej len „detský diabetológ“), pri nezhoršenom zdravotnom stave pacienta, kontroluje jeho zdravotný stav, dodržiavanie nastavenej terapie a predpisuje lieky odporúčané lekárom špecialistom,
 - b) vykonáva aktívny skríning DM pre osoby s rizikovým i faktormi pre vznik DM 2. typu, a to vyhľadávaním osôb s dyslipoproteinémiou, obezitou a metabolickým syndrómom v kratších intervaloch ako v rámci preventívnych prehliadok,²⁾
 - c) pozitívne ovplyvňuje životný štýl pacienta, jeho diétne zvyky, fajčenie, príjem alkoholu, nedostatočnú fyzickú aktivitu a nedostatok sociálnych vzťahov a podieľa sa na koordinácii správnej diagnostiky a komplexnej terapie chronických diabetických komplikácií a sprievodných ochorení.

2) Ambulantná špecializovaná zdravotná starostlivosť je pre dospelých pacientov s DM poskytovaná diabetológom a pre pacientov v detskom veku detským diabetológom. Diabetológ a detský diabetológ poskytujú komplexnú špecializovanú zdravotnú starostlivosť Pacientom s DM všetkých typov, evidujú každého pacienta s novozisteným DM, upresňujú diagnostiku DM, poskytujú úvodnú a pokračujúcu edukáciu, rozhodujú o terapii a určujú terapeutické ciele. V spolupráci s ďalšími špecialistami diagnostikujú a liečia diabetické komplikácie. Pri každom kontrolnom vyšetrení v ambulancii sledujú parametre uvedené v prílohe č. 8. Frekvencia vyšetrení v špecializovanej ambulancii je uvedená v prílohe č. 5.

3) Ambulantná zdravotná starostlivosť je poskytovaná aj príslušnými lekármi - špecialistami so špecializáciou v špecializačných odboroch oftalmológia, nefrológia, neurológia, chirurgia, angiológia, kardiológia, prípadne ďalších, poskytujúcich zdravotnú starostlivosť pri liečbe chronických diabetických komplikácií mikroangiopatických (retinopatia, nefropatia, polyneuropatia) a makroangiopatických (ischemická choroba srdca, infarkt myokardu, náhla cievna mozgová príhoda, ischemická choroba dolných končatín).

Terapiu chronických komplikácií, ktorá vyžaduje multidisciplinárny diagnostický a terapeutický prístup, koordinuje diabetológ v spolupráci s príslušnými špecialistami a všeobecným lekárom.

- 4) Ústavná zdravotná starostlivosť sa poskytuje
- a) v rámci interných kliník ale bo oddelení pre dospelých pacientov,
 - b) v rámci detských kliník a oddelení pre pacientov v detskom veku,
 - c) v Národnom endokrinologickom a diabetologickom ústave v Lubochni ako vysoko špecializovaná zdravotná starostlivosť pre všetky vekové kategórie pacientov,
 - d) na príslušných klinikách a oddeleniach podľa druhu komplikácie pre pacientov s chronickými komplikáciami DM,
 - e) ako neodkladná zdravotná starostlivosť pri liečbe život ohrozujúcich akútnych komplikácií DM.

1) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 296/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností.

2) Príloha č. 2 zákona č. 577/2004 Z. z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti v znení neskorších

Čl. III

Skríning a diagnostika

- (1) Pre určenie DM sa hodnotí glykémia v celej kapilárnej krvi alebo v plazme.
Skríningové vyšetrenie glykémie sa vykonáva
 - a) u osôb bez rizikových faktorov pre vznik DM ako súčasť preventívnych prehliadok raz za dva roky v ambulancii všeobecného lekára,
 - b) po záťaži 75 g glukózy v rámci preventívnej starostlivosti v materstve²⁾ v ambulancii lekára so špecializáciou v špecializačnom odbore gynekológia a pôrodnictvo,
 - c) u pacientov s výskytom rizikových faktorov ako aktívny skríning DM 2. typu v ambulancii všeobecného lekára, ktorého postup je uvedený v prílohe č. 1,
 - d) pri výskyte príznakov cukrovky (polydipsie, polyúrie, chudnutie a únave nejasnej príčiny).
- (2) Ak sa zistia hraničné alebo patologické hodnoty glykémie, odosiela všeobecný lekár pacienta na komplexnú diagnostiku a liečbu k diabetológovi alebo detskému diabetológovi.
- (3) Diagnóza DM sa určuje, okrem výskytu typických príznakov, laboratórnym stanovením glykémie. Kritériá pre určenie diagnózy DM sú opakované zistenie plazmatickej glukózy
- (4) Podrobnejšie diagnostické kritériá pre určenie diagnózy podľa odseku 3 sú uvedené v prílohe č. 2.
- (5) Diagnostické kritériá pre určenie gestačného DM sú glykémia nalačno $\geq 6,1$ mmol/l a/alebo 2 hodiny po záťaži 75 g glukózy $\geq 7,8$ mmol/l.
- (6) Postup pre vykonanie orálneho glukózového tolerančného testu (ďalej len „oGTT“), ktorý sa robí v laboratóriu spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek, je uvedený v prílohe č. 4.
- (7) Opakovaná glykémia pod 5,6 mmol/l diagnózu DM vylučuje, hodnoty medzi 5,6 až 7,0 mmol/l sú dôvodom pre vykonanie oGTT.

Čl. IV

Liečebné postupy

- (1) Liečebný plán sa vypracováva individuálne s cieľom dosiahnuť optimálnu metabolickú kompenzáciu so zreteľom na vek, zamestnanie pacienta, jeho fyzickú aktivitu, prítomnosť chronických diabetických komplikácií, pridružených ochorení a sociálnej situácie pacienta.
- (2) Diabetológ
 - a) odporúča individuálne diétny režim podrobnou inštrukciou výmenných ekvivalentov,
 - b) odporúča zmenu životného štýlu ako zvýšenú fyzickú aktivitu a nevhodnosť fajčenia,
 - c) edukuje pacienta a členov rodiny o základných patofyziologických princípoch ochorenia, o režimových opatreniach, selfmonitoringu glykémii a glykozúrie, selfmanažmente, aplikácii inzulínu,
 - d) stanovuje individuálne liečebné ciele,
 - e) určuje farmakologickú liečbu DM a pridružených ochorení. Podmienkou úhrady liečby na základe verejného zdravotného poistenia je použitie liekov v súlade s aktuálne platným znením indikačných obmedzení,
 - f) informuje o psychologicko – sociálnej starostlivosti pre pacientov s DM.

Čl. V

Liečebný postup u DM 1. Typu

- (1) Nefarmakologická terapia spočíva v individuálnych režimových a diétnych opatreniach.
- (2) Diétna opatrenia sa riadia zásadami racionálnej výživy, odporúča sa príslušný limit množstva sacharidov, so zameraním sa na vhodné zdroje sacharidov, najmä polysacharidov. Dlhodobý nadmerný príjem bielkovín môže u pacientov s DM negatívne vplyvať na rozvoj diabetickej nefropatie. Pri začínajúcej diabetickej nefropatii je potrebné príjem bielkovín redukovať približne na tretinu až polovicu. Väčšina pacientov s DM 1. typu má normálnu alebo ideálnu telesnú hmotnosť, preto im nie je potrebné regulovať energetickú hodnotu potravín. Dôležité je naučiť pacienta počítať výmenné sacharidové jednotky, aby sa k danej dávke sacharidov priradila zodpovedajúca dávka inzulínu. Neodmysliteľnou súčasťou nefarmakologickej liečby je cieľná pokračujúca edukácia a reedukácia pacienta, u detí aj ich rodičov a nevyhnutná spolupráca pacienta.
- (3) Farmakologickú terapiu inzulínom je nevyhnutné začať ihneď pri určení diagnózy, najvhodnejšie pomocou intenzifikovaného inzulínového režimu, a to podávaním preprandiálnych bolusových dávok krátko účinkujúceho inzulínu pred hlavnými jedlami a podávaním bazálneho inzulínu 1-2 krát denne. Dávka inzulínu, druh inzulínu ako aj inzulínový režim je volený prísne individuálne tak, aby bolo čo najmenšie kolísanie glykémii v glykemických profiloch a boli dosiahnuté cieľové hodnoty glykémii a HbA_{1c}, bez častejšieho výskytu závažnejších hypoglykémii.
- (4) U dospelých, za optimálnych podmienok, sa pacient nastavuje na terapiu inzulínom v ambulancii diabetológa.

- (5) U pacientov v detskom veku sa terapia inzulínom zahajuje v ústavnom zdravotníckom zariadení.
- (6) Počet denných dávok inzulínu je potrebné voliť tak, aby zabezpečil čo najlepšiu kompenzáciu DM a bol zosúladený s denným režimom pacienta. Integrálnou súčasťou terapie je vykonávanie samostatnej kontroly (selfmonitoring) glykémii. Pri zlyhaní terapie inzulínom v klasickom intenzifikovanom inzulínovom režime a pri trvalej nedostatočnej metabolickej kompenzácii DM a sklone k opakovaným hypoglykémiam je potrebné nastaviť pacienta na terapiu pomocou inzulínovej pumpy.
- (7) Cieľové hodnoty pri terapii dospelých pacientov s DM sú uvedené v prílohe č. 6.

Čl. VI

Liečebný postup u DM 2. Typu

- (1) Liečebný postup DM 2. typu je individuálny a je súčasťou komplexných individuálnych opatrení, ktoré zahŕňajú popri terapii hyperglykémie taktiež terapiu artériovej hypertenzie, dyslipidémie, obezity a ďalších prejavov metabolického syndrómu. Terapia je zameraná na dosiahnutie cieľových hodnôt glykémii a HbA_{1c}, bez výskytu závažnejších hypoglykémii a stabilizovanie alebo znižovanie telesnej hmotnosti.
- (2) Základom nefarmakologickej terapie sú individuálne stanovené diétne opatrenia, odporúčania príslušného limitu množstva sacharidov ako pri DM 1. typu a odporúčania zvýšenej fyzickej aktivity podľa stavu kardiovaskulárneho aparátu. U DM 2. typu sa kladie dôraz aj na znížený obsah tukov a ich správnu voľbu, prevahu majú tvoriť tuky nenasýtené. Vzhľadom na to, že viac ako 80 percent pacientov s DM 2. typu trpí obezitou alebo má zvýšenú telesnú hmotnosť, je stravovací a pohybový režim u nich zameraný na redukciu telesnej hmotnosti. Zníženie telesnej hmotnosti o 5 - 10 % iniciálnej hmotnosti tela nielen výrazne zlepšuje metabolickú kompenzáciu obeznych pacientov s DM, ale priaznivo ovplyvní aj ich dlhodobú prognózu. Energetický obsah stravy prihliada na telesnú hmotnosť, vek, pracovné zaradenie, sprievodné ochorenia a režim pacienta. Odporúča sa fyzická aktivita predovšetkým vo forme aeróbného pohybu, optimálne denne v trvaní aspoň pol hodiny s prihliadnutím na stav kardiovaskulárneho aparátu pacienta.
- (3) Farmakologickú terapiu určuje výlučne diabetológ a u detí detský diabetológ, ktorý komplexne posúdi terapiu vo vzťahu k veku, telesnej hmotnosti, pracovnému zaradeniu, prítomnosti chronických diabetických komplikácií a pridružených ochorení. Prehľad medikamentózneho DM 2. typu je uvedený v prílohe č. 3.
- (4) Dyslipidémia, artériová hypertenzia a DM sú významné rizikové faktory ischemickej choroby srdca. Závažnosť tohto rizika si vyžaduje aktívny komplexný terapeutický prístup, ktorý spočíva v dôslednej kontrole artériovej hypertenzie, vedie k zníženiu hladín cholesterolu, glykémie a k zníženiu nadváhy.
- (5) Algoritmus terapie DM 2. typu je uvedený v prílohe č. 7.

Čl. VII

Poskytovanie údajov

Na účel získania informácií súvisiacich s výskytom DM v Slovenskej republike sa vytvoril Národný register pacientov s diabetes mellitus 1. typu³⁾, do ktorého poskytujú, prostredníctvom formulára Z (MZ SR) 22 – 12, poskytovatelia údaje .

Čl. VIII

Účinnosť

Toto odborné usmernenie nadobúda účinnosť dňom uverejnenia vo Vestníku Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.

Ivan Uhliarik, v.r.
minister