



Slovenská spoločnosť všeobecného praktického lekárstva Slovenskej lekárskej spoločnosti – SSVPL SLS

(The Slovak Society of General Practice of The Slovak Medical Association – SKSGP SKMA), Námestie SNP 10, 814 66 Bratislava, Slovakia
tel. +421 2 57887258, fax +421 2 57887259, www.vpl.sk

Diaprojekt SSVPL SLS 2009

Východisková situácia:

a) Epidemiologická situácia. Na Slovensku je dnes evidovaných 300 000 diabetikov, ale súčasne sa predpokladá, že nediagnostikovanú cukrovku má ďalších 300 000 našich občanov. Budeme čakať až títo občania dostanú infarkt, mozgovú porážku, podstúpia amputáciu alebo oslepnú? Alebo sa ich pokúsime včas vyhľadať a liečiť? Tu je veľká úloha práve všeobecných lekárov.

b) Organizácia diabetologickej starostlivosti. Pri očakávanom výskyte viac ako pol milióna diabetikov na Slovensku na kvalitné poskytovanie zdravotnej starostlivosti nemôže stačiť na Slovensku iba cca 150 diabetológov a 400 internistov. Všeobecných lekárov je 2300 a diabetológom musí byť aj každý všeobecný lekár tak aby sa vedel kvalitne postarať o počínajúce, nekomplikované a kompenzované prípady. Diabetológovia by sa mali zamerať na riešenie komplikovaných stavov, na prípady, ktoré sa nedarí všeobecnému lekárovi skompenzovať a napríklad aj na špecializovanú podiatrickú starostlivosť.

c) Vzdelávanie všeobecných lekárov v diabetológii. Na vzdelávanie všeobecných praktikov v diabetológii bol veľký dôraz na 51.konferencii. V podaní profesorov Rybku a Mokáňa, docentky Rašlovej a MUDr. Schreineru odzneli systematické prednášky o diagnostike cukrovky, o liečbe cukrovky režimovými opatreniami, PAD a inzulínom. V príprave všeobecných lekárov - diabetológov je rozhodujúce vzdelávanie našimi profesormi diabetológmi za spolupráce SDS, tak ako sa to realizovalo aj na tejto konferencii a ako to je potrebné aj pri príprave a v priebehu projektu diagnostiky a liečby cukrovky v ambulanciách všeobecných obvodných lekárov v roku 2009. Je potrebné dlhodobé, kontinuálne vzdelávanie v tejto oblasti. Veľmi dôležitá je spolupráca s diabetologickými ambulanciami v regiónoch.

d) Úloha všeobecných lekárov v starostlivosti o pacientov s DM 2. Typu. Úlohou všeobecného lekára v systéme starostlivosti o diabetikov je čo najvčasnejšia diagnostika cukrovky a liečba pacientov s nekomplikovanou cukrovkou. Všeobecný lekár pri preventívnej prehliadke stanovuje glykémiu nalačno u každého pacienta. U hraničných stavov všeobecný lekár vykoná a vyhodnotí OGTT. Výsledky má možnosť zaznamenať v počítačovej karte pacienta. Takže, ak by bola prevencia systematicky urobená u každého občana tak ako má byť, raz za dva roky, dozvedeli by sme sa zavčas o každom pacientovi s cukrovkou. Po stanovení diagnózy cukrovky všeobecným lekárom jeho ďalšia úloha nespočíva iba v odoslaní pacienta na diabetologickú ambulanciu. Všeobecný lekár tohto pacienta má sám edukovať o jeho ochorení, o potrebnej diéte a pohybovom režime. Má spresniť stav diagnostikou možných komplikácií - dá vyšetriť očné pozadie, obličkové

funkcie, stav ciev dolných končatín, stav nervového systému. Má mať kompetencie pacientovi nasadiť potrebné antidiabetické lieky a kontrolovať priebeh kompenzácie cukrovky. Včasná indikácia inzulínovej liečby je veľmi dôležitá pre predchádzanie vzniku komplikáciám cukrovky.

Postupy si vyžadujú vysokú odbornosť všeobecných lekárov.

Náš návrh riešenia problému – Diaprojekt SSVPL SLS

Pripravili sme a od januára 2009 budeme postupne realizovať projekt vyhľadávania a liečby diabetikov v ambulanciách všeobecných lekárov. Tento projekt, ktorému odbornú pomoc Slovenskej diabetologickej spoločnosti prisľúbil na 51. konferencii SSVPL SLS jej predseda profesor Mokáň, môže byť nádejou pre slovenských pacientov s doteraz nepoznanou cukrovkou.

Popis projektu:

1. Diagnostika

Vyhľadávanie pacientov s DM, potvrdenie diagnózy DM (podľa kritérií SDS, ADA).

a) Príležitostná glykémia

Hodnota $\geq 11,1$ mmol/l v kapilárnej krvi alebo vo venóznej plazme u symptomatického jedinca, je potrebné potvrdiť glykémiou nalačno ≥ 7 mmol/l vo venóznej plazme.

b) Glykémia vo venóznej plazme nalačno

Diabetes mellitus $\geq 7,0$ mmol/l, hodnota musí byť potvrdená 1x opakovaným vyšetrením

Prediabetes–IFG $\geq 5,6 - < 7,0$ mmol/l

(IFG –impaired fasting glucose – porucha glykémie nalačno)

Vylučuje diabetes mellitus $< 5,6$ mmol/l

DM je vylúčený	Prediabetes(IFG)	Diabetes mellitus
$< 5,6$	$\geq 5,6 - < 7,0$	$\geq 7,0$

c) OGTT - glykémia vo venóznej plazme v 120 min. po podaní 75 g glukózy:

Diabetes mellitus $\geq 11,1$ mmol/l

Prediabetes–IGT, porušená glukózová tolerancia $\geq 7,8 - < 11,1$ mmol/l

(IGT – impaired glucose tolerance – porucha glukózovej tolerancie)

Vylučuje diabetes mellitus $< 7,8$ mmol/l

DM je vylúčený	Prediabetes(IGT)	Diabetes mellitus
$< 7,8$	$\geq 7,8 - < 11,1$	$\geq 11,1$

Biologickým materiálom pre OGTT je venózna plazma. V plazme kapilárnej krvi je za bežných okolností rovnaká koncentrácia glukózy ako v plazme žilnej krvi. Avšak po záťaži glukózou činí rozdiel medzi plazmou kapilárnej a žilnej krvi až 20 – 25 % (v mnohých prípadoch aj viac). Tiež medzi koncentraciami glukózy v plnej krvi a v plazme sú významné diferencie. Uvedené hodnoty rozhodovacích limitov nemôžu byť preto použité, ak je pri OGTT použitá plná venózna krv alebo materiál získaný kapilárnym odberom. V skorších edíciách dokumentov WHO boli publikované aj hodnoty rozhodovacích limitov pre plnú krv a kapilárnu krv, v súčasnej dobe sa od tejto praxe už upustilo (5).

Uvádza sa, že reprodukovateľnosť určenia diabetu mellitu s pomocou jedenkrát realizovaného

OGTT sa pohybuje v rozmedzí iba 50 – 70 %. K vysloveniu diagnózy musí byť prekročenie tohto rozhodovacieho limitu potvrdené opakovane (5).

K dosiahnutiu potrebnej diagnostickej správnosti OGTT sa požaduje lačnenie pred odberom po dobu 8 -14 hodín, predchádzajúca trojdenná diéta so zvýšeným prísunom sacharidov v potrave v množstve minimálne 150 g na deň a neobmedzovaná fyzická aktivita v rovnakom období. Malabsorbcia, nauzea a fajčenie ovplyvňujú výsledok OGTT. Zníženie obsahu sacharidov v diéte zníži diagnostickú senzitivitu OGTT (5).

2. Poučenie o životospráve

Diéta, pohybová aktivita, podľa odporúčaní SDS. Poučenie o samo starostlivosti o nohy.

3. Klinické a laboratórne vyšetrenia diabetika

Glykémia nalačno a postprandiálna	pri každej kontrole
HbA _{1c}	1x za 3 mesiace (až 1x za 6 mesiacov)
Krvný tlak	pri každej kontrole
Sérové lipidy	1x za 6 mesiacov
BMI, obvod pásu	pri každej kontrole
TSH	1x ročne
Mikroalbuminúria / proteinúria	1x ročne (pri zistení pozitivity opakovať)
Moč bakteriologicky	1x za 6 mesiacov
Kontrola dolných končatín	pri každej kontrole
Očné vyšetrenie	1x ročne
*Fyzikálne interné vyšetrenie	1x ročne v rámci ročnej dispenzárnej kontroly
EKG	1x ročne
Orientačné neurologické vyšetrenie	1x ročne v rámci ročnej dispenzárnej kontroly

* Fyzikálne interné vyšetrenie zamerané na postihnutie veľkých ciev, príznaky ICHS, ICH DK a ICH CNS(cielená anamnéza a objektívne vyšetrenie vrátane posluchu karotíd, stehenných tepien a palpácie periférnych tepien, prípadne aj meranie ABI – ankylobrachiálneho indexu)

4. Liečba

Ihneď po stanovení diagnózy DM 2. typu v ambulancii VLD sa zaháji súčasne s režimovými opatreniami medikamentózna liečba PAD.

Liečba diabetika bude prebiehať postupne v štyroch stupňoch:

a) Monoterapia

1. **Metformín** – jeho použitie je indikované ihneď po stanovení dg. DM 2. typu. V prípade intolerancie metformínu je indikované použitie metformínu s predĺženým uvoľňovaním (Glucophage XR).

V prípade aj jeho intolerancie je v monoterapii indikované použitie nasledujúcich PAD:

2. **Gliklazid** s postupným uvoľňovaním (Diaprel MR) v monoterapii – v prípade intolerancie metformínu u pacientov s BMI ≤ 27 a s BMI >27 bez kardiovaskulárneho ochorenia.
3. **Pioglitazon** (Actos) v monoterapii – v prípade intolerancie metformínu u pacientov s BMI >27 s kardiovaskulárnym ochorením bez zlyhávania ĽK.

Po troch mesiacoch titrovania liečby kontrola HbA1c. V prípade hodnoty $< 7\%$ pokračovanie v doterajšej liečbe a pokračovanie v kontrolách á 3 mesiace.

Ak pretrváva HbA1c $\geq 7\%$

b) Kombinovaná liečba dvomi PAD

1. **Metformín + gliklazid** s riadeným uvoľňovaním(Diaprel MR) – u pacientov s BMI ≤ 27 a s BMI >27 bez kardiovaskulárneho ochorenia.
2. **Metformín + pioglitazon** (Actos) – u pacientov s BMI >27 s KV ochorením bez zlyhávania ĽK, v prípade vhodnosti je možné použiť kombinovaný prípravok Competact(850mg metformínu + 15 mg pioglitazonu)
3. **Gliklazid** s riadeným uvoľňovaním(Diaprel MR) + **pioglitazon** (Actos) – v prípade intolerancie metformínu u pacientov s BMI ≤ 27 a s BMI >27 bez kardiovaskulárneho ochorenia.

Po troch mesiacoch titrovania liečby kontrola HbA1c. V prípade hodnoty $< 7\%$ pokračovanie v doterajšej liečbe a pokračovanie v kontrolách á 3 mesiace.

Ak pretrváva HbA1c $\geq 7\%$

c) Kombinovaná liečba PAD a inzulínu

PAD + bazálny inzulín/analóg alebo PAD + suplementárny rýchlo účinkujúci inzulín/analóg. Pridanie inzulínu do liečby nasleduje po troch mesiacoch monoterapie PAD a po troch mesiacoch kombinovanej liečby PAD a u pacientov, u ktorých sa objavia prejavy zlyhávania ĽK.

Ak pretrváva HbA1c $\geq 7\%$

d) Konvenčná inzulínová liečba +- metformín alebo +- pioglitazón

5. Odborné predpoklady zlepšenia starostlivosti

a) Pri zachytení diabetika na začiatku ochorenia a indikovaní včasnej režimovej a medikamentóznej liečby získame 15 až 20 rokov do rozvoja diabetických komplikácií.

b) Zlepšením diagnostiky a posunutím starostlivosti bližšie k pacientom, teda do primárnej starostlivosti sa zlepši dostupnosť a kvalita starostlivosti a tým aj compliance pacientov.

c) U pacientov s už existujúcim kardiovaskulárnym ochorením nie je vhodné „príliš intenzívne“ liečenie diabetu liekmi s vysokým rizikom vzniku hypoglykémie. Výrazne sa tak u nich zvyšuje riziko vzniku akútnej koronárnej príhody. Je potrebné pomaly a postupne titrovať liečbu s preferovaním liekov, ktoré majú čo najmenšie riziko hypoglykémie, alebo sú bez tohto rizika. Vo všeobecnosti pre efektívnu primárnu prax je dôležitá dostupnosť existujúcich a pre pacientov bezpečných liekov. Nie ako je to doteraz, keď v primárnej praxi sú dostupné iba najmenej bezpečné a najmenej účinné lieky, ktoré sú dnes preto právom

považované odbornou verejnosťou dokonca za obsolentné. Príkladom je súčasná situácia v derivátoch sulfonylurey a aj preskripčné obmedzenia u ostatných PAD a inzulínov.

d) U pacientov, ktorí vyžadujú pre svoju kompenzáciu inzulínoterapiu má všeobecný lekár, ktorý pozná pacienta celý život a má s ním často hlboký osobný vzťah, lepšiu pozíciu získať ho pre spoluprácu k inzulínoterapii ako diabetológ.

6. Praktická realizácia projektu

Tento projekt je pilotný, to znamená, že bude zavádzať nový štandard starostlivosti o diabetikov do ambulancií obvodných všeobecných lekárov postupne. Bude prebiehať v troch fázach, ktorých úlohou bude aby sa všeobecní lekári postupne naučili:

1. Fáza – zvládnuť správnu diagnostiku DM, edukáciu diabetika podľa odporúčaní SDS, správne indikovať vyšetrenia na upresnenie diagnózy DM, zvládnuť dispenzarizáciu a dodržiavať správne intervaly indikovaných vyšetrení, realizovať liečbu metformínom u každého novo diagnostikovaného pacienta s DM. Táto prvá fáza začne v januári 2009. Na realizáciu projektu bude slúžiť **Protokol č.1**, ktorý bude k dispozícii pre zúčastnené centrá všeobecných lekárov.

2. Fáza – titrovanie liečby PAD, zvládnutie liečby ostatnými bezpečnými PAD a ich kombináciami (Glucophage XR, Diaprel MR, Actos) podľa uvedeného postupu.

3. Fáza – zvládnutie kombinovanej liečby PAD a inzulínu po stupeň konvenčnej inzulínovej liečby u indikovaných pacientov.

SSVPL SLS požiadala o pomoc a spoluprácu MZ SR, SDS (Slovenskú diabetologickú spoločnosť) a AOPP (Asociáciu na ochranu práv pacientov) a informovala zdravotné poisťovne. Podali sme podnetné listy do kategorizačnej komisie MZ SR na zmenu preskripčných obmedzení na zabezpečenie 2. a 3. fázy tohto projektu. Presné návody-protokoly pre 2. a 3. fázu budú spracované spoločne s dotknutými stranami na základe aktuálnej situácie a budú včas distribuované do diabetologických centier VLD.

Do projektu sa prihlásilo zatiaľ cca 50 ambulancií všeobecných praktikov. Ambulancie zúčastnených obvodných lekárov budú označené nálepkou :



V týchto ambulanciách budú všeobecní lekári samostatne diagnostikovať, vzdelávať a liečiť pacientov s nekomplikovaným a kompenzovaným diabetom mellitom. Presne stanovené diagnostické a liečebné návody - protokoly, budú spresňované po konzultáciách s predstaviteľmi SDS a na základe Európskych odporúčaní pre liečbu diabetu v primárnej praxi a podľa aktuálnej situácie. Cieľom projektu je postupne **identifikovať a zapojiť všetkých aktívnych a vzdelaných všeobecných lekárov** do starostlivosti o diabetikov tak,

aby sa jej kvalita čo najviac priblížila vysokej úrovni starostlivosti o diabetes mellitus v ambulanciách všeobecných praktikov v najrozvinutejších krajinách EÚ. Všeobecní lekári na Slovensku pociťujú veľkú zodpovednosť za včasnú diagnostiku a liečbu svojich pacientov s nekomplikovanou a kompenzovanou cukrovkou. Takýmto postupom dosiahneme, že ubudne komplikovaných pacientov, bude menej infarktov, porážok, obličkových zlyhaní, menej amputácií a oslepnutí. Táto naliehavá výzva včas diagnostikovať cukrovku a liečiť svojich pacientov diabetikov, dnes stojí pred všeobecnými lekármi na Slovensku. Všetky informácie o projekte budú aktuálne zverejňované na internetovej stránke projektu na <http://www.vpl.sk/cps/rde/xchg/sprlsk/xsl/21110.htm>

7. Organizačné prekážky v súčasnosti

a) Preventívna prehliadka. Bohužiaľ iba cca 25% pacientov sa dnes na nich pravidelne zúčastňuje. Čaká nás tu ešte veľa spoločnej zdravotno-výchovnej práce. Dôležitú úlohu tu má nielen MZSR a spolupráca odborných spoločností diabetológov, internistov a všeobecných praktikov, ale dôležitá je dobrá spolupráca s patientskymi organizáciami a médiami.

b) Preskripčné obmedzenia na PAD. Je potrebné vyriešiť v spolupráci s MZ SR, SDS a ZP preskripčné obmedzenia na metformín s predĺženým uvoľňovaním (Glucophage XR), gliklazid s postupným uvoľňovaním (Diaprel MR), pioglitazon (Actos), fixnú kombináciu 850mg metformínu + 15 mg pioglitazonu (Competact).

c) Preskripčné obmedzenia na inzulíny. Potrebujeme riešiť túto problematiku tiež v spolupráci s vyššie menovanými tak, aby boli pre primárnu prax dostupné bazálny inzulín/analóg a suplementárny rýchlo účinkujúci inzulín/analóg.

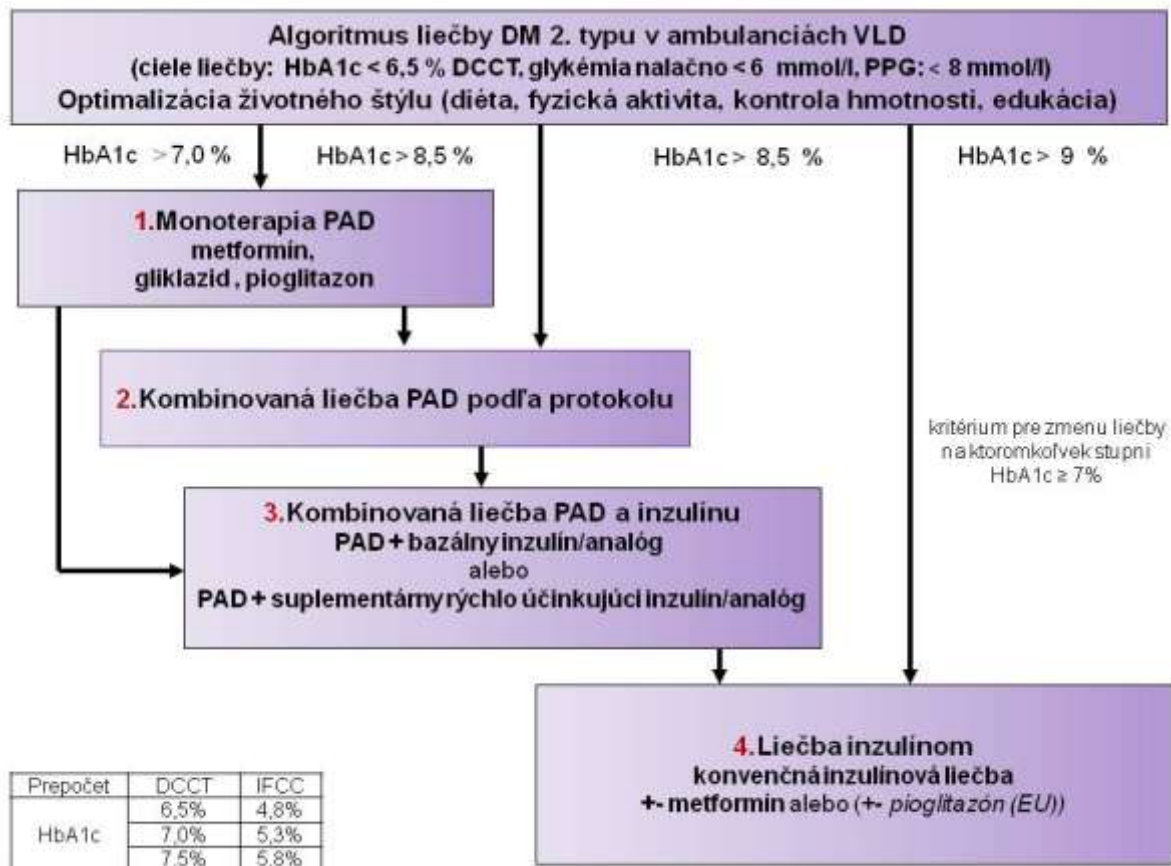
d) Preskripčné obmedzenia na zdravotnícke pomôcky pre diabetikov. Je potrebné riešiť ich preskripciu tak, aby boli tieto zdravotnícke pomôcky dostupné v primárnej praxi – skupina A(dezinfekčné tampóny...), skupina D (glukomery, prúžky, inzulínové perá...), skupina J(ortopedická obuv...).

e) Dispenzárna starostlivosť. Je potrebné znovu zdefinovať dispenzárnu starostlivosť u všeobecného lekára.

f) Podiatrická starostlivosť. V praxi chýbajú podiatrické ambulancie, v systéme vzdelávania chýba podiatrická subšpecializácia. Nám v primárnej praxi chýba zastrešenie ambulanciami podiatrických špecialistov.

8. Algoritmus liečby DM 2. typu v ambulanciách VLD

- upravené podľa V. Uličianskeho (hodnoty HbA1c sú uvedené podľa štandardu DCCT)



Literatúra:

- Uličiansky V., Mokán M., Nemethyová Z., Tkáč I., Galajda P., Vozár J.: Odporúčania SDS pre diagnostiku a liečbu DM 2. Typu, 2007.
- Odporúčania pre manažment postprandiálnej glykémie IDF, dostupné na: <http://www.diaslovakia.sk/contentData/0172/Postprandialna%20glykemia%20Slovak%20IDF.pdf>
- Uličiansky V.: Algoritmus liečby Diabetes mellitus 2. typu, 2008.
- Mokan M; Galajda P; Pridavkova D; Tomaskova V; Sutarik L; Krucinska L; Bukovska A; Rusnakova G; Comenius Univ, Natl Coordinating Ctr, Slovakia: Prevalence of diabetes mellitus and metabolic syndrome in Slovakia Diabetes Res. Clin. Pract., Vol. 81 (2), 238-242, 2008 (AUG), dostupné na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18495284>
- Laboratorní diagnostika a sledování stavu diabetu mellitu z 1.9.2005 (ČSKB a ČDS ČLS JEP), dostupné na: http://www.nemocnicentr.cz/files/informace/Sledovani_DM.pdf
- Manfred Maier et.al.; Dep.of GP Medical University of Vienna: Position Paper EFPC, Diabetes in Europe: role and contribution of Primary Care, 2008(FEB).
- The Euro Consumer Diabetes Index 2008 report publikovaný na: http://www.healthpowerhouse.com/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=54
- Standardy léčby pacientů se syndromem diabetické nohy, ČDS 2005, dostupné na: <http://www.diab.cz/modules.php?name=Standardy>
- Projekt spolupráce České diabetologické společnosti a Společnosti všeobecných lékařů ČLS JEP v starostlivosti o diabetikov – MOET DM II 2008, dostupný na:

<http://www.diab.cz/modules.php?name=VZP>

10. Výsledky štúdií ADVANCE, ACCORD, VADT prezentované na ADA 2008 a EASD 2008, dostupné na:

<http://professional.diabetes.org/UserFiles/File/Scientific%20Sessions/2008/Media%20Page/On%20Site%20Releases/ADVANCE%20press%20release.pdf>



Záverom mi dovoľte vysloviť presvedčenie, že spoločnými silami, s rukami a hlavami natiiahnutými k spolupráci, sa nám všetkým podarí vybudovať na Slovensku kvalitne fungujúci systém starostlivosti o pacientov diabetikov. Tento zdravotný systém starostlivosti postavíme na potrebách pacientov.

V Bratislave 8.12.2008, MUDr. Peter Lipták, prezident SSVPL SLS