

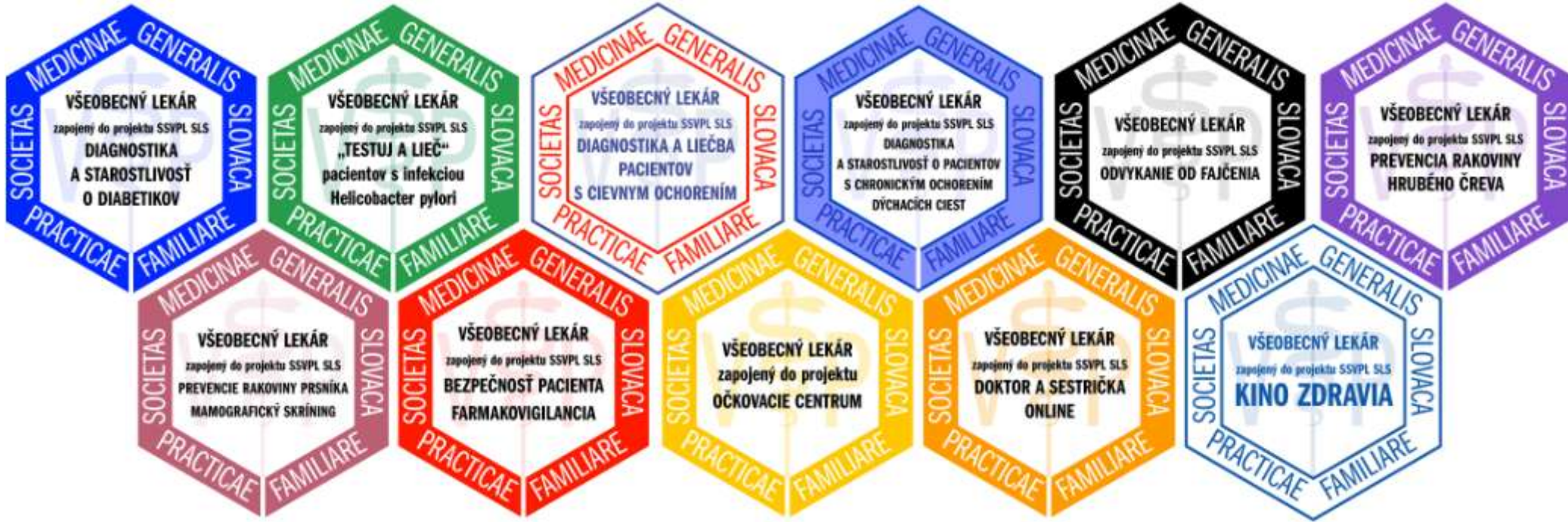
# Diaprojekt SSVPL SLS



[www.vpl.sk](http://www.vpl.sk)

P. Lipták, M. Jandžíková, T. Hybský, I. Vaverková, J. Bendová, Z. Babjaková,

# Projekt zvyšovania kvality všeobecných praktikov

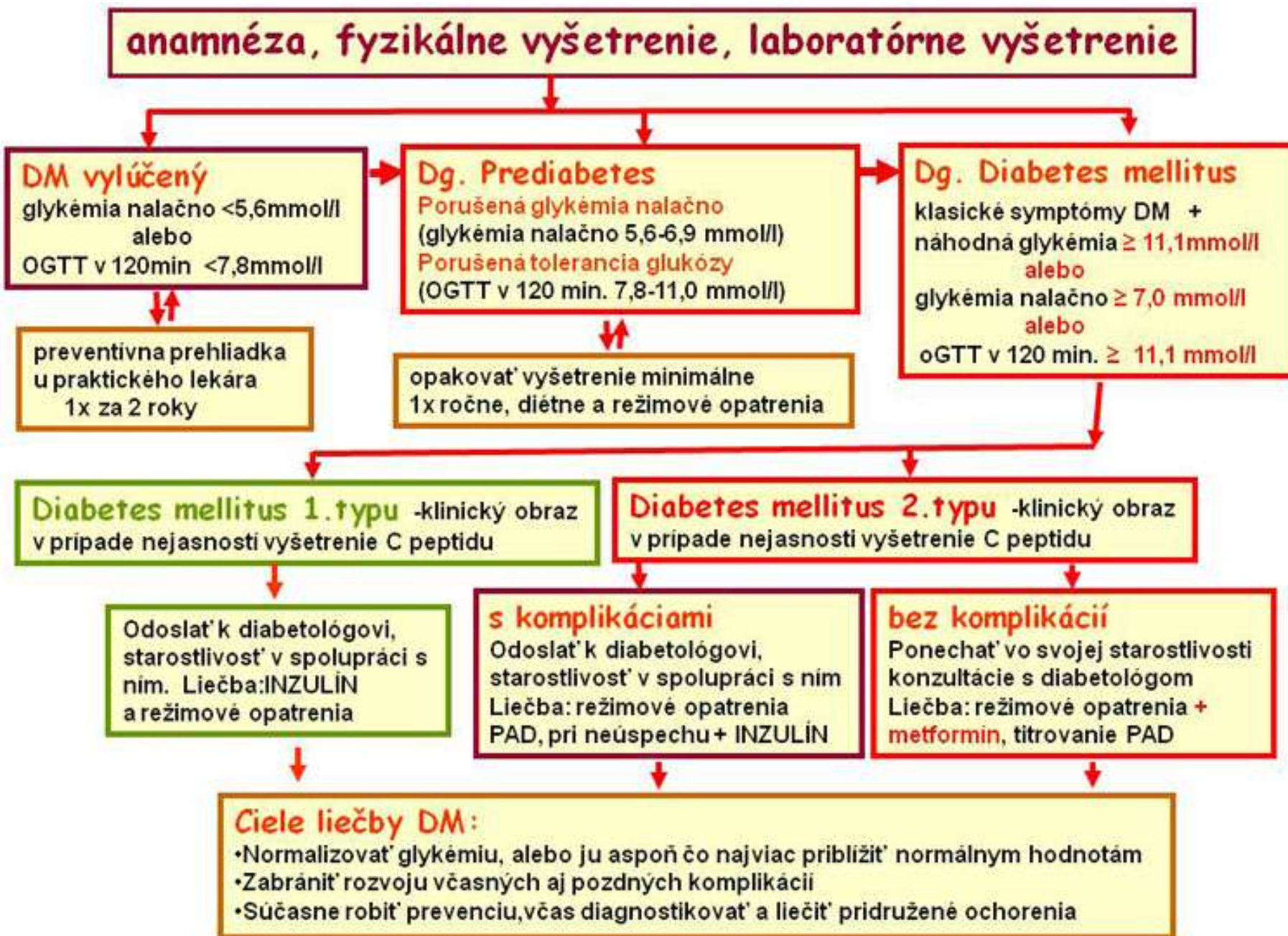




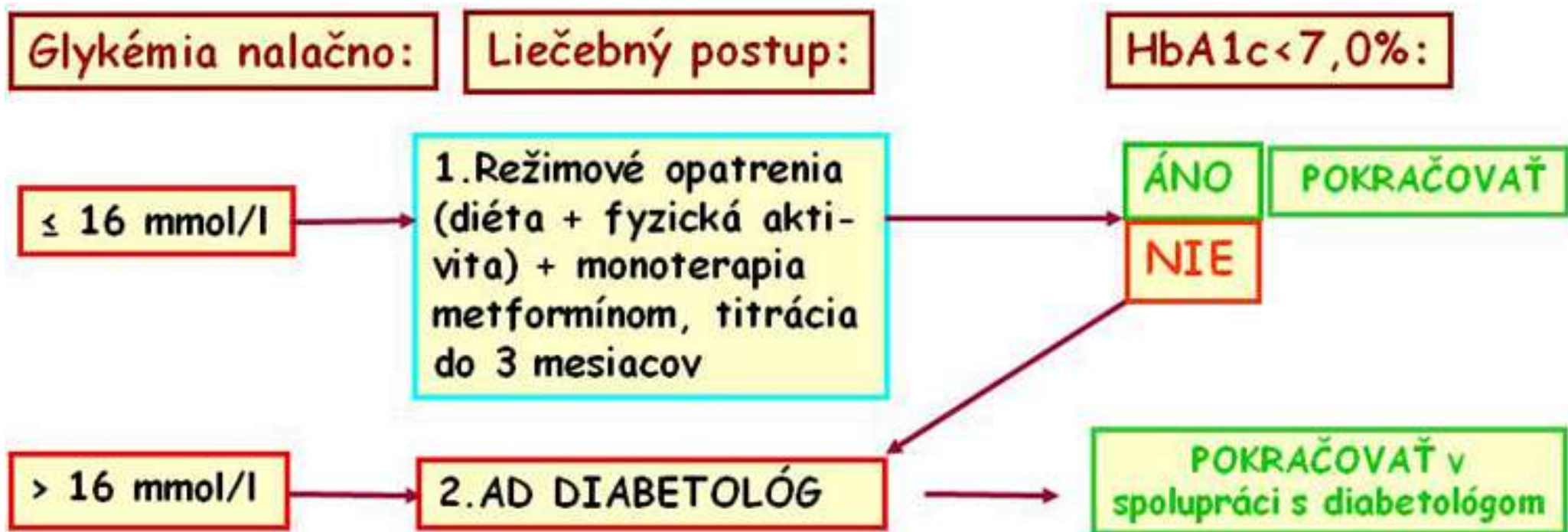
# Súčasný stav v DM na Slovensku

- dispenzarizovaných diabetikov cca 300 000
- odhad nediagnostikovaných diabetikov cca 300 000
- za 20 rokov sa predpokladá zdvojnásobenie počtu diabetikov
- teraz tu máme cca 600 000 diabetikov a bude ich 1 200 000
- 150 diabetológov? 400 internistov
- úroveň starostlivosti o diabetikov na Slovensku je na 26. mieste v EÚ ([The Euro Consumer Diabetes Index 2008 report](#))
- chýba podiatrická starostlivosť
- poskytovanie starostlivosti špecialistami versus poskytovanie starostlivosti všeobecnými lekármi v primárnej starostlivosti?

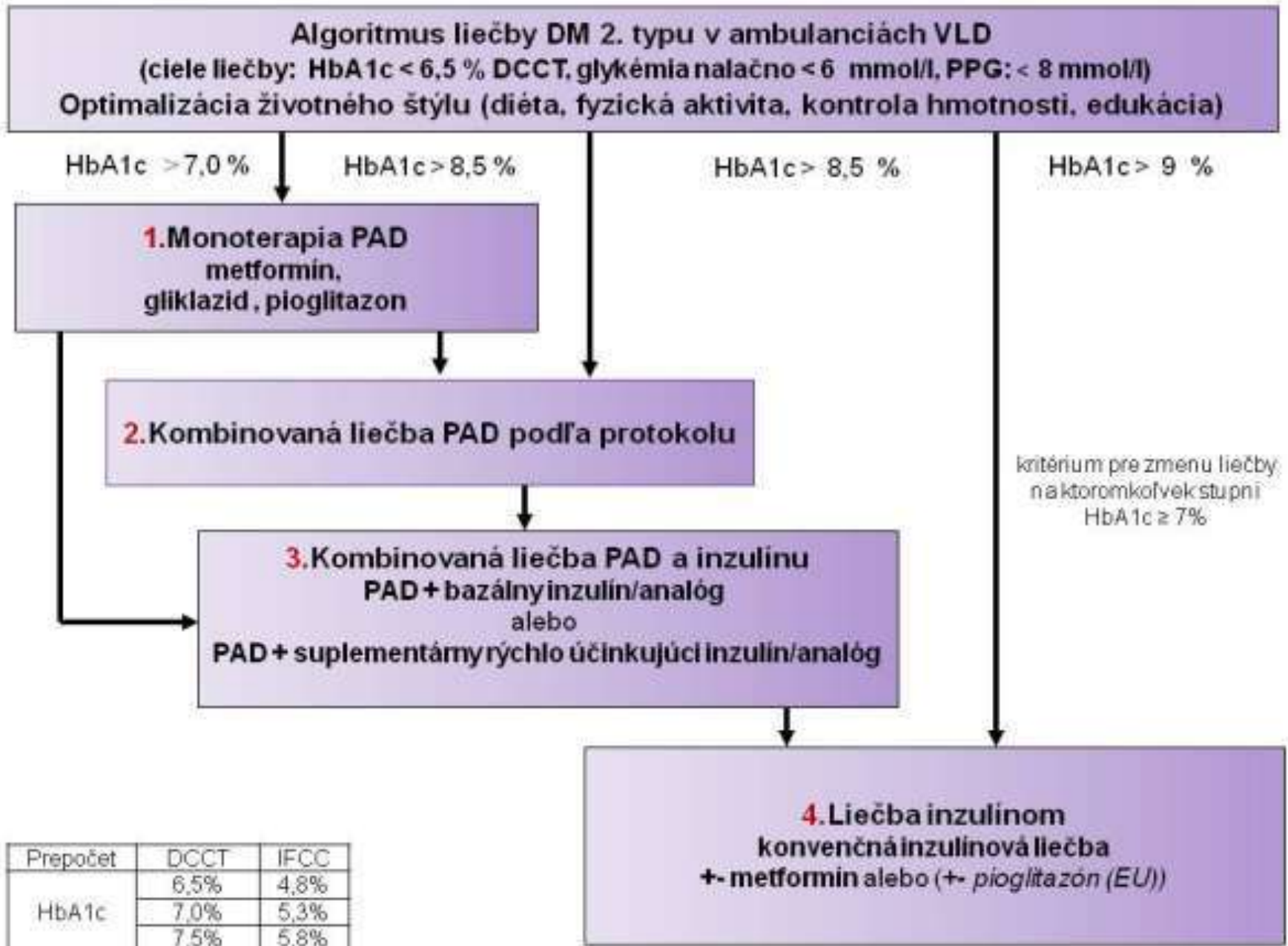
# Algoritmus diagnostiky diabetes mellitus v ambulancii VLD



## Hľadanie algoritmu liečby diabetu 2. typu v ambulancii VLD súčasné možnosti manažmentu?



# Algoritmus liečby diabetes mellitus v ambulancii VLD -budúcnosť?



# Ciele liečby (prevencie KVO) u diabetikov 2.typu

- optimalizácia životného štýlu( diéta, fyzická aktivita, kontrola hmotnosti, edukácia)

HbA1c(glykovaný hemoglobín)	$\leq 6.1\%$	$< 6.5\%$ (DCCT)* $< 4.5\%$ (IFCC)*
Glykémia na lačno	$\leq 6.0$ mmol/l	
Self-monitoring glykémie na lačno	4.0-5.0 mmol/l	4.0-6.0 mmol/l*
postprandiálna	4.0-7.5 mmol/l	5.0-8.0 mmol/l*
Krvný tlak	$< 130 / 80$ mm Hg	
Celkový cholesterol	$< 4.5$ mmol/l	
LDL cholesterol	$< 2.5$ mmol/l	$< 2.0$ mmol/l*

\* platí pre diabetikov s manifestným KVO



# Protokol

Číslo centra:

Poradové číslo pacienta:

Meno a priezvisko pacienta:



**Informovaný súhlas pacienta:**

Bol som informovaný n svojom ochorení a súhlasím s podmienkami liečby a sledovania u všeobecného lekára :

\_\_\_\_\_ dátum a podpis

\_\_\_\_\_ dátum zaradenia, pečiatka a podpis lekára

\_\_\_\_\_ dátum ukončenia sledovania, pečiatka a podpis lekára

Edukácia diabetika					
Téma	1. O cukrovke	2. Dieťa	3. Pohyb	4. Starostlivosť o nohy	5. Hypoglykémia
Dátum školenia:					
Podpis lekára/sestry					
Podpis pacienta					

**V prípade akýchkoľvek problémov a otázok kontaktujte konzultačné centrum projektu:**

MUDr. Peter Lipták, SSVPL SLS, Námestie SNP 10, 814 66 Bratislava, mobil 0903 440016

email: [peter.liptak.vpl@gmail.com](mailto:peter.liptak.vpl@gmail.com)

web stránka projektu: <http://www.vpl.sk/cps/rde/xchg/sprisk/xsl/21110.htm>

## VSTUPNÝ / VÝSTUPNÝ PROTOKOL

Číslo centra:

Meno a priezvisko pacienta:

Poradové číslo pacienta:

Pohlavie:  M  Ž

Rok narodenia:

Vstupné HbA1c:

Novodiagnostikovaný DM2:  A  N

Výstupné HbA1c:

DM2 diagnostikovaný od MM/RRRR:

BMI vstupné:

BMI výstupné:

Fajčiar:  A  N

Dátum ukončenia fajčenia:

úmrť:  A  N

Dôvody ukončenia sledovania:

(odoslaný do dispenzarizácie diabetológa, zmena lekára, odmietanie liečby, a pod., špecifikujte)

### Postihnutie zraku, očné vyšetrenia:

I. očné vyšetrenie po zaradení, dátum:

Posledné očné vyšetrenie, dátum:

bez diabetických zmien:  A  N

bez diabetických zmien:  A  N

retinopatia:  A  N

retinopatia:  A  N

makulopatia:  A  N

makulopatia:  A  N

amauroza:  A  N

amauroza:  A  N

### Ostatné pridružené ochorenia pri zaradení do sledovania:

SYNDRÓM DIABETICKEJ NOHY:  A  N

ICHS:  A  N

ulcerácie:  A  N

ICHDK:  A  N

onychomykóza:  A  N

CMP:  A  N

plíseň v medziprstiach:  A  N

NEFROPATIA:  A  N

gangréna, amputácia:  A  N

NEUROPATIA:  A  N

### Ostatné pridružené ochorenia pri ukončení sledovania:

SYNDRÓM DIABETICKEJ NOHY:  A  N

ICHS:  A  N

ulcerácie:  A  N

ICHDK:  A  N

onychomykóza:  A  N

CMP:  A  N

plíseň v medziprstiach:  A  N

NEFROPATIA:  A  N

gangréna, amputácia:  A  N

NEUROPATIA:  A  N

Iniciály pacienta:

Poradové číslo pacienta:

Dátum 1. návštevy s  
podozrením na DM:

Dátum stanovenia diagnózy DM:

**Klinický obraz:**polyúria a polydipsia:  A  Npriberanie:  A  Nrecidivujúce kožné infekcie:  A  Núnava, slabosť:  A  Nrecidivujúce urogenitálne infekcie:  A  Nzvýšené potenie:  A  Nťažká paradentóza:  A  Nneurasténia:  A  N**Odporúčania platné pre diagnostikovanie Diabetes mellitus.**

Diabetes mellitus môžeme diagnostikovať tromi spôsobmi:

**1) Príležitostná glykémia**  $\geq 11,1$  mmol/l v kapilárnej krvi alebo vo venóznej plazme u symptomatického jedinca je diagnostická pre DM. Diagnóza sa musí potvrdiť 1x glykémiou nalačno  $\geq 7$  mmol/l vo venóznej plazme.

**2) Glykémia vo venóznej plazme nalačno:** Diabetes mellitus  $\geq 7,0$  mmol/l, hodnota musí byť potvrdená 1x opakovaným vyšetrením

Prediabetes-IFG - glykémia nalačno  $\geq 5,6$  až  $< 7,0$  mmol/l (IFG -impaired fasting glucose - porucha glykémie nalačno)

Diabetes mellitus vylučujú hodnoty glykémie nalačno  $< 5,6$  mmol/l.

**3) 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  $\geq 7,8$  až  $< 11,1$  mmol/l

(Prediabetes - IGT - impaired glucose tolerance - porucha glukózovej tolerancie)

DM vylučuje hodnota glykémie vo venóznej plazme  $< 7,8$  mmol/l v 120 min. OGTT.**Ako odlišíme DM 2 typu od DM 1 typu?**

Vyšetříme C-peptid, DM typu 1 má podnormálne až nulové hodnoty C-peptidu.

**Laboratórna diagnostika, potvrdenie diagnózy DM****Príležitostná glykémia mmol/l**  
(kapilárna krv alebo venózna plazma)

Dátum vyšetrenia

Hodnota, mmol/l

**Glykémia nalačno mmol/l**  
(venózna plazma)

Dátum vyšetrenia

Hodnota, mmol/l

**OGTT-glykémia mmol/l, venózna plazma**

Dátum vyšetrenia

1. glykémia nalačno

2. glykémia v 120 minúte po podaní 75 g glukózy

C-peptid - dátum vyšetrenia:

hodnota:

norma laboratória:

**Zhodnotenie****Označte:**

1. Diabetes mellitus je vylúčený (kontrola o 2 roky pri preventívnej prehliadke)

 A N2. Prediabetes - PORUCHA GLYKÉMIE NALAČNO / PORUCHA GLUKÓZOVEJ TOLERANCIE  
opakovať vyšetrenia minimálne 1x ročne, režimové opatrenia, terapeutické zhodnotenie A N

3. Diabetes mellitus typ 1 - odoslaný k diabetológovi - konzultačný protokol

 A N

4. Diabetes mellitus typ 2 - ponechaný v starostlivosti ambulancie všeobecného lekára

 A N

5. Diabetes mellitus typ 2 - odoslaný k diabetológovi - konzultačný protokol

 A N

ZO DŇA: \_\_\_\_\_

Iniciály pacienta:

Poradové číslo pacienta:

**Odporúčania pre liečbu DM 2 typu v prvej fáze projektu:**

1. Kontrola celej doterajšej liečby na možné interakcie a diabetogénne vplyvy, nahradenie diabetogénnych liekov vhodnejšími preparátmi. Tento krok odporúčame realizovať **aj u prediabetických stavov**.
2. Pri každej kontrole individuálne poučenie o režimových opatreniach a kontrola správnosti ich pochopenia.
3. U DM 2 typu indikovanie liečby metformínom, postupné titrovanie od najnižšej dávky.
4. Rešpektovať kontraindikácie liečby metformínom a úzkostlivo odsledovať možné NÚL.
5. Zvlášť dôkladné poučenie o nevhodnosti kombinácie metformínu s alkoholom.
6. Poučenie pacienta o možnosti vzniku hypoglykémie, o jej príznakoch a spôsobe jej zvládnutia jeho vlastnými silami.
7. Opätovne individuálne zvaženie všetkých faktorov liečby s ohľadom na maximálnu bezpečnosť pacienta.

**FARMAKOTERAPIA:**

ANTIDIABETIKA Obchodné názvy:	Obsah účinnej látky	Dávkovanie

HYPOLIPIDEMIKA A ANTIHIBEZITIKA Obchodné názvy:	Obsah účinnej látky	Dávkovanie

ANTIHYPERTENZÍVA Obchodné názvy:	Obsah účinnej látky	Dávkovanie

ANTIAGREGANCIA Obchodné názvy:	Obsah účinnej látky	Dávkovanie

OSTATNÉ Obchodné názvy:	Obsah účinnej látky	Dávkovanie

Iničiály pacienta:

Poradové číslo pacienta:

**Odporúčania pre monitorovanie DM 2 typu u pacientov zaradených do projektu:**

1. **TP** -pri nastavovaní diabetika sú niekedy (na začiatku po stanovení diagnózy, pri zmene liečby, dekomp.) potrebné častejšie kontroly ako v trojmesačných intervaloch. Na túto titráciu liečby slúži **titračná prehliadka TP**. Jej obsah:

**INTERVENCIA REŽIMOVÝCH OPATRENÍ – POHYB / DIÉTA, MONITOROVANIE NÚL.** Vyšetrenia:

glykémia nalačno a postprandiálna, BMI, obvod pása, TK, kontrola dolných končatín

2. **á3M** – prehliadka á 3 mesiace - ako TP + HbA1C.

3. **á6M** – prehliadka á 6 mesiacov - ako á3M + **sérové lipidy+ moč chemicky a sediment.**

4. **VP/RP** – skompletizovanie vstupnej prehliadky pri stanovení diagnózy a ročná prehliadka. Obsah: **á6M** + komplexné vyšetrenie zamerané na postihnutie veľkých ciev, príznaky ICHS, ICH DK a ICH CNS, EKG podľa možnosti meranie ABI indexu alebo USG doppler artérií DK. Ďalej orientačné neurologické vyšetrenie, obličkové funkcie (kreatinín, GF), proteinúria, mikroalbuminúria, TSH, očné vyšetrenie. V prípade dg. nejasností C peptid,

**Modul TP**  
titračná prehliadka

TP

INTERVENCIA, EDUKÁCIA:  
DIÉTA, POHYB...  
Nežiaduce účinky liečby

TK

Glykémia  
nalačnoGlykémia  
postprandiálna

BMI

Obvod pása

Vyšetrenie dolných končatín

**Modul á3M**  
trojmesačná prehliadka

á3M

TP +  
HbA1C**Modul á6M**  
šesťmesačná prehliadka

á6M

á3M +  
Lipidy  
Moč CH+sediment**Modul RP**  
ročná prehliadka

VP/RP

á6M +

Komplexné  
vyšetrenie(1)Očné  
vyšetrenieKreatinín  
GF

EKG

Orientačné  
neurologické  
vyšetrenie

TSH

Mikroalbuminúria  
alebo  
Proteinúria

C peptid

(1) Komplexné vyšetrenie sa skladá z fyzikálneho interného vyšetrenia zameraného na postihnutie veľkých ciev, príznaky ICHS, ICH DK a ICH CNS(cieľené anamnéza a objektívne vyšetrenie vrátane poslechu karotíd, stehenných tepien a palpácie periférnych tepien, a podľa možnosti aj meranie ABI – ankylobrachijnálneho indexu alebo USG doppler vyšetrenie tepien DK).

Komentár, individualizácia plánu:

Dátum zhodnotenia, pečiatka a podpis lekára

Meno a priezvisko:

Poradové číslo pacienta:

Adresa pacienta:

Kód poisťovne:

**Pre váženu pani kolegýňu diabetologičku/ Pre váženeho pána kolegu diabetológa****Dôvod konzultácie:**1. Pacient s DM 1 typu **áno**  **nie** Pacientka s tehotenským DM **áno**  **nie** 2. Pacient s DM s hyperglykémiou nalačno nad 16 mmol/l pri prvom vyšetrení **áno**  **nie** 3. Pacient s DM 2 typu s pretrvávaním HbA1C nad 7mmol/l po opakovanom poučení o režimových opatreniach a liečbe metforminom **áno**  **nie** 4. Pacient s nutnosťou liečby PAD ale s intoleranciou metformínu kde je indikovaná liečba metforminom s predĺženým uvoľňovaním a v prípade aj jeho intolerancie liečba gliklazidom s postupným uvoľňovaním alebo liečba pioglitazónom **áno**  **nie** **Výsledky doterajších vyšetrení:**

Výška: Hmotnosť: BMI: Obvod pása:  
Krvný tlak: Glykémia nalačno: Glykémia postprandiálna:  
OGTT, nalačno: po 2..hodinách: HbA1C: C peptid:  
Cholesterol celkový: HDL cholesterol: LDL cholesterol:  
Triglyceridy: TSH: Mikroalbuminúria/proteinúria:  
EKG:

Očné vyšetrenie:  
Orientačné neurologické vyšetrenie:  
Vyšetrenie dolných končatín:

Diagnostický záver:

Doterajšia liečba:

Návrh ďalšej liečby, ktorú by realizoval VLD, ale ktorú nemôže realizovať pre administratívne obmedzenie:

Prosím o skonzultovanie navrhnutého liečebného postupu **áno**  **nie** Odosielam pacienta do dispenzárnej starostlivosti u diabetológa **áno**  **nie** 

Ďakujem Vám veľmi pekne za spoluprácu

Dátum vyžiadania konzultácie, pečiatka a podpis

# Diaprojekt- časové intervaly

- Projekt začal od začiatku roku 2009
- Štartuje postupne ako pilotný projekt, t.č. prihlásených už 50 VLD praxí v SR
- Predstavili sme ho na 51. odbornej konferencii v Bojniciach
- V súčasnosti zbierame dáta, vyhodnocujeme...  
Príprava prezentácie na konferenciu WONCA Basel 9/2009

# Do projektu sa prihlásili

**Bratislava:** Peter Lipták (1), Helena Kracíková (2), Soňa Ostrovská (3), Mária Pardubská (4), Darina Steffeková (5), Katarína Tesárová (6), Darina Kohnová (7), Iveta Vaverková (8)  
**Bánovce nad Bebravou:** Tatiana Drábiková (9)  
**o. Hlohovec - Trhovište:** Jozef Durík (10)  
**Komárno:** Lajos Horvat Maurovich (11)  
**o. Komárno - Moča:** Mária Tóthová (12)  
**o. Košice - Bohdanovce pri Košiciach:** Valéria Vancáková (13)  
**o. Krupina - Hontianske Nemce:** Alena Ondrášiková (14)  
**Lučenec:** Ľubomíra Cierniková (15), Miriam Leleková (16)  
**Martin:** Eugénia Bellová (17), Marta Ľuptáková (18), Adelheida Tomková (19)  
**o. Martin - Príbovce:** Ľubica Bánová (20)  
**Michalovce:** Anna Hudáková (21), Monika Jakubíková (22), Jana Zátvarnická (23)  
**o. Myjava - Vrbovce:** Vladimíra Skalická (24)  
**Nováky:** Nikolaj Fomincev (25)  
**o. Partizánske - Skačany:** Dagmar Hlavnová (26), **Chynorany:** Klaudia Dzuranyiová (27)  
**o. Piešťany - Vrbové:** Boris Pontes (28)  
**Poprad:** Mária Dideková ( Zuzana Babjaková ) (29)  
**Prešov:** Eva Húsková (30), Anna Kvokáčková (31), Klára Paučulová (32), Soňa Sedláková (33)  
**o. Prievidza - Diviacka Nová Ves:** Jaroslav Kohút (34)  
**o. Poltár - Kalinovo:** Helena Zdechovanová (35)  
**Rimavská Sobota:** Palhazyová Irena (36)  
**Senec:** Jana Bendová (37), Jana Sencáková (38)  
**Snina:** Peter Makara (39)  
**Strečno:** Helena Rolková (40), Ladislav Rolko (41)  
**Spišské Podhradie:** Eva Janíčková (42)  
**Samorín:** Adéla Horváthová (43)  
**Topoľčany:** Michaela Macháčová (44)  
**Trnava:** Viera Kucmanová (45), Peter Bakič (46)  
**Zvolen:** Tomáš Hybský (47)  
**Zilina:** Martina Jandžíková (48), Trojáková Slávka (49), Mária Dúhová (50)

# 50 centier diaprojektu SSVPL



# Monitorovanie

- **Protokol pacienta** zostáva súčasťou dokumentácie pacienta
- **Koordinátori sa hlási:**

## **1. VSTUPNÉ HLÁSENIE CENTRA**

- počet kapítovaných
- počet pacientov s DM 1. a DM 2. typu
- počet DM 2. typu v starostlivosti diabetológa
- počet DM 2. typu v starostlivosti iba VLD

## 2. PRIEBEŽNÉ HLÁSENIE CENTRA

- počet VLD novodiagnostikovaných 1. typu / 2. typu
- počet VLD novodiagnostikovaných odoslaných do starostlivosti diabetológa 1. typu / 2. typu
- DM novodiagnostikovaný na inom pracovisku 1. typu / 2. typu
- Z toho DM diagnostikovaný až po komplikácii(AIM, NCMP...), pri akútnej hospitalizácii
- aktualizácia údajov
  - počet kapítovaných
  - počet DM 1.typu / 2. typu
  - počet DM 2.typu v starostlivosti iba VLD,  
z toho HbA1c **≤6,5 / >6,5 - ≤7 / >7 - ≤8 / >8 - ≤9 / >9**
  - počet DM 2.typu v starostlivosti diabetológa,  
z toho HbA1c **≤6,5 / >6,5 - ≤7 / >7 - ≤8 / >8 - ≤9 / >9**
  - počet pacientov s DM2. typu na inzulíne

**Zosumarizovaním dát získame zaujímavé porovnanie**



# Cieľ

- **Cieľom projektu je zlepšiť úroveň diagnostiky a liečby pacientov s DM 2.typu v primárnej praxi, zlepšiť ich kvalitu života a ich celkový osud.**
- **Prejaví sa to nárastom pacientov s DM 2. typu, ktorým bude poskytovaná kvalitná starostlivosť iba VLD v primárnej praxi.**

# 12<sup>TH</sup>.Otázka

- *Projekt DM 2. Typu ma zaujal zapojím sa doňho*
  1. *Áno*
  2. *Nie*
  3. *Neviem*

# 7<sup>TH</sup>.Otázka

- *Myslíte si, že je potrebné presadzovať zvýšenie kompetencií všeobecných lekárov v liečbe chronických ochorení?*
  1. Áno
  2. Nie
  3. Neviem

**Ďakujeme všetkým lekárom  
zapojeným v projekte**



**PACIENTI  
DIABETICI**

[lipp@pobox.sk](mailto:lipp@pobox.sk)