

# **Primárna zdravotná starostlivosť o diabetikov na Slovensku**



**Peter Lipták**

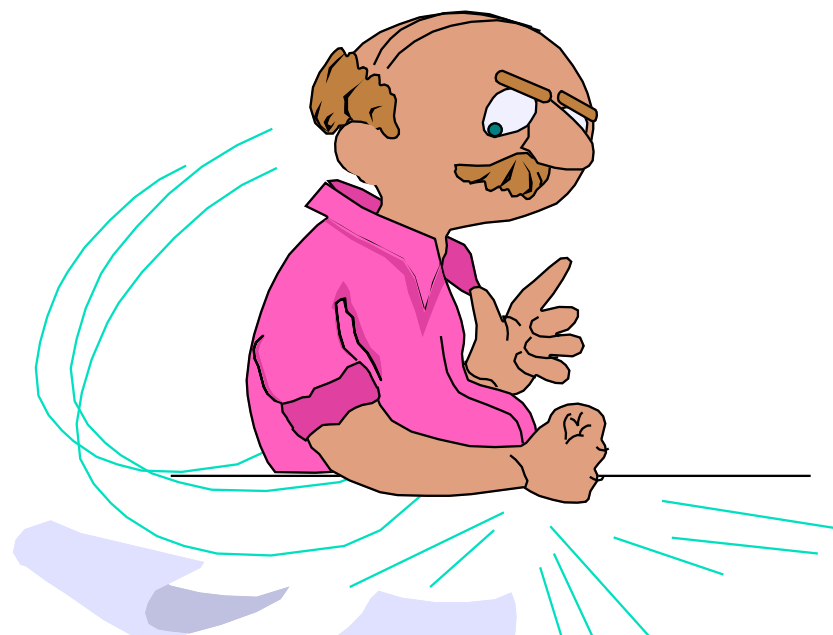
**všeobecný/ praktický/ obvodný lekár  
XXXI. Výročná konferencia SSVPL SLS  
Bojnice, 22.10.2010**

**Primárna zdravotná  
starostlivosť' kl'úč k zlepšeniu  
zdravotníckeho systému**

**Rezolúcia WHA 2009 WHO**

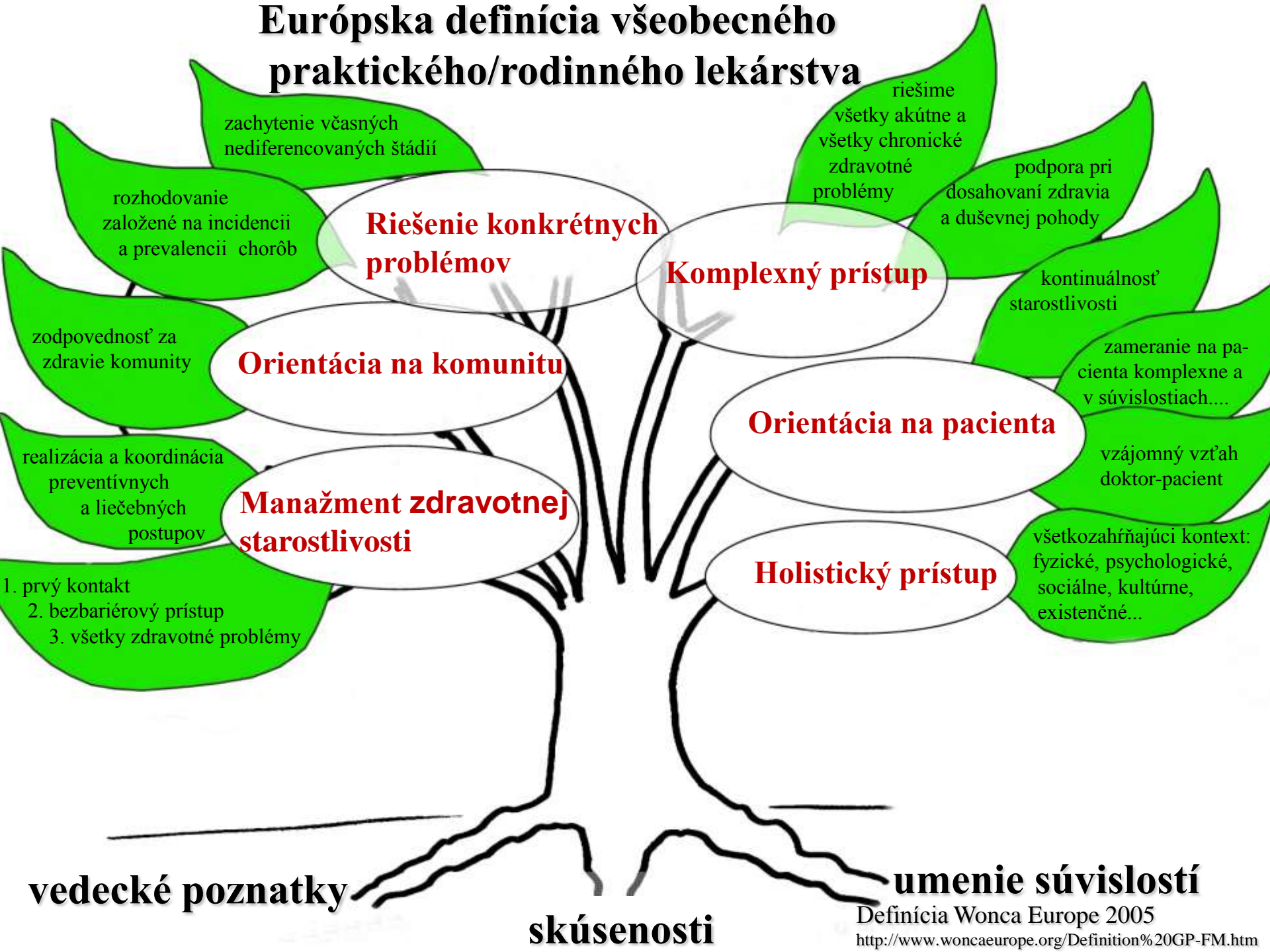
Toto je primárna zdravotná starostlivosť?

“Lacná  
starostlivosť  
o  
chudobných ľudí”

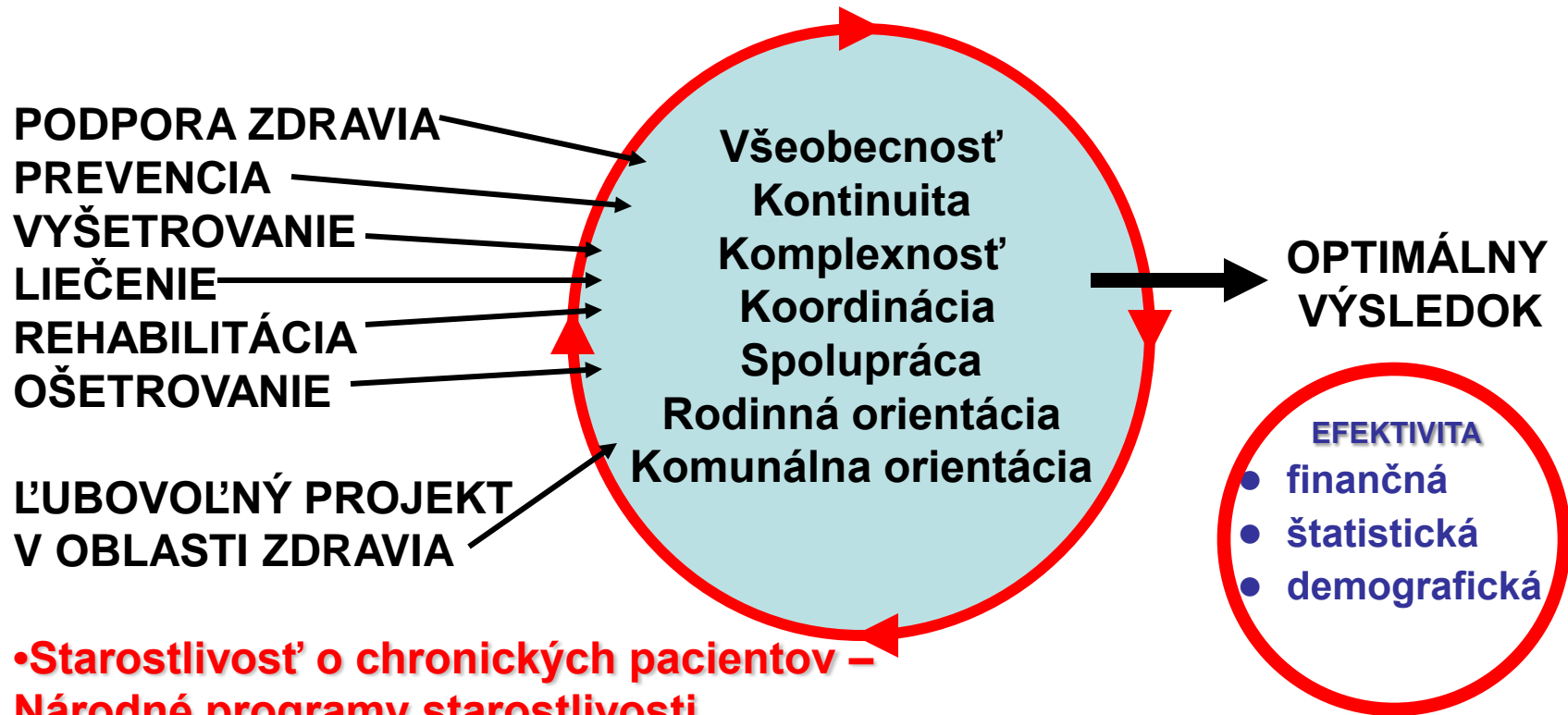


**President of the International  
Hospital Federation**

# Európska definícia všeobecného praktického/rodinného lekárstva

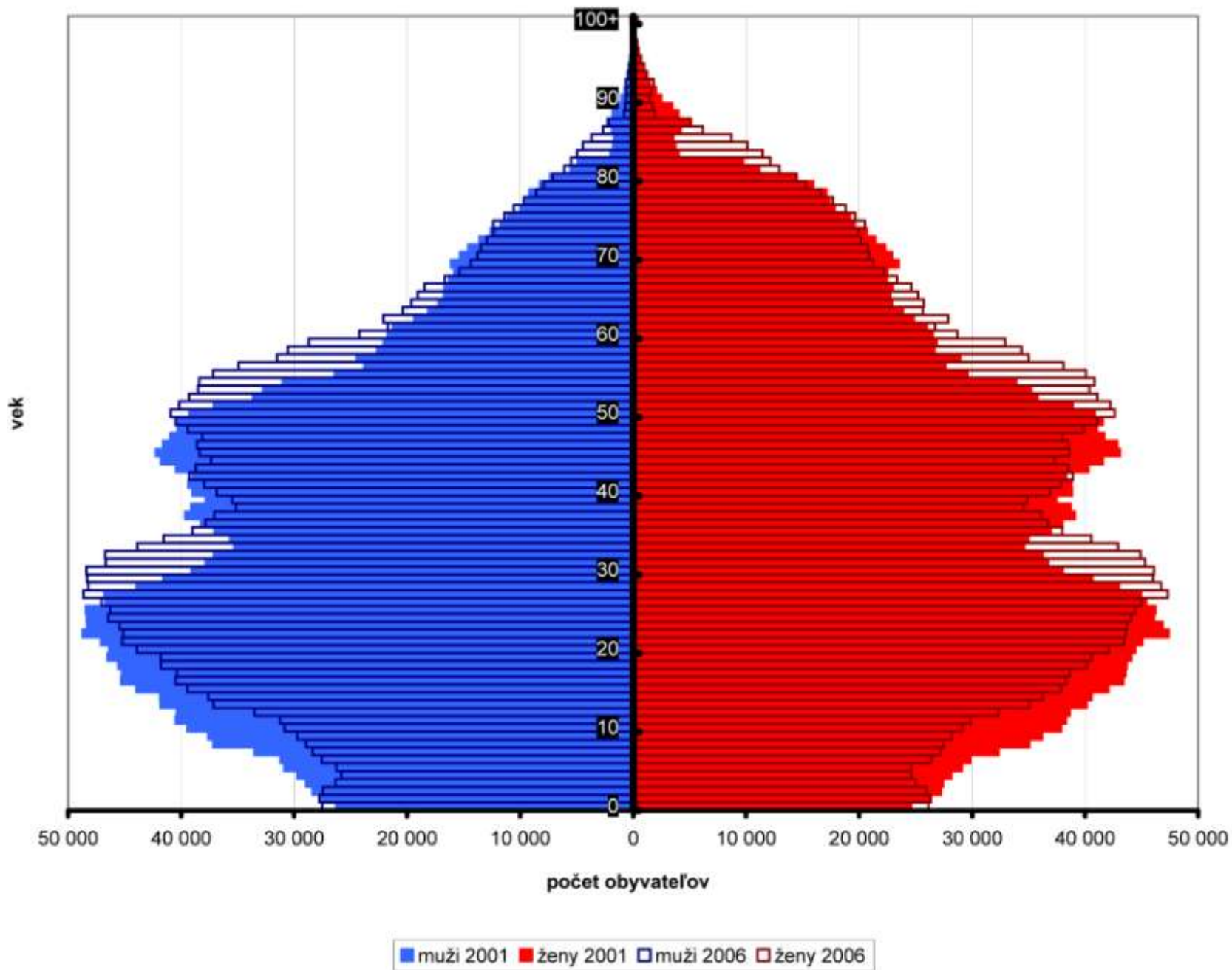


# Primárna zdravotná starostlivosť, všeobecné lekárstvo – - efektívny nástroj zdravotnej starostlivosti



- Starostlivosť o chronických pacientov –  
Národné programy starostlivosti  
o pacientov s CHRONICKÝMI OCHORENAMI DC,  
DIABETOM...
- Preventívne programy –  
Národný preventívny program ochorení srdca a ciev...

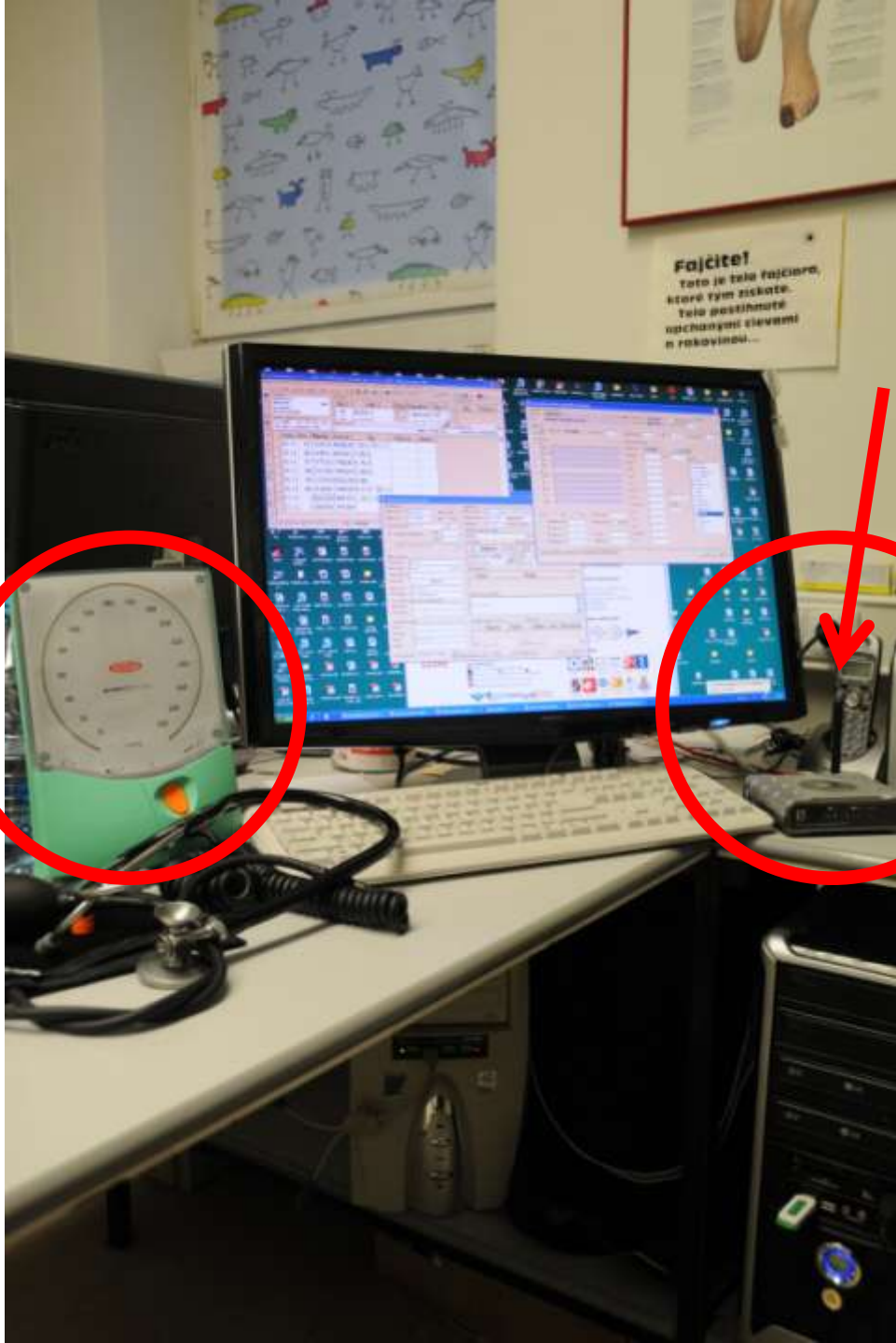
Veková štruktúra obyvateľstva Slovenskej republiky, 2001 a 2006 (stav k 31.12.)



# Siete VLD, DIA na Slovensku?



**150 DIABETOLOGOV**



**Fajčite!**  
Toto je telo fajčiara,  
ktoré tým ziskate.  
Telo postihnuté  
náchytnými elevami  
a rakovinou...



# Preventívna karta dospelého pacienta

## Základná charakteristika

Pacient: **BAGÁR Karol**

Pohl.: **M** Dátum nar.: **31.03.1948**

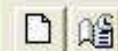
Menopauza od r.

Vek: **60 rokov, 7 mesiacov a 21 dní**

Rodné číslo: **480331/755**

Fajč [ks/deň]

## Biometria



Dátum mer.: **21.11.2008**

Výška [cm]

Hmotnosť kg

BMI

Obvod pásu

## Anamnéza

RA:

- NCMP
- IM+ICHS
- DM
- Štít. Ž.

OA:

- NCMP
- IM
- ICHS
- HT
- Štít. Ž.

HLP:  Chol.  TAG Liečba od:

Prediabetes od   tehotenský DM  KS DM

DM Typ I. od

DM Typ II. od   PAD od

Diabetológ od   Inzulín od

## Namerané hodnoty

Dátum mer.: **21.11.2008**

Glykémia:  OGTT:

HBA1C:

TSH:

TAG:

TCh:

HDL Ch:

LDL Ch:

K. močová:

CK:

ALT:

AST:

Kreatinín:

GF:

TK:

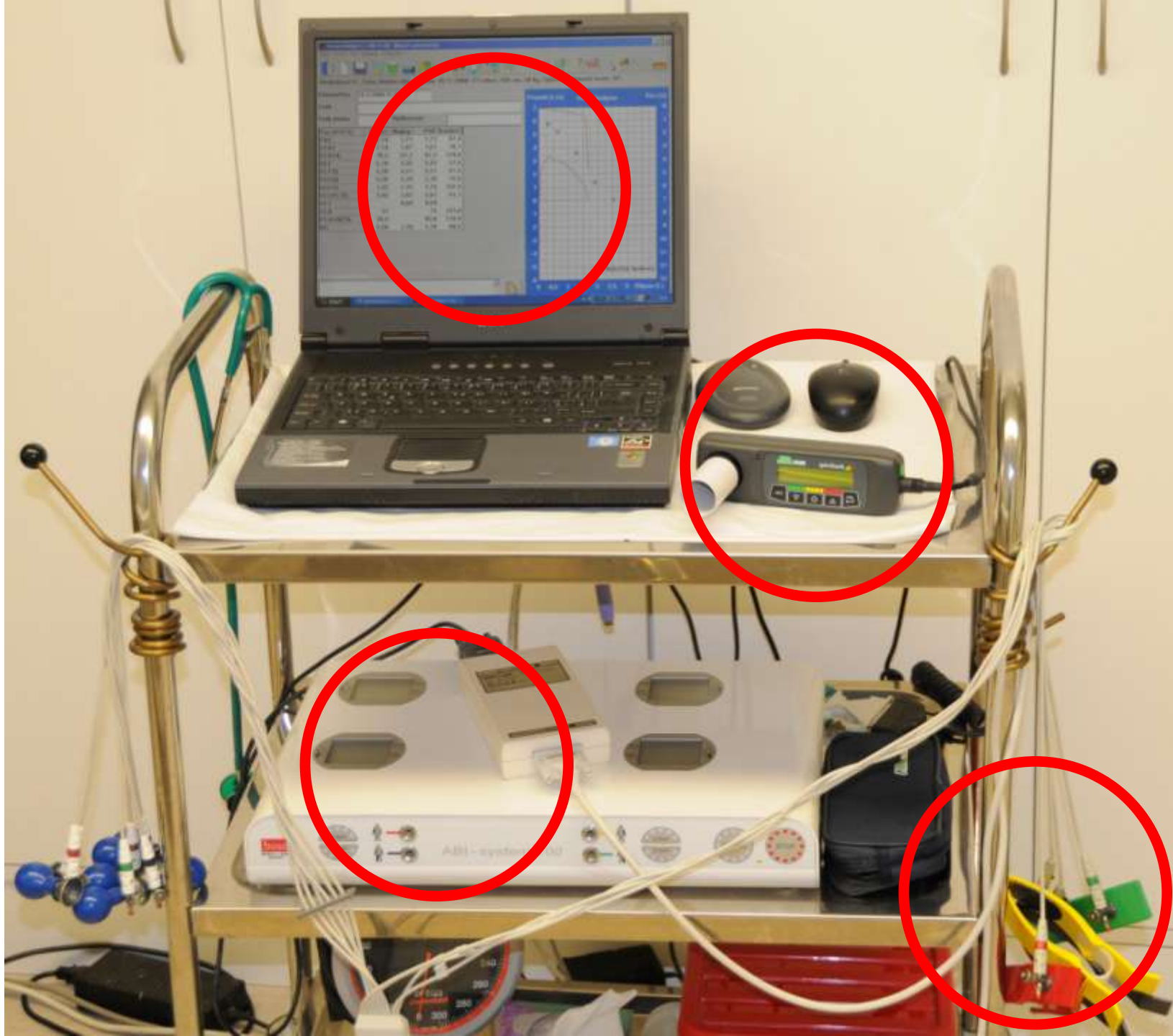
SCORE:

## Liečba

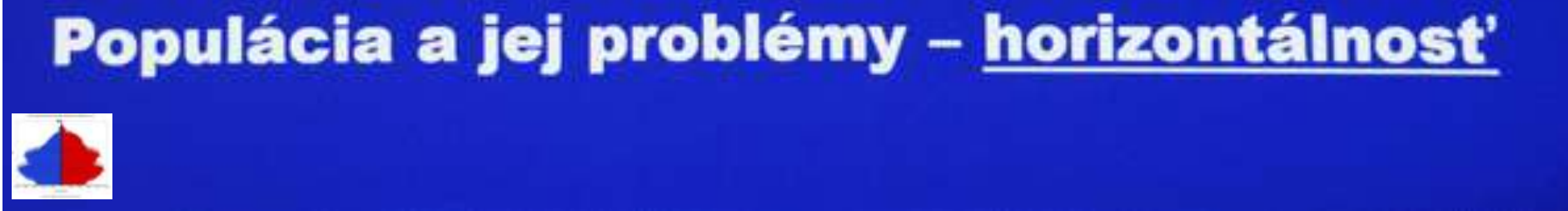
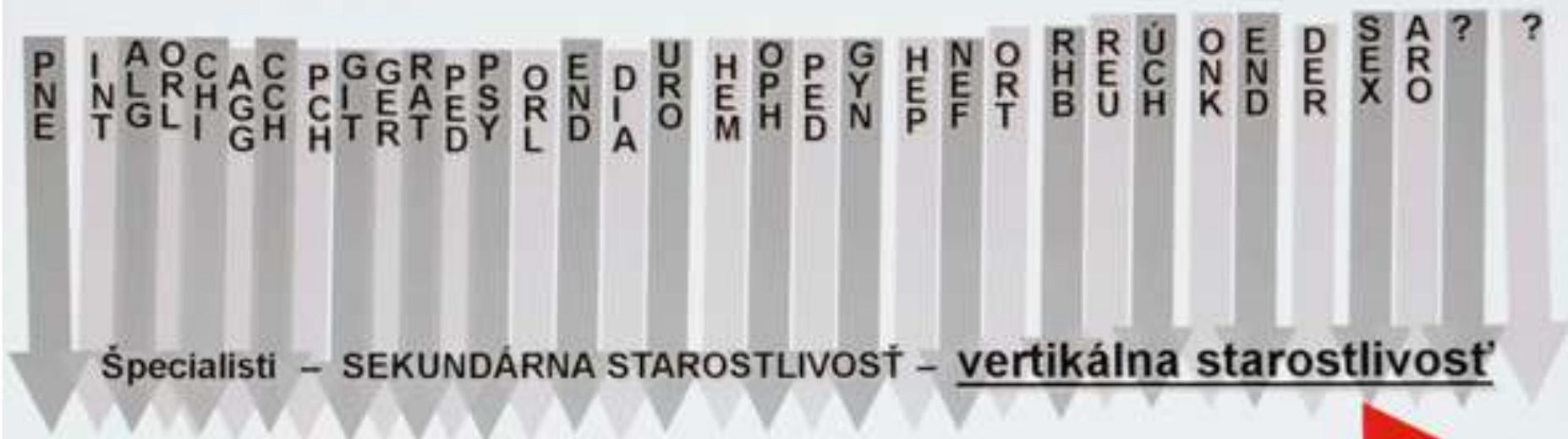
- Diuretikum
- Beta blokátor
- CA Antagonista
- ACE Inhibitor
- Sartan
- Centrálne AH
- Iné AH
- Statin
- Fibrat
- Metformin
- Sulfonylurea
- Pioglitazón
- Iné PAD
- Inzulín
- Allopurinol
- ASA
- Plavix

Mierne znížené GF (60-90):  
Pacient má zvýšené KV riziko

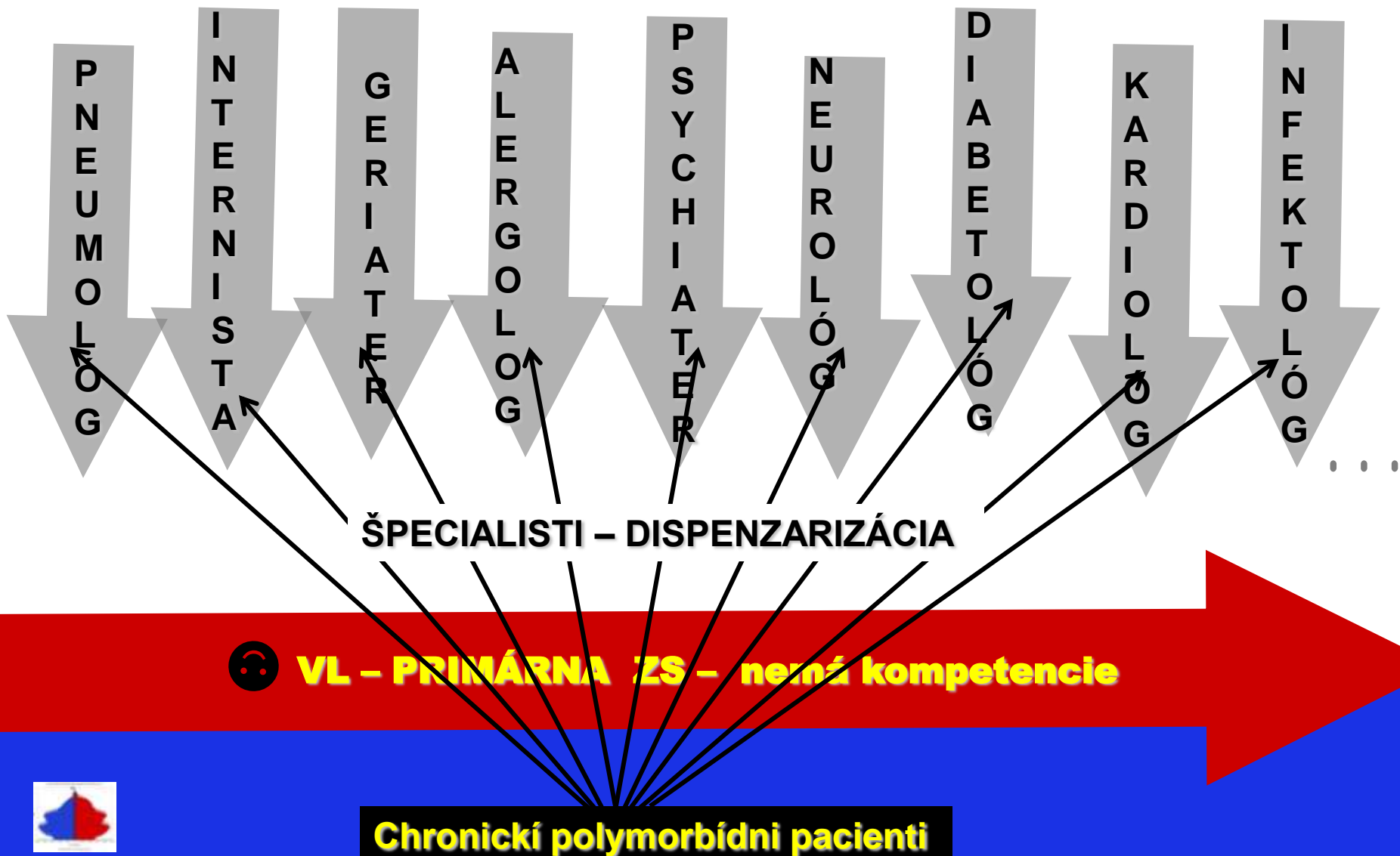
Kardiovaskulárny / Metabolický  Onkologický  Infektologický



# Teória a prax zdravotnej starostlivosti

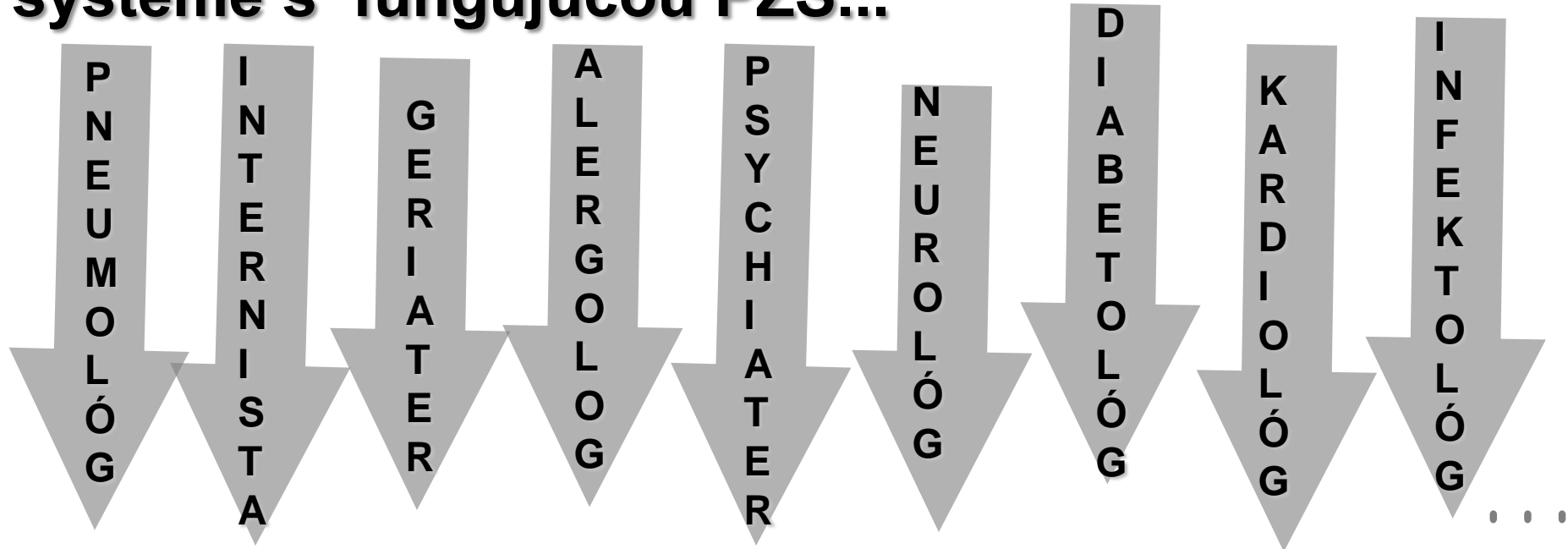


# Osud chronického, polymorbídneho pacienta



Chronický polymorbídny pacient je na Slovensku svojimi ochoreniami, hoci v miernom stupni, vyčerpaný, súčasný systém mu nezabezpečuje kvalitu života!!

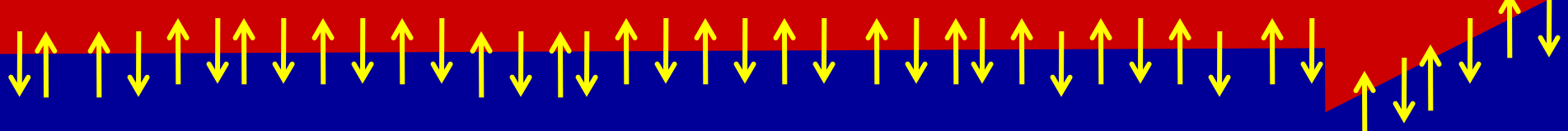
# Osud chronického polymorbídneho pacienta v systéme s fungujúcou PZS...



ŠPECIALISTI < x% **komplikovaných** chronických polymorbídnych pacientov



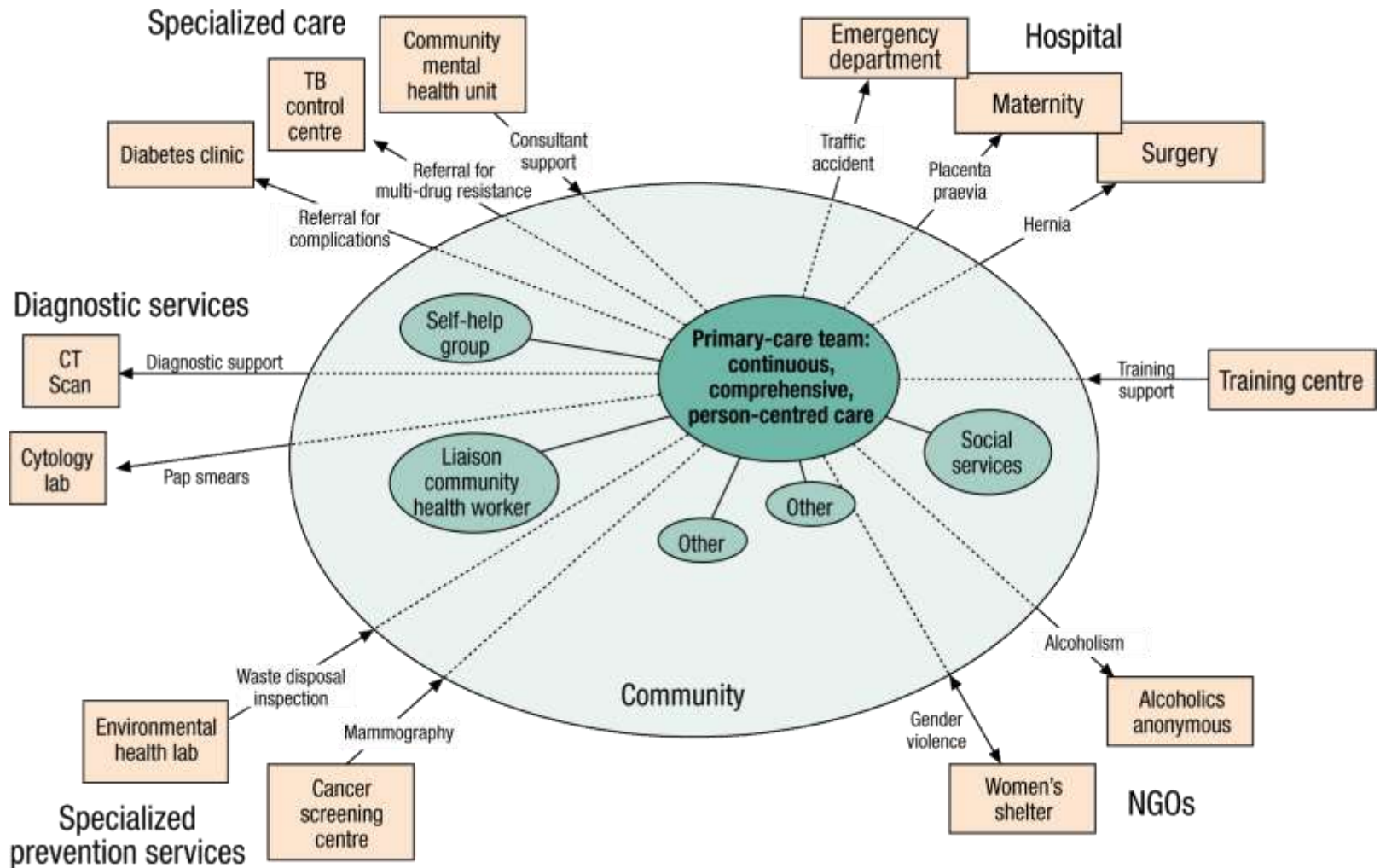
**VL – PRIMÁRNA ZS – má kompetencie**



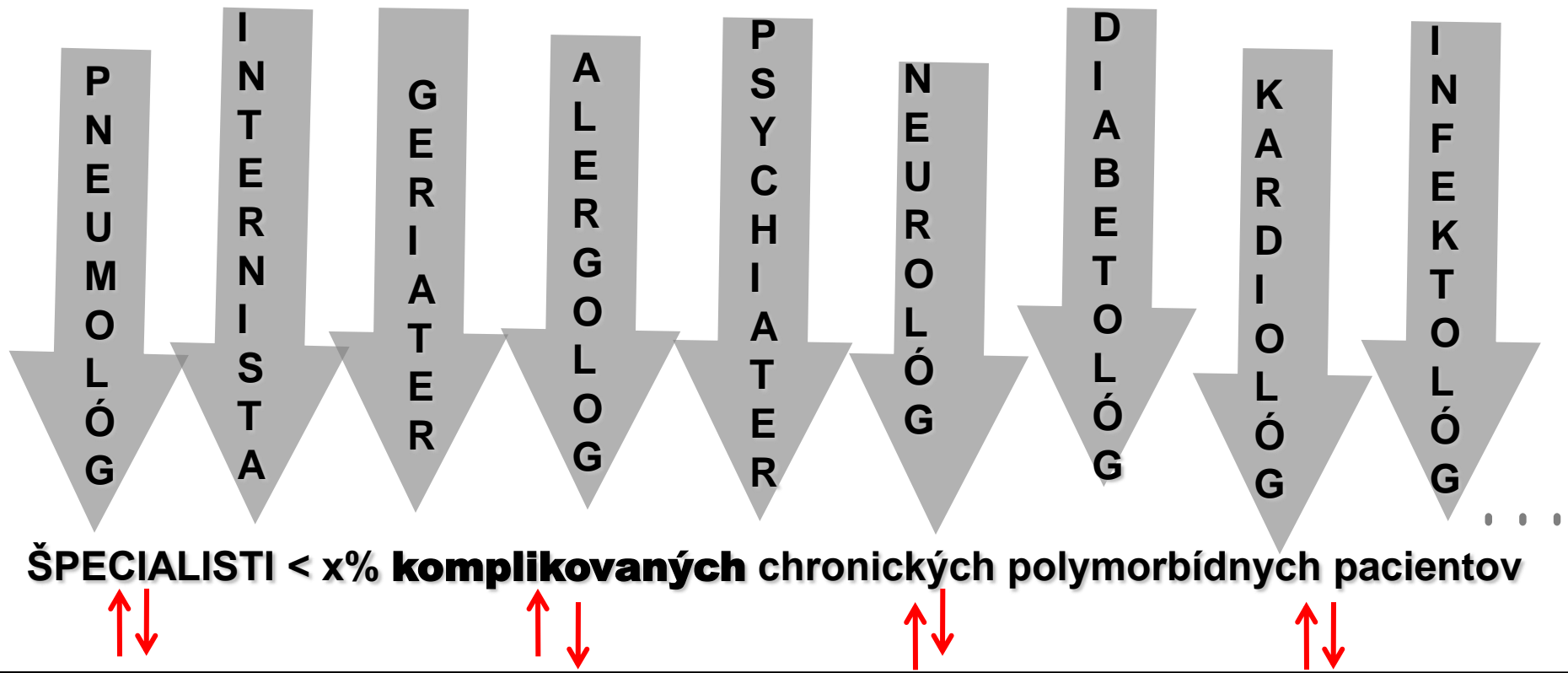
**Chronickí polymorbídni pacienti až v x% v PZS v starostlivosti VL**

**Pacient je podstatne menej stigmatizovaný = kvalita života je normálna!!**

# Primary care as a hub of coordination?

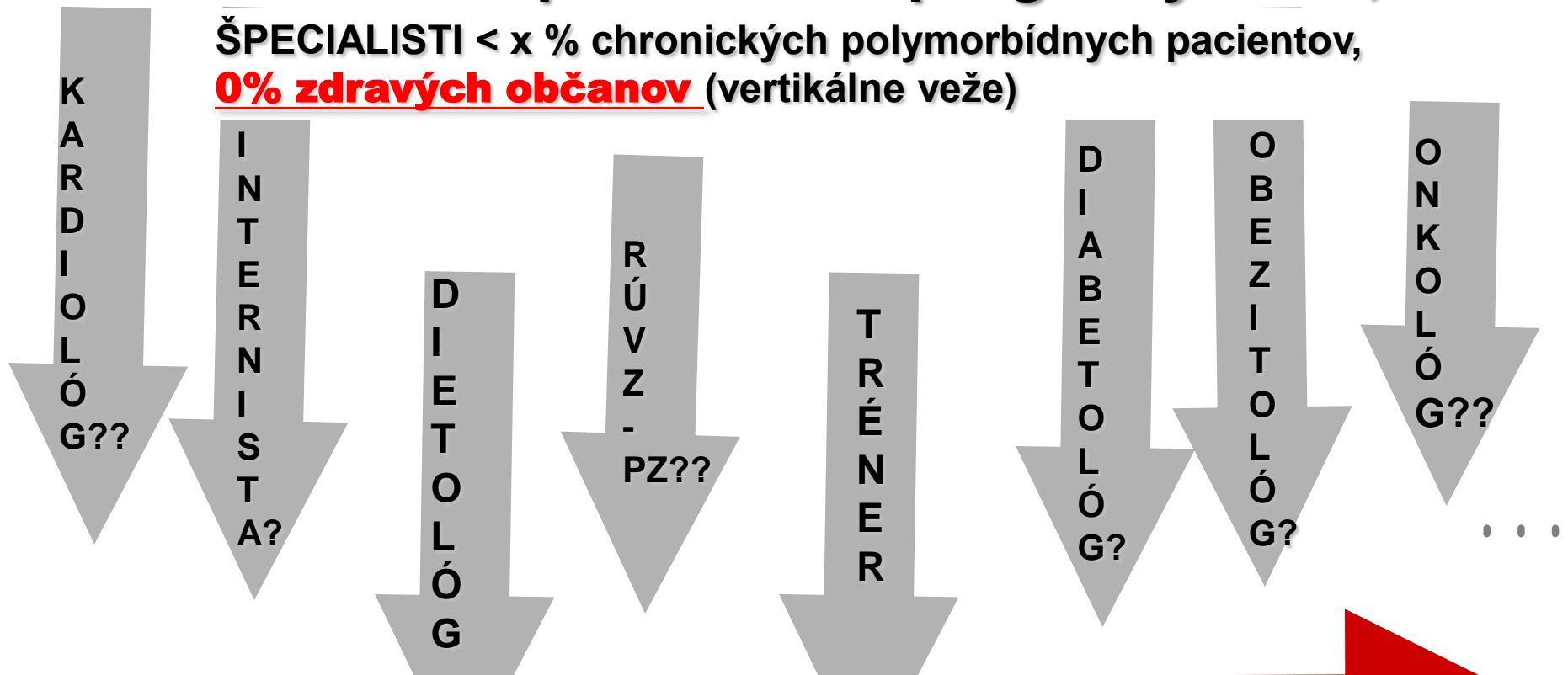


# Osud CHPP vo fungujúcej komunitnej PZS



# Národné preventívne programy – DM, KVO...

ŠPECIALISTI < x % chronických polymorbídnych pacientov,  
**0% zdravých občanov** (vertikálne veže)



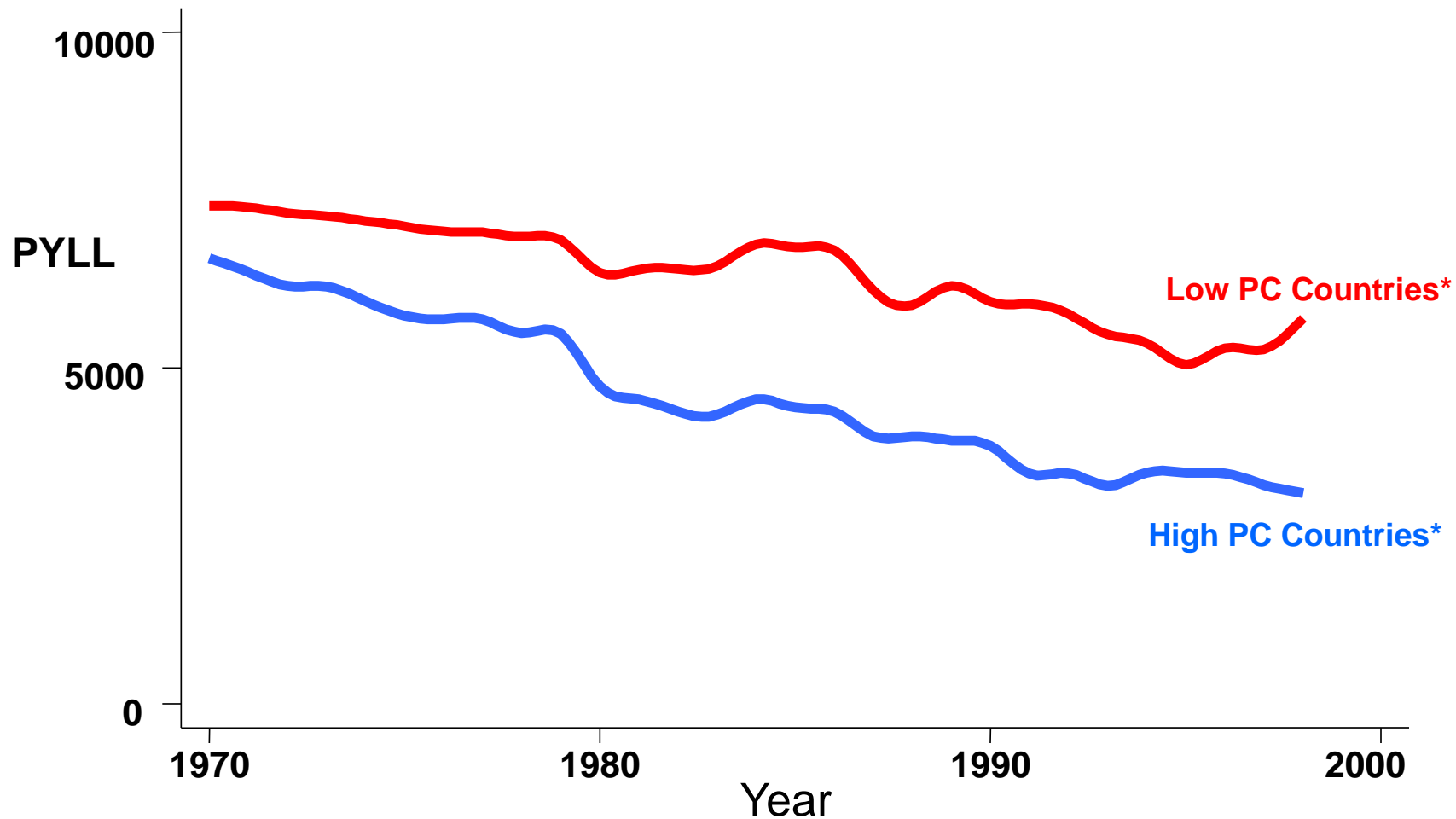
VL – PRIMÁRNA ZS – horizontálna štruktúra. Kompetencie?

PRVÝ KONTAKT, **100% zdravých občanov!!**

Populácia a jej problémy sú uložené horizontálne...



# Stupeň rozvoja PZS a predčasná mortalita v 18 krajinách OECD



\*Predicted PYLL –Potential Years of Life Lost (both genders) estimated by fixed effects, using pooled cross-sectional time series design. Analysis controlled for GDP, percent elderly, doctors/capita, average income (ppp), alcohol and tobacco use.  $R^2(\text{within})=0.77$ .

Source: Macinko et al, Health Serv Res 2003; 38:831-65.

Starfield 09/04  
IC 2953

# Zmena modelu zdravotnej starostlivosti



Upravené podľa: Christopher Riley, Department for Health and Social Services, Welsh Assembly Government, 2008

# **MOET DM2 v ČR**

Projekt monitoringu efektiví terapie DM2

**50 diabetologů a 100 praktických lékařů.**

V roku 2009 bolo zhodnotených **2 091 pacientov**

## HbA1c (%)

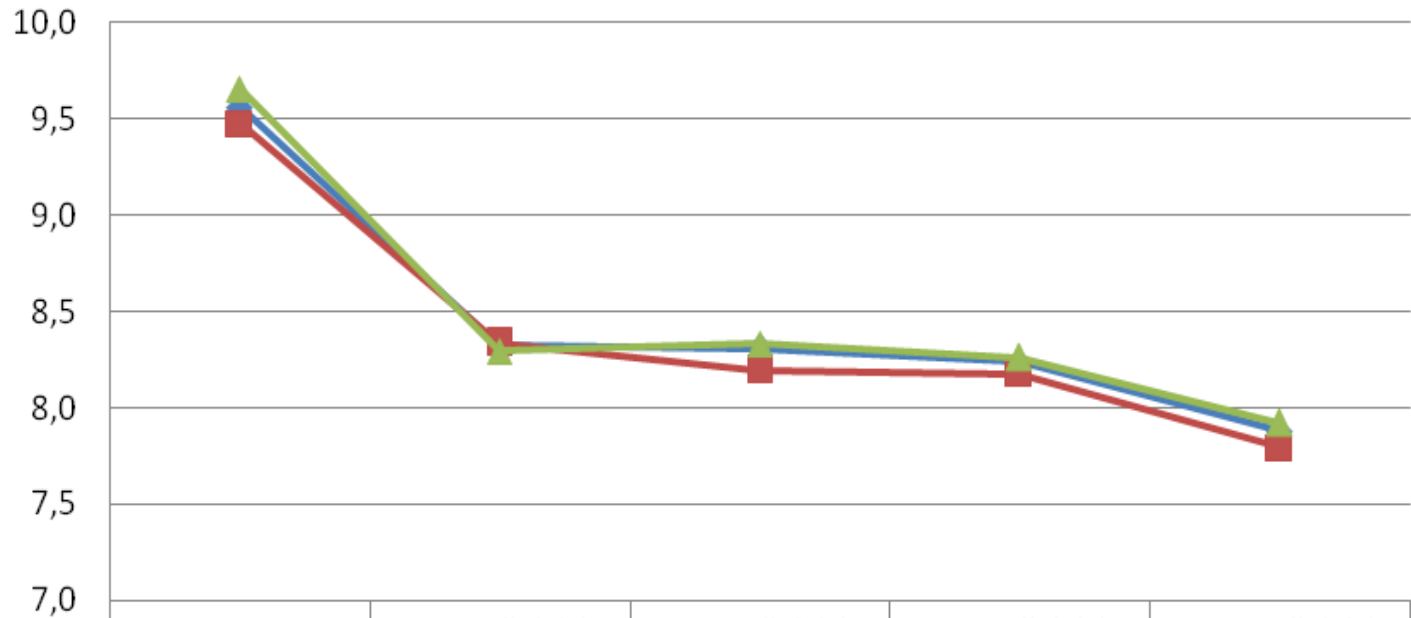


	1N	Po 3.měsících	Po 6 měsících	Po 9 měsících	Po 12 měsících
celkem	7,4	6,6	6,3	6,3	6,1
GP	7,3	6,3	6,1	6,1	5,8
DIA	7,6	6,7	6,4	6,4	6,3

Hodnocení kompenzace diabetu:	vynikající	příjemná	špatná
	< 4,5	4,5 - 6,0	>6,0

Starostlivost' o diabetikov v ČR 2009, štúdia MOET DM2  
 Snížení hodnoty HbA1c **za 12 měsíců o 1,3%**

## Lačná glykémie

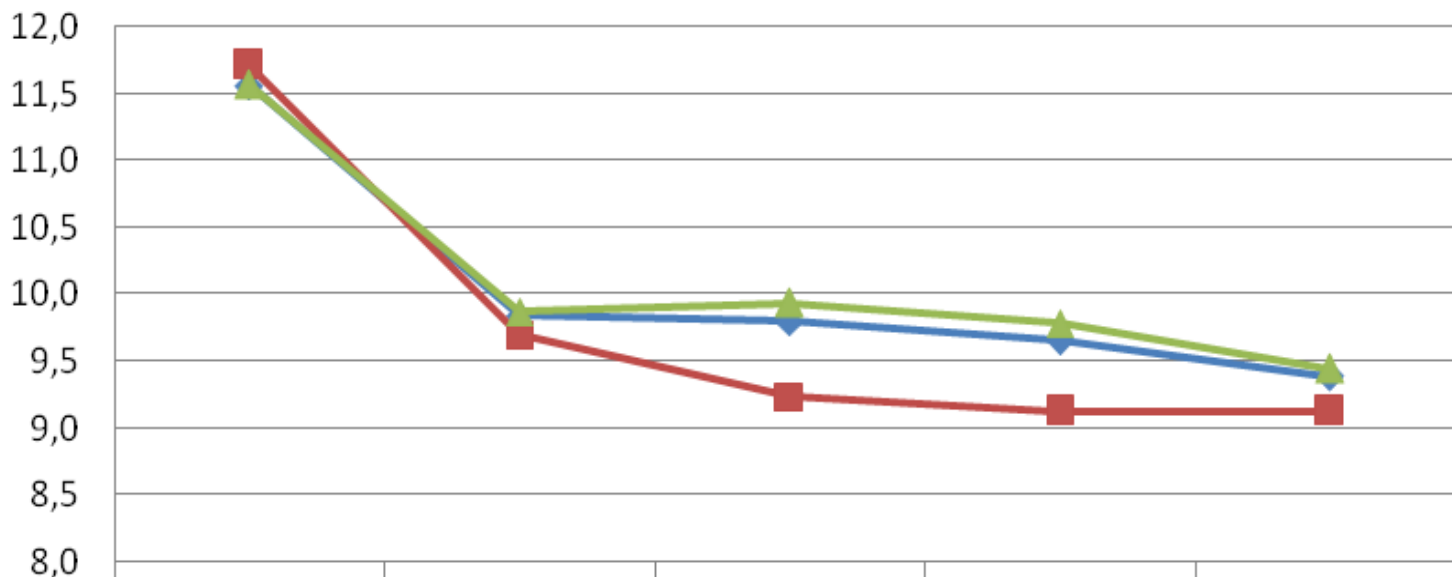


	1N	po 3 měsících	po 6 měsících	po 9 měsících	po 12 měsících
◆ celkem	9,6	8,3	8,3	8,2	7,9
■ GP	9,5	8,3	8,2	8,2	7,8
▲ DIA	9,7	8,3	8,3	8,3	7,9

Kompenzace pacientů po 12 měsících o **1,7mmol/l**

Hodnocení kompenzace diabetu mmol/l:	<b>vynikající</b>	<b>přijatelná</b>	<b>špatná</b>
	<b>4,0 - 6,0</b>	<b>6,0 - 7,0</b>	<b>&gt;7,0</b>

## Postprandiální glykémie



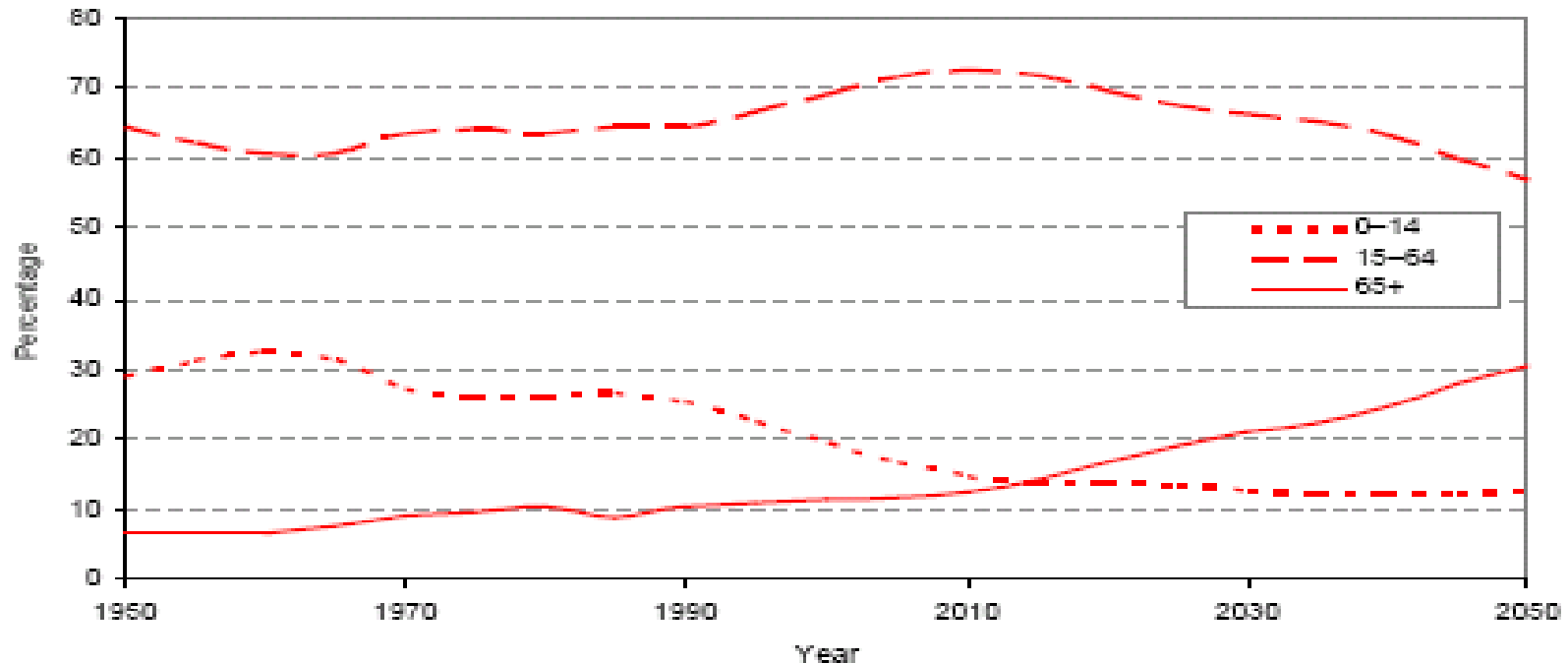
	1N	po 3 měsících	po 6 měsících	po 9 měsících	po 12 měsících
celkem	11,6	9,8	9,8	9,7	9,4
GP	11,7	9,7	9,2	9,1	9,1
DIA	11,6	9,9	9,9	9,8	9,4

Kompensace pacientů po 12 měsících o **2,2 mmol/l**

Hodnocení kompenzace diabetu mmol/l:	vynikající	příjemná	špatná
		5-7,5	7,5-9,0

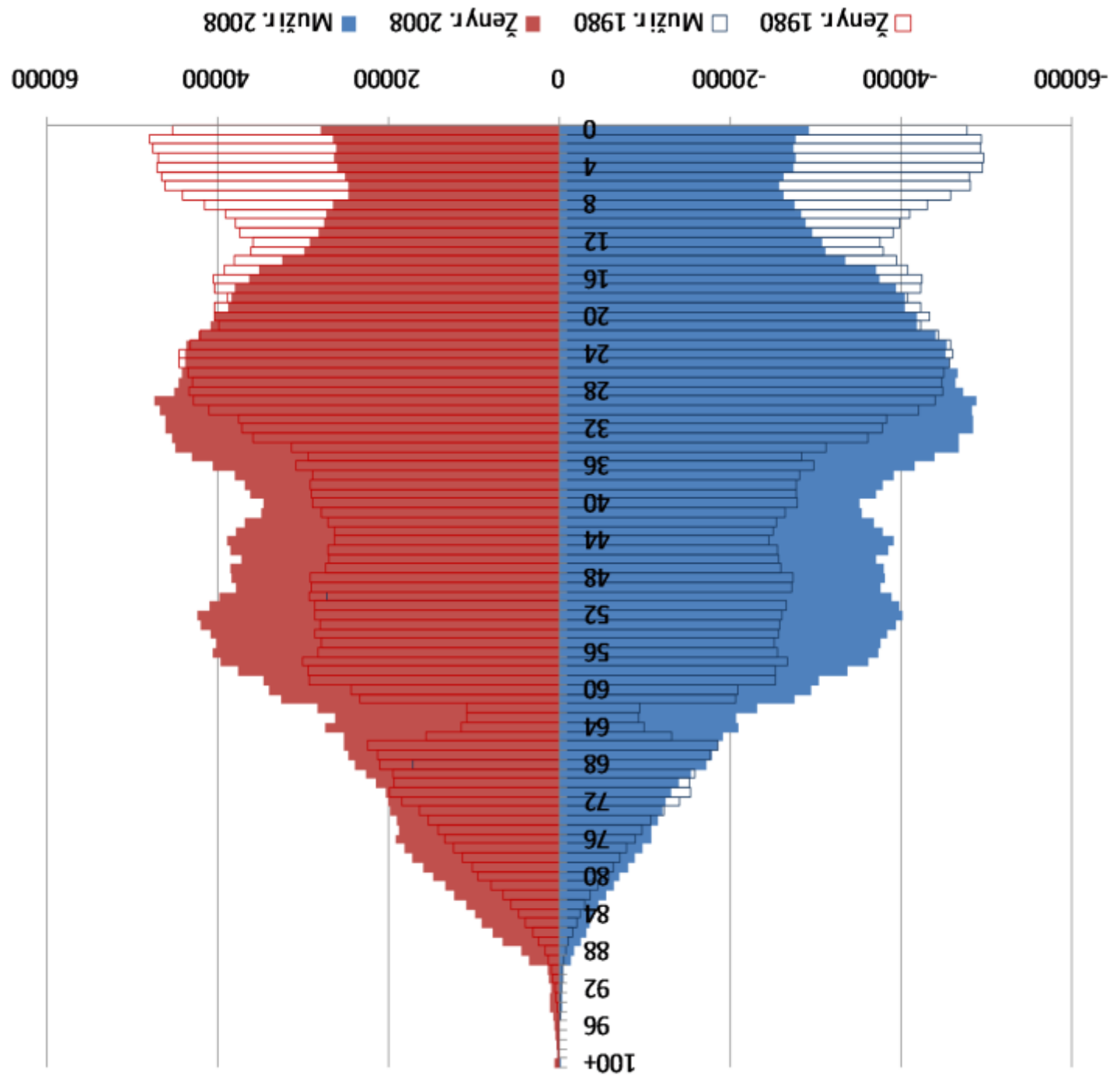
# Demografia- Vývoj trendu vekovej štruktúry obyvateľov SR.

Percentage of the population aged 0–14, 15–64 and 65+ years.  
Slovakia, 1950 to 2050 (projected)



Source: United Nations (2005).

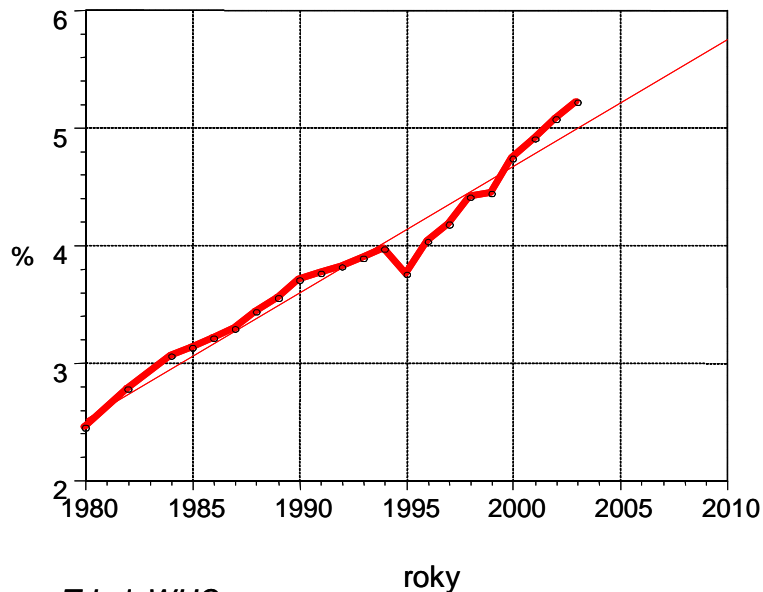
Na tomto grafe je vidieť že bude klesať populácia 0-14 ročných a stúpať počet 65 a viac ročných...





# ZDRAVOTNÝ STAV-DIABETES

Prevalencia diabetes mellitus na Slovensku v %



Zdroj: WHO

**S nárastom prevalencie** sa cukrovka stáva závažným zdravotným i socioekonomickým problémom, význam prevencie včasnej diagnostiky a správnej liečby tohto ochorenia narastá.

**Sekundárna prevencia - zahŕňa včasnú detekciu a prevenciu komplikácií DM.** Pri dlhodobej cukrovke (najmä neliečenej alebo nesprávne liečenej) dochádza ku vzniku komplikácií, ktoré zahŕňujú postihnutie: srdca s možným vznikom srdcového infarktu, obličiek s možným zlyhaním obličiek, oka s možnou stratou zraku, dolných končatín s možným odumretím nohy, nervov s možnou stratou citlivosti, a iné. Príčinou vzniku uvedených komplikácií je nedostatočné metabolické vyrovnanie (hladina krvného cukru je vysoká, alebo veľmi kolíše), preto v rámci sekundárnej prevencie je nevyhnutné riadiť sa terapeutickými odporúčaniami lekára.

# Dáta DM 2008 zdroj UZIŠ

- Počet diabetikov spolu 302 361

na diéte 76 347

PAD 144 312

Inzulín 72 867

- Počet diabetológov 158

# Dáta DM 2008 zdroj UZIŠ

- Počty diabetikov podľa veku:

do 18 rokov	1 860
19-49	62 900
50-69	157 000
70 a viac	80 518

- Počet diabetológov 158

# Dáta DM 2008 zdroj UZIŠ

- Komplikácie DM:

obličky – dialyzovaní 1034, transplantovaní 151

oči – slepí 884

srdcový infarkt – 20 888

porážka – 20 748

amputované dolné končatiny 4 257

# Dáta DM 2008

- 158 diabetológov a cca 300 000 diabetikov dnes diabetológ vybaví denne viac ako 40 pacientov, t.j. na návštevu pacienta má niekedy menej ako 10 minút...
- Na diéte je dispenzarizovaných u diabetológov cca 80 000 diabetikov
- V teréne je viac ako 100 000 nepoznaných a nespolupracujúcich diabetikov a cca 100 000 prediabetikov
- Epidémia DM - v priebehu 20 rokov sa počet diabetikov zdvojnásobí...

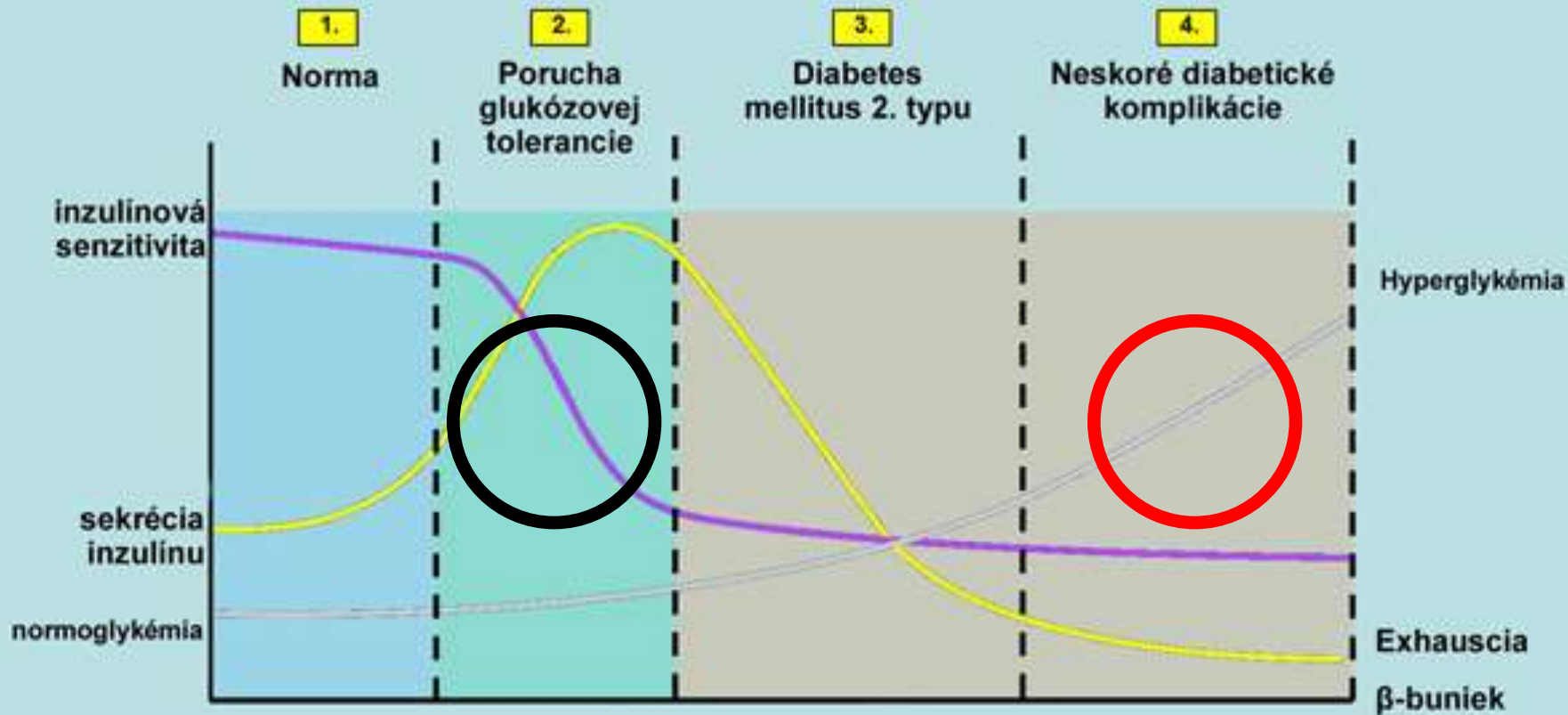
# Súčasný stav v diabetologickej starostlivosti na Slovensku

- dispenzarizovaných diabetikov cca 300 000
- odhad nediagnostikovaných diabetikov až 300 000??
- za 20 rokov sa predpokladá zdvojnásobenie počtu diabetikov
- teraz tu máme až 600 000 diabetikov?? a bude ich až 1,2mil??
- 158 diabetológov? 400 internistov
- 80 000 diabetikov u diabetológov je liečených iba na diéte??
- 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?

**Červená zástava diabetologickej starostlivosti na Slovensku**



# Štádiá vývoja Diabetes mellitus 2. typu



Upravené podľa Bailey CJ et al. 2004  
Groop LC. 1999.



# Projekt zvyšovania kvality všeobecných praktikov





# Diagnóza DM - anamnéza, fyzikálne vyšetrenie, laboratórne vyšetrenie



Sučasná možnosti VLD pri manažovaní hyperglykémie

Glykémia nalačno:

Liečebný postup:

HbA1c < 7,0%:

≤ 16 mmol/l

1. Režimové opatrenia (diéta + fyzická aktivita) + monoterapia metformínom, titrácia do 3 mesiacov

ÁNO

POKRAČOVAŤ

NIE

> 16 mmol/l

2. AD DIABETOLÓG

POKRAČOVAŤ v spolupráci s diabetológom

# Kroky po stanovení diagnózy DM 2 typu

1. Zmena životného štýlu + metformin

ANO

A1C <7

NIE

1.

2.

Pridaj bazálny inzulín - najefektívnejšie

Pridaj sulfonylureu - najlacnejšie

Pridaj glitazón - bez rizika hypoglykémie

ANO

A1C <7

NIE

ANO

A1C <7

NIE

ANO

A1C <7

NIE

3.

Titruj konvenčný inzulín.režim | Pridaj glitazón | Pridaj bazálny inzulín | Pridaj sulfonylureu

ANO

A1C <7

NIE

ANO

A1C <7

NIE

ANO

A1C <7

NIE

4.

Pridaj glitazón

Pridaj bazálny inzulín/ titruj konvenčný inzulín.režim

5.

Intenzifikovaný inzulínový režim + metformín +/- glitazón

# Kroky po stanovení diagnózy DM 2 typu

1. Zmena životného štýlu + metformin

ANO

A1C < 7

NIE

1.

2.

Pridaj bazálny inzulín - najefektívnejšie

Pridaj sulfonylureu - najlacnejšie

Pridaj glitazón - bez rizika hypoglykémie

ANO

A1C < 7

NIE

ANO

A1C < 7

NIE

ANO

A1C < 7

NIE

3.

Titruj konvenčný inzulín.režim | Pridaj glitazón | Pridaj bazálny inzulín | Pridaj sulfonylureu

ANO

A1C < 7

NIE

ANO

A1C < 7

NIE

ANO

A1C < 7

NIE

4.

Pridaj glitazón

Pridaj bazálny inzulín/ titruj konvenčný inzulín.režim

5.

Intenzifikovaný inzulínový režim + metformin +/- glitazón

# Kroky po stanovení diagnózy DM 2 typu

1. Zmena životného štýlu + metformin

ANO

A1C < 7

NIE

1.

2.

Pridaj bazálny inzulín - najefektívnejšie

Pridaj sulfonylureu - najlacnejšie

Pridaj glitazón - bez rizika hypoglykémie

ANO

A1C < 7

NIE

ANO

A1C < 7

NIE

ANO

A1C < 7

NIE

3.

Titruj konvenčný inzulín.režim | Pridaj glitazón | Pridaj bazálny inzulín | Pridaj sulfonylureu

ANO

A1C < 7

NIE

ANO

A1C < 7

NIE

ANO

A1C < 7

NIE

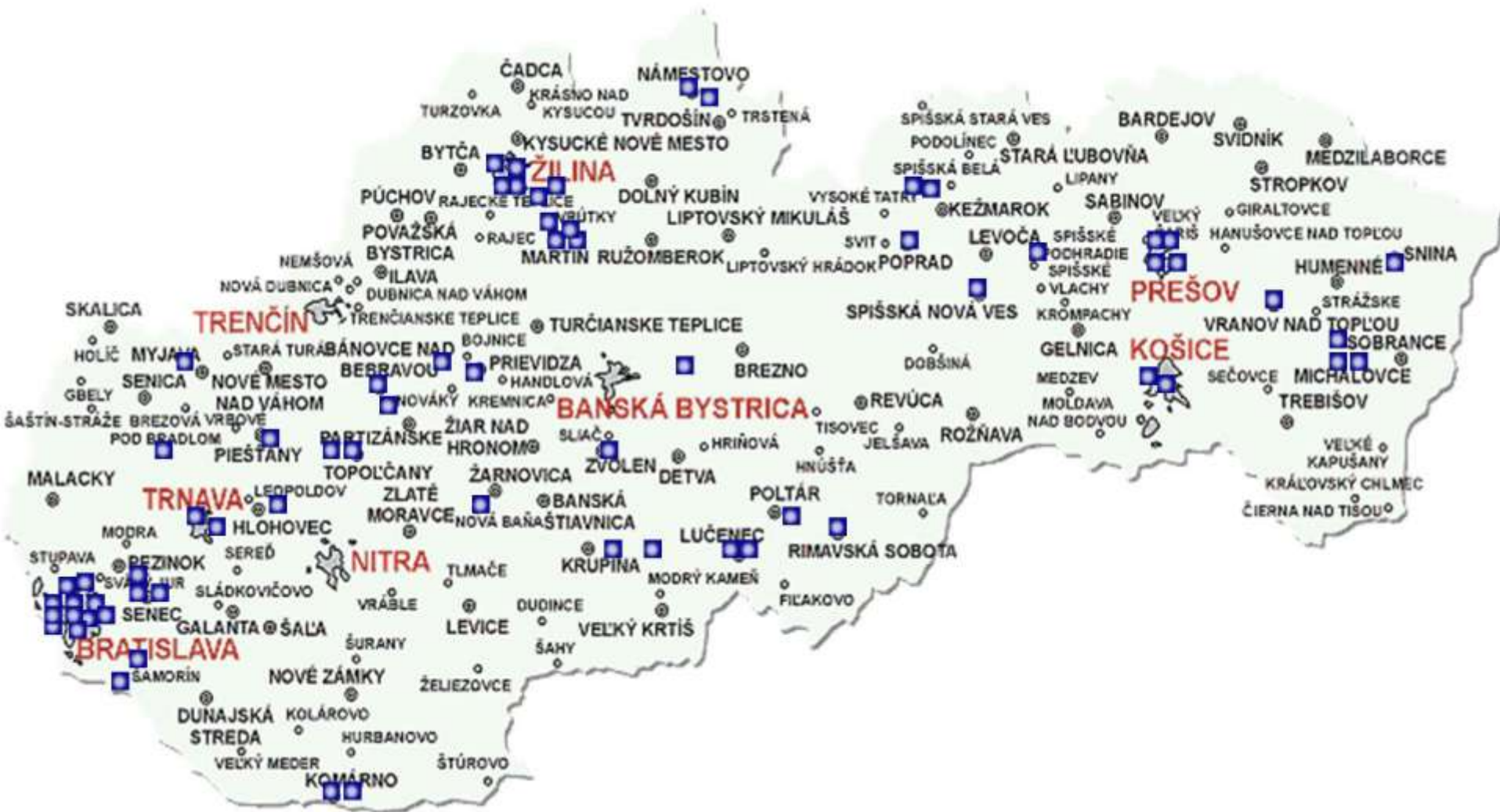
4.

Pridaj glitazón

Pridaj bazálny inzulín/ titruj konvenčný inzulín.režim

5.

Intenzifikovaný inzulínový režim + metformin +/- glitazón



K 10.11. 2009 bolo na Slovensku 70 ambulancií VLD zapojených do Diaprojektu SSVPL



# Diaprojekt- časové intervaly

- Projekt začal od začiatku roku 2009
- Štartuje postupne ako pilotný projekt, t.č. bolo prihlásených už 70 VLD praxí v SR
- Predstavili sme ho v roku 2008 na 51. odbornej konferencii v Bojniciach v spoločnom bloku s prof. Mokáňom...
- **V súčasnosti preš'apujeme na mieste??**
- T.č. je Predseda SDS Doc. MUDr. Emil Martinka z NEDU L'ubochňa...

# Ciel'

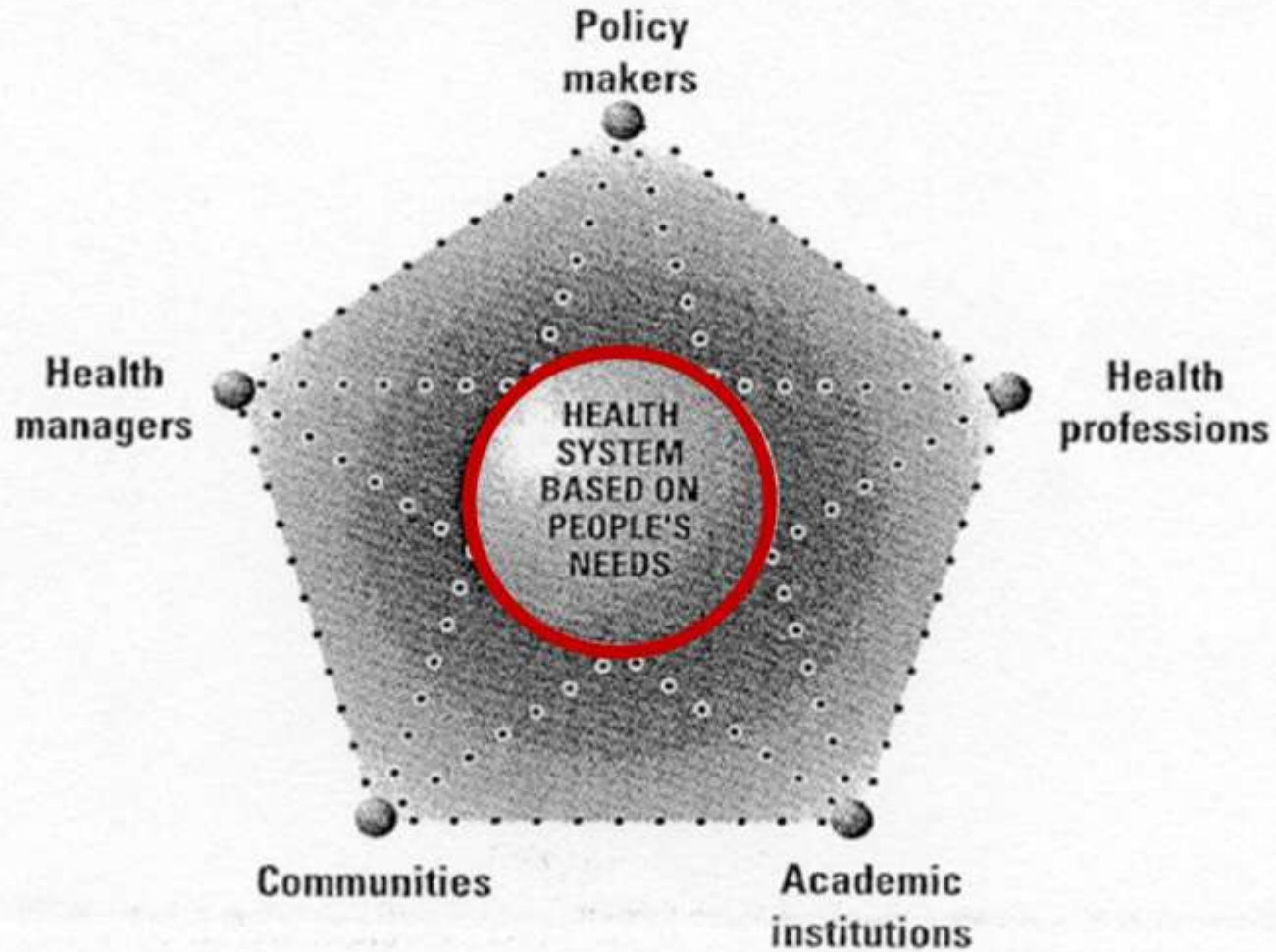
- Prevencia DM a zlepšenie úrovne včasnej diagnostiky a kvality liečby pacientov s DM 2.typu v primárnej praxi.
- Predchádzanie progresii diabetu, jeho komplikáciám a zlepšenie kvality života a celkového osudu pacientov diabetikov

# Prostriedok k dosiahnutiu cieľa...

- **Spolupráca - internisti, zdravotnícky sestier, všeobecných lekárov, internistov, gastroenterológov, diabetológov, MZ, ZP...**



## PARTNERSHIP PENTAGON



**ZDRAVOTNÝ SYSTÉM POSTAVIŤ NA POTREBÁCH L'UDÍ**