

Ekonomika léčby diabetu

...aneb jak chytře investovat v boji proti pandemii

29.5. 2012

Tomáš Doležal

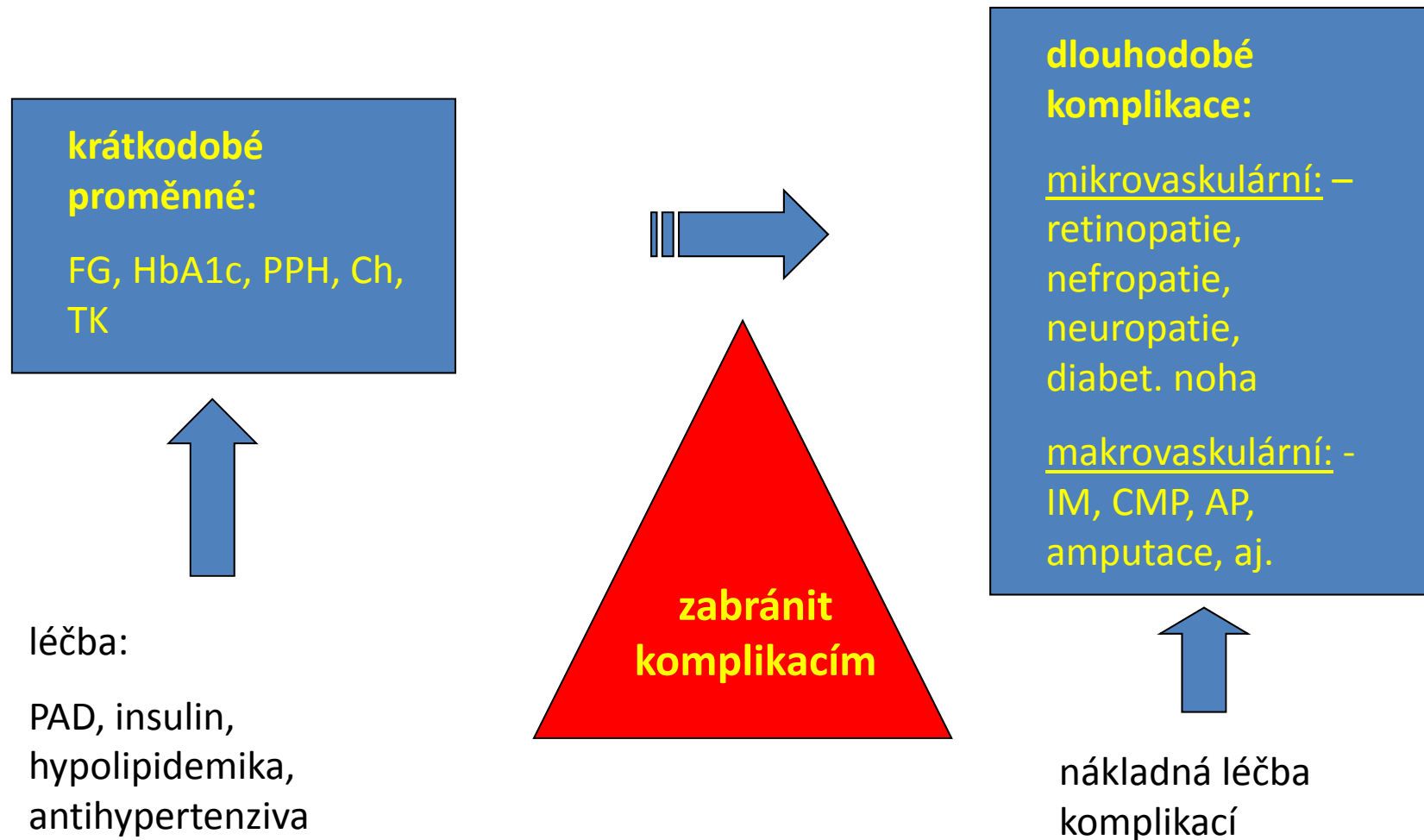
Institut pro zdravotní ekonomiku
a technology assessment

www.iheta.org

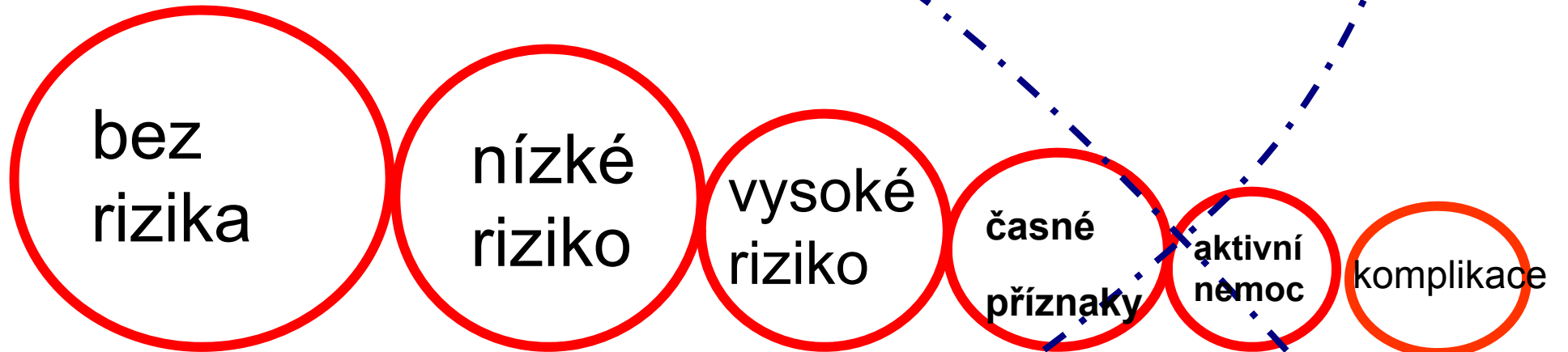


DIABETES

příklad chronického onemocnění s komplikacemi



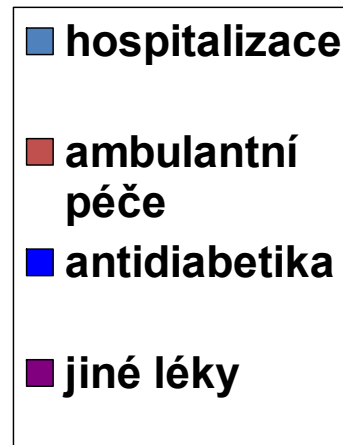
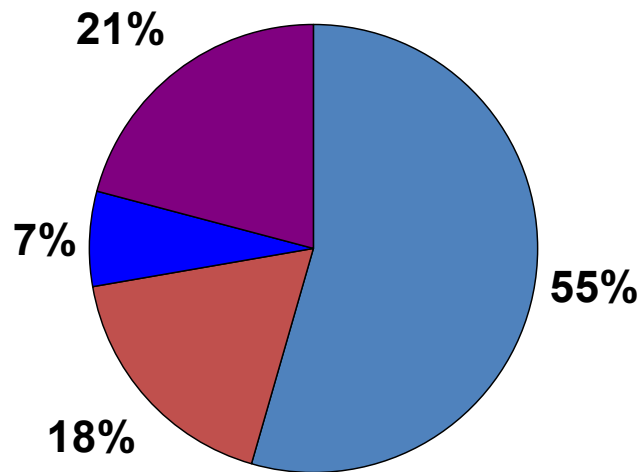
populace



náklady

Evropa – CODE-2

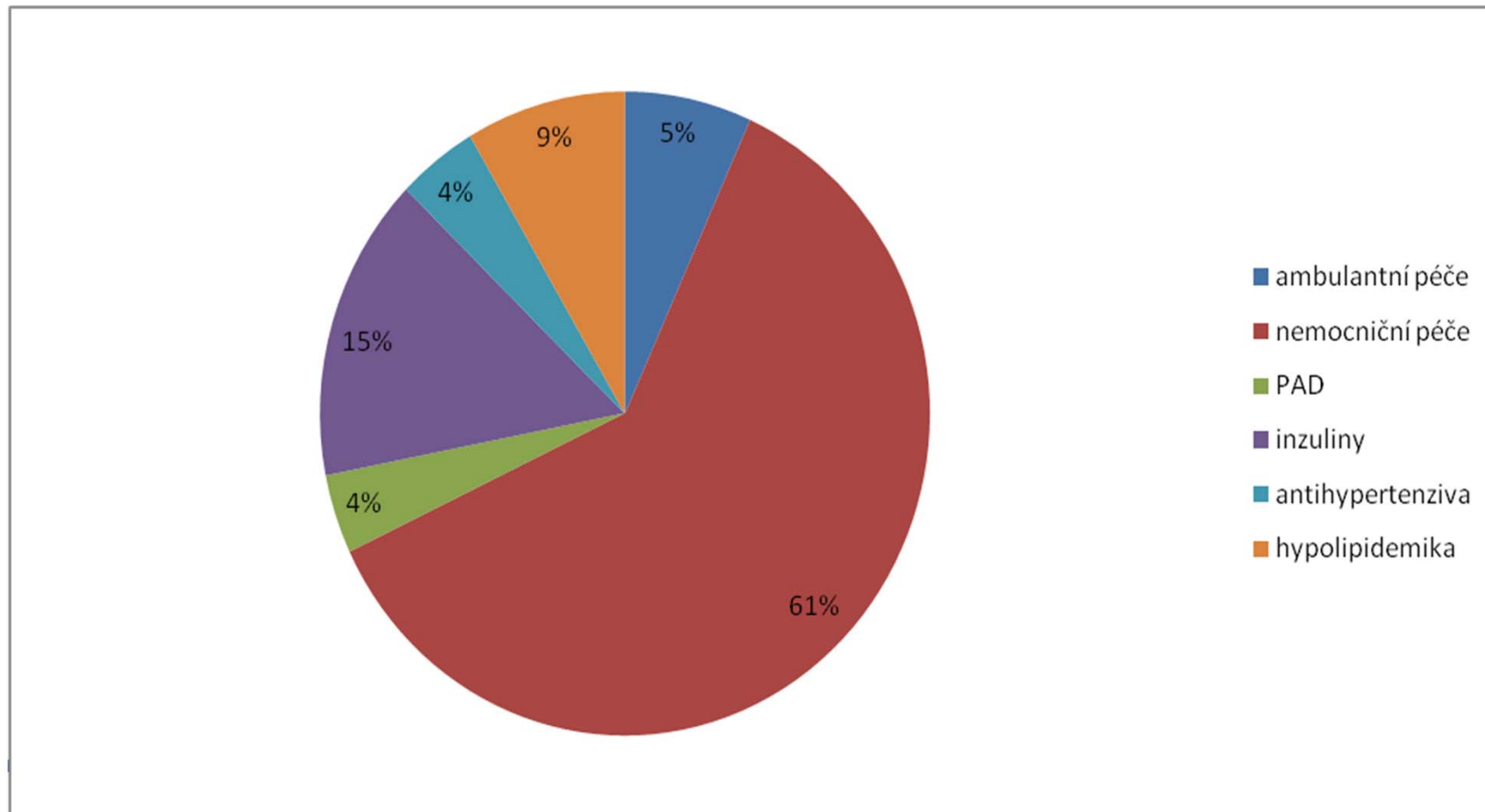
- 8 Evropských zemí, >7000 pacientů, průřezová studie
- průměrná cena 1 diabetika 2.834 EUR/rok
- vs. USA – 1,700 USD muži, 2,100 USD/rok ženy
- DM % celkových zdravotních nákladů: 1,6 – 6,6 %
- makrovaskulární komplikace nákladnější
> mikrovaskulární



Bez. kompl	1 505 EUR
Mikro	2 563 EUR
Makro	3 148 EUR
Mikro+Makro	5 226 EUR

STRUKTURA NÁKLADŮ

Na jednoho diabetika 2. typu = 25 857,50 Kč/ rok



KOMPENZACE DIABETU V ČR

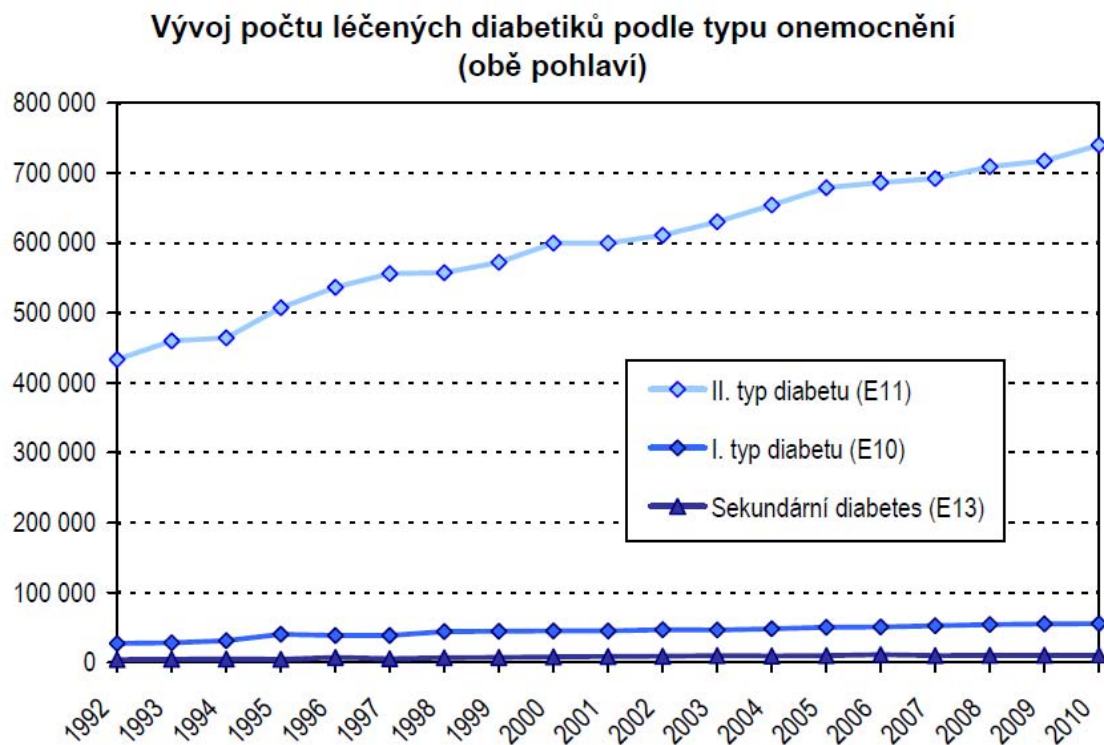
	Škrha 2005 (Česká republika)	Doležal 2007 (Česká republika)	Anděl 2008 (8 nových zemí EU)
Průměrný věk /roky/	66±11	63	62,2
Trvání diabetu /roky/	9±11	10	10,2
Glykémie nalačno /mmol/l/	7,9±2,4	N.a.	N.a.
HbA1c /%/	7,7/7,9 (DCCT) =6,07 (IFCC)	6,0 (IFCC) =7,64 (DCCT)	7,7 (DCCT)
Dosažení cílové hodnoty HbA1c (<7,0% dle DCCT) (<5,3% dle IFCC)	42%	36,3%	35,8%
Kreatinin /μmol/l/	93±32	N.a.	N.a.
Albuminurie /μg/min/	17,3±15,7	N.a.	N.a.

VÝSKYT MAKROVASKULÁRNÍCH KOMPLIKACÍ

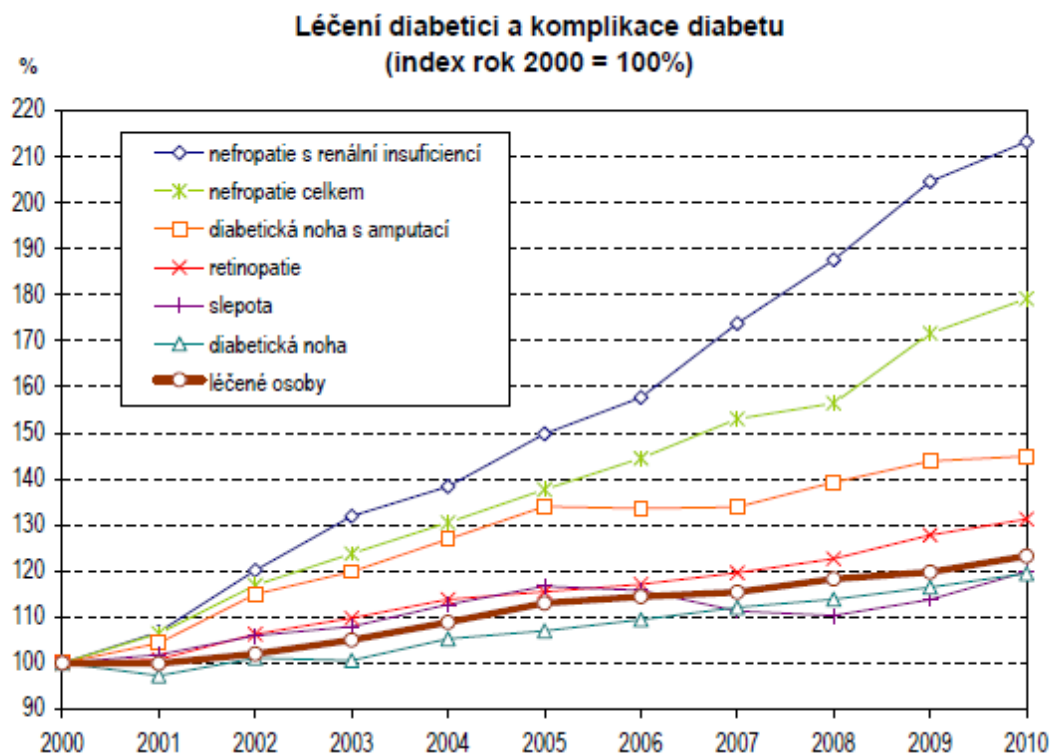
	Škrha 2005 /ČR/	Doležal 2008 /ČR/	ÚZIS 2008 /ČR/	Anděl 2008 /8 zemí EU/
Ischemická choroba srdeční	41,6%	49%	N.a.	43,4%
Ischemická choroba dolních končetin	17,7%	9,5%	N.a.	15,6%
Cévní mozková příhoda	11,4%	9,3%	N.a.	7,2%

VÝVOJ POČTU DIABETIKŮ

- 2000: 654 164
- 2010: 806 230
- **+ 152 066**



NEJVĚTŠÍ NÁRŮST U NEJNÁKLADNĚJŠÍCH KOMPLIKACÍ

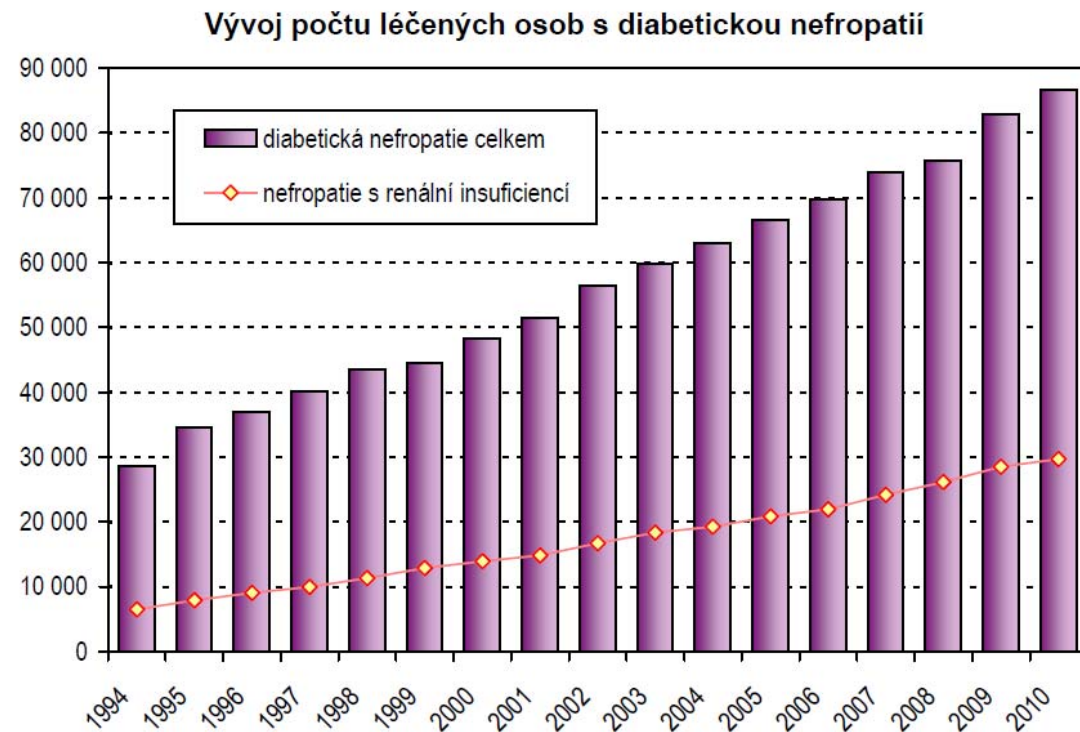


Hemodialýza 1 rok
= 800 tis. Kč

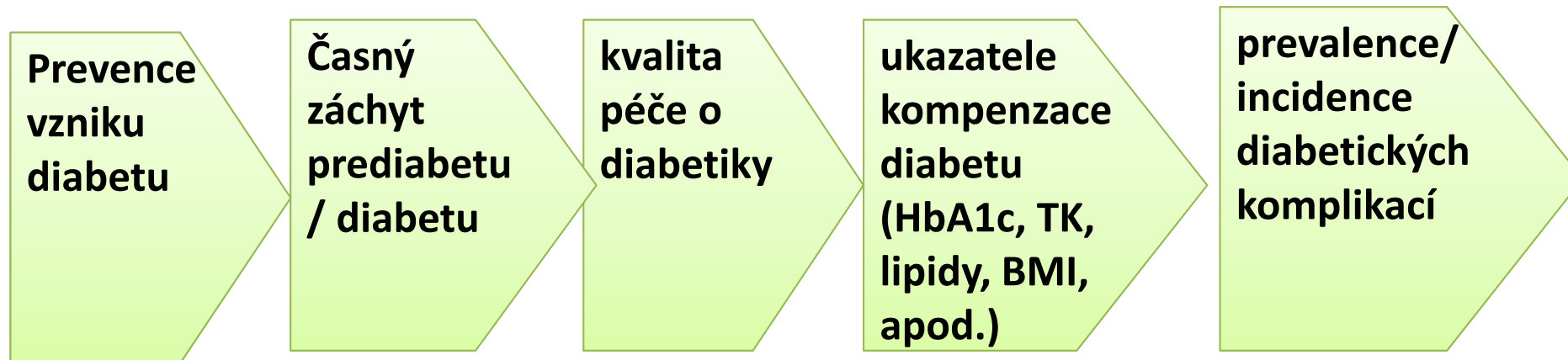
Amputace diabetické nohy
= 120 tis. Kč (jen 1. rok)

NEPŘÍZIVÝ EKONOMICKÝ DOPAD

- Počet diabetiků s renální insufiencí se v letech 2000-2010 zdvojnásobil
- 1,41% diabetiků je léčeno hemodialýzou (cca 11 000)
- **Pokus se za dalších 10 let jejich počet zdvojnásobí, bude to pro zdravotní pojištění znamenat náklad vyšší o 9 mld. Kč/rok**



KONTROLA KVALITY PÉČE O DIABETIKY („BAROMETR“)



SCREENING PREDIABETU/DIABETU

- Mortaz 2012 – Kanada
- Markovův model
- Screening každé 3 roky nad 40 let
- 2 281 \$/ QALY

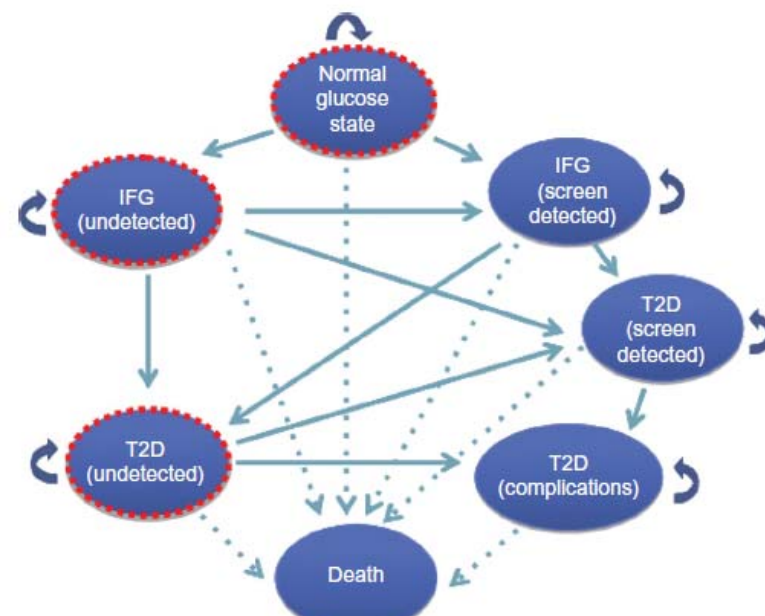


Table 3 Sensitivity analysis and variation in frequency of screening

Screening strategy	Cost (\$)	Incremental cost (\$)	Effect (QALYs)	Incremental effectiveness (QALYs)	Cost/effect (\$/QALYs)	Incremental C/E (ICER)
Once every 3 years (basecase)						
Yes ¹	16,800		7.387		2281	16,800
No	20,500	3600	7.081	-0.306	2890	(Dominated)
Once every 5 years						
Yes ¹	15,653		7.40		2116	
No	20,466	4812	7.08	-0.31	2890	(Dominated)
Once every year						
Yes ¹	17,500		7.379		2367	
No	20,500	3000	7.081	-0.298	2890	(Dominated)

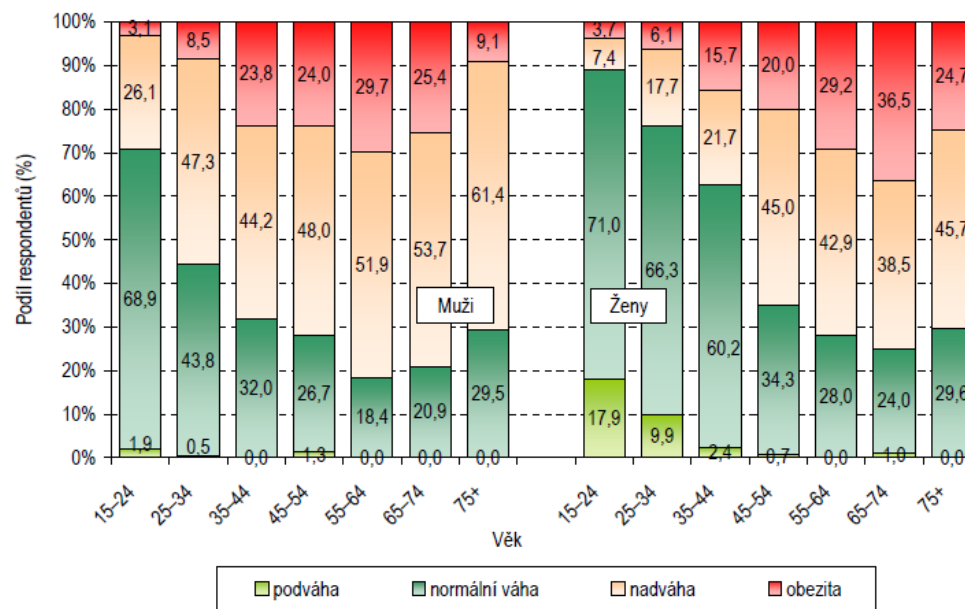
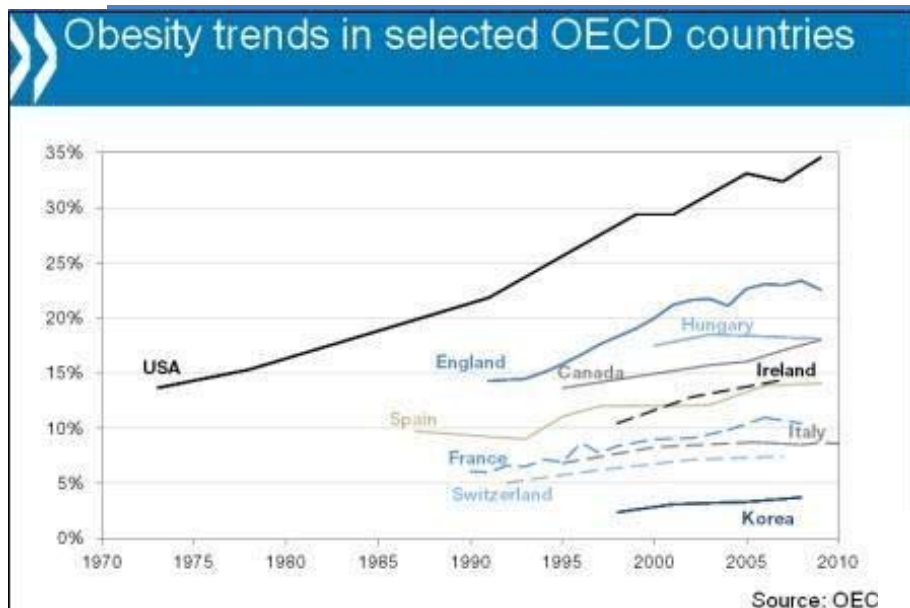
PREVENTABILNÍ PŘÍČINY - OBEZITA

- Obezita = 7x vyšší riziko vzniku DM, nadváha 3x
- Obezita/nadváha/fyzická inaktivita u dětí – nadváha 1 z 5 dětí

Pacienti s DM 2. typu

Váha (M/Ž)	92,6/82,0 kg
Obvod pasu (M/Ž)	103,2/97,4 cm
BMI (M/Ž)	29,9/31,1

TRENDY VE VÝSKYTU OBEZITY



PODÍL NA ZDRAVOTNÍCH VÝDAJÍCH

- V ČR bylo podle ÚZIS v roce 2009 777 079 diabetiků (2. typu = 739 859)
-tj. 22 mld. Kč ročně (v r. 2006 = 17,5)
- 64 000 nově diagnostikovaných!
- = **téměř 10% celkových výdajů**
(240 mld. v roce 2006)
- vs. Francie 3,4%; Německo 6,5%; Itálie 6,6%,
Nizozemí 1,6%

EVROPSKÝ PARLAMENT 12.3.2012

JOINT MOTION FOR A RESOLUTION

- > 32 mil. Obyvatel EU (cca 10%) + 32 mil. IGT
- 325 000 úmrtí ročně / zkrácení života o 5-10 let
- Pozdní diagnóza, až 50% nedignostikováno
- DM 2.typu je preventabilní
- 75% není dostatečně kompenzováno
- 10% výdajů na zdravotnictví, a budou narůstat
- Snížení kvality života, sociální dopady, ztráta produktivity, postižení rodin
 - EC vytvoří EU Diabetes Strategy
 - Členské státy Národní diabetické programy založené na EBM guidelines

ZÁVĚRY

- Diabetes je velmi nákladné onemocnění zejména ve fázi komplikací
- V ČR tvoří náklady na léčbu ZP minimálně 22 mld. Kč ročně (tj. cca **10% všech nákladů**)
- Pokud se trend zvyšující incidence/prevalence (prevence), nedostatečné včasné a agresivní léčby nezmění, náklady na léčbu diabetu **nelze dlouhodobě ufinancovat**
- Je nezbytné změnit radikálně přístup (**zdravotní politika**)
 - Prevence vzniku
 - Časný záchyt
 - Agresivní léčba co nejdříve