

**Léčba důsledků vs. Prevence
- ekonomický pohled
aneb
„víme, že nic nevíme“**

Tomáš Doležal

Institut pro zdravotní ekonomiku
a technology assessment

OSNOVA

- Trocha teorie
- Data ze zahraničí
- Data z ČR
- Co by se mohlo/mělo...

Náklady (costs)

Přímé

• Medicínské

- Léky, materiál
- Hospitalizace
- Ambulantní péče
- Mzdové náklady
- Spoluúčast

• Nemedicínské

- Přeprava
- „Hotelové služby“

Nehmotné

- Obtížně vyjádřitelné
- Bolest, strádání

Nepřímé

- Prac. neschopnost
- ztráta produktivity
- Invalidizace
- Předčasné úmrtí
- Čerpání sociální péče

NEPŘÍMÉ (SOCIÁLNÍ) NÁKLADY

= POHLED SPOLEČNOSTI NA ONEMOCNĚNÍ

- **Zkrácení očekávané délky života/předčasné úmrtí**
 - Ztráta podílu na HDP a jiných hodnotách
- **Ztráta produktivity**
 - Invalidita a předčasný odchod do důchodu
- **Pracovní neschopnost = „absentismus“**
- **Snížení pracovního výkonu = „presenteismus“**
- **Invalidní důchody**
- **Nemocenské dávky**
- **Sociální dávky** (sociální podpora, příspěvek na péči, hmotná nouze,..)
- **Ošetřovatelská a neformální péče**



Pohled sociálních rozpočtů

ZÁKLADNÍ OTÁZKY

- Jaké jsou náklady (zdravotní, celospolečenské, jiné) na tyto formy závislosti?

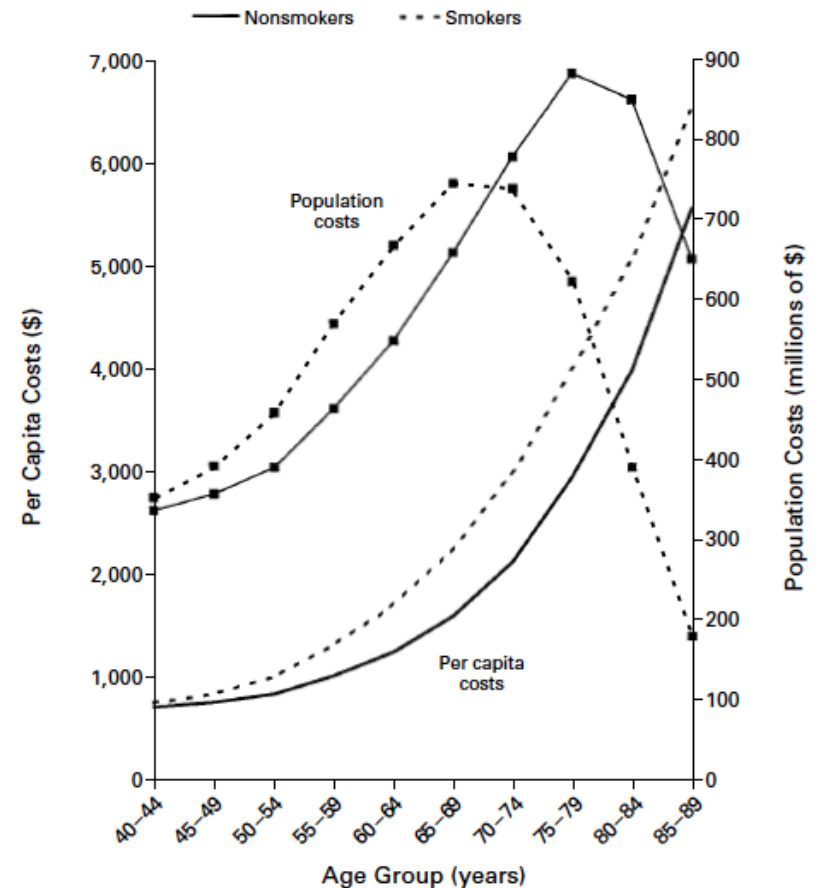
=cost-of-illness

- Vyplatí se nám (ekonomicky) míru této závislosti snižovat?
- Jaká metoda přináší nejlepší poměr nákladů a užitku a je vůbec nákladově efektivní?

=cost-effectiveness

ZAHRANIČNÍ STUDIE

- Náklady na žijící kuřáky jsou vyšší než na nekuřáky, ale kuřáci umírají dříve
- Z pohledu zdravotního systému se tedy náklady “kompenzují” nebo jen odsouvají
- **Z celospolečenské perspektivy (započtení nepřímých nákladů) se ale jedná o zásadní ekonomickou ztrátu**



Barendregt 1997

50 YEARS OF PROGRESS: A REPORT OF THE SURGEON GENERAL, 2014

Table 12.12 Aggregate health care expenditures attributable to cigarette smoking by type of service among adults, 19 years of age and older, United States, 2009

Type of service	Smoking attributable fraction (%) ^a	Expenditures (\$ in billions)
Hospitals	10.3	67.0
Ambulatory care	4.9	21.0
Nursing home care	7.9	10.6
Prescription drugs	9.5	25.5
Other services ^b	3.3	8.2
Total	7.6	132.5^c

Přímé náklady: 132,5 mld USD
Nepřímé náklady: 150 mld USD

Table 12.11 Average annual value of lost productivity attributable to death from cigarette smoking, adults 35–79 years of age, United States, 2005–2009

Disease	Value of lost productivity (\$ in thousands) ^a		
	Males	Females	Total
Lung cancer	20,326,794	14,084,073	34,410,868
Other cancers ^b	7,434,058	2,614,451	10,048,509
Total—Cancers	27,760,852	16,698,524	44,459,376
Coronary heart disease	20,646,966	7,420,262	28,067,228
Other cardiovascular disease ^c	11,209,038	5,454,808	16,663,845
Total—Cardiovascular and metabolic diseases	31,856,004	12,875,069	44,731,073
Total—Pulmonary diseases^d	9,963,054	8,402,054	18,365,108
Total—Cancers, cardiovascular and metabolic diseases, pulmonary diseases	69,579,910	37,975,647	107,555,557
Total—All causes	105,641,174	45,085,339	150,726,514

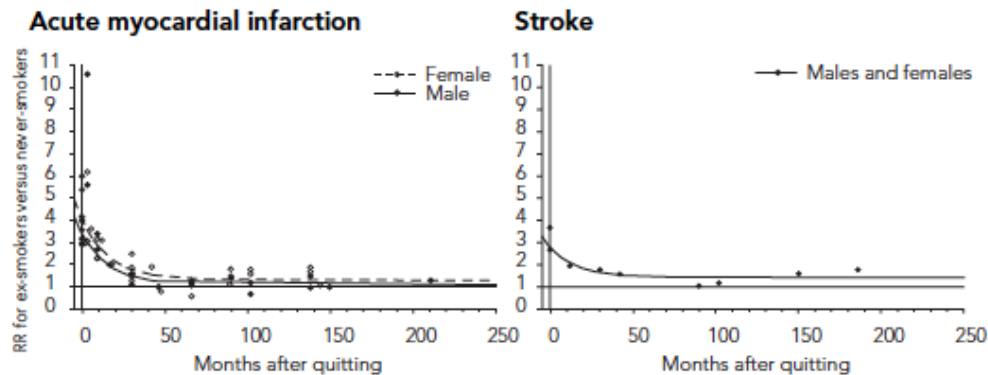
STUDIE V ČR

- Společenské náklady užívání alkoholu, tabáku a nelegálních drog v ČR v roce 2007 – centrum adiktologie 1. LF UK:
 - **Tabák: 33,1 mld. Kč**
 - Alkohol: 16,4 mld. Kč
 - Nelegální drogy: 6,7 mld. Kč... **CELKEM 56,2 mld. Kč**
- Jen 0,05% přímých nákladů na vlastní léčbu závislosti!!!
- Určité metodické nedostatky v kalkulaci přímých i nepřímých (jen mortalita) nákladů...**tj. Výsledky spíše podhodnoceny**
- Vs. spotřební daň (cca 46,8 mld. Kč-4% příjmů rozpočtu) + daň z příjmů PO (Ph.Mo.) – cca 1 mld. Kč

NÁKLADOVÁ EFEKTIVITA PROTI-KUŘÁCKÝCH/-ALKOHOLNÍCH INTERVENCÍ

- Snížení rizika komplikací = úspora nákladů + zisk LYG/QALY
- ALE: důležitá je včasnost prevence, aby se jednalo o cost-saving a ne cost-shifting!

2 Estimated decline in relative risk (RR) after quitting smoking



Cumulative cost savings in \$000s (SD)

AMI	604 (200)	17218 (2180)	31981 (3240)
Stroke	413 (306)	14245 (4003)	29646 (6691)
AMI and stroke	1016 (366)	31463 (5795)	61626 (7434)
Percent of population costs saved	0.33%	1.95%	2.75%

Scenario 2 (annual 1% drop in smoking prevalence in Years 1 to 5)

Year 1	Year 5	Year 7
604 (200)	17218 (2180)	31981 (3240)
413 (306)	14245 (4003)	29646 (6691)
1016 (366)	31463 (5795)	61626 (7434)
0.33%	1.95%	2.75%

Náklady/přínosy (QALY)

Cost-Effectiveness of Selected Preventive Measures and Treatments for Existing Conditions (2006 Dollars).*

Intervention	Cost-Effectiveness Ratio
Preventive measures	
<i>Haemophilus influenzae</i> type b vaccination of toddlers	Cost-saving
One-time colonoscopy screening for colorectal cancer in men 60–64 years old	Cost-saving
Newborn screening for medium-chain acyl-coenzyme A dehydrogenase deficiency	\$160/QALY
High-intensity smoking-relapse prevention program, as compared with a low-intensity program	\$190/QALY
Intensive tobacco-use prevention program for seventh- and eighth-graders	\$23,000/QALY
Screening all 65-year-olds for diabetes as compared with screening 65-year-olds with hypertension for diabetes	\$590,000/QALY
Antibiotic prophylaxis (amoxicillin) for children with moderate cardiac lesions who are undergoing urinary catheterization	Increases cost and worsens health
Treatments for existing conditions	
Cognitive-behavioral family intervention for patients with Alzheimer's disease	Cost-saving
Cochlear implants in profoundly deaf children	Cost-saving
Combination antiretroviral therapy for HIV-infected patients	\$29,000/QALY
Liver transplantation in patients with primary sclerosing cholangitis	\$41,000/QALY
Implantation of cardioverter–defibrillators in appropriate populations, as compared with medical management alone	\$52,000/QALY
Left ventricular assist device, as compared with optimal medical management, in patients with heart failure who are not candidates for transplantation	\$900,000/QALY
Surgery in 70-year-old men with a new diagnosis of prostate cancer, as compared with watchful waiting	Increases cost and worsens health

ZÁVĚRY

- V ČR chybí základní data pro formulaci efektivní preventivně-léčebné politiky (COI, CEA)
- Rozhodně se ale nejedná o témata na “vrcholu” agendy (viz. úhrady anti-cravingových léčiv)
- Nejprve je třeba investovat do kvalitních a komplexních analýz
- Poté plánovat/realizovat opatření s nejpříznivějším poměrem nákladů a přínosů
- Dopady těchto opatření je třeba dlouhodobě monitorovat