



# Ekonomika skríningu kolorektálneho karcinómu

MUDr. Rudolf Hrčka CSc

FNsP Bratislava- Petržalka GEK-SZU

## Odhad nákladov na CRC s fatálnym priebehom na Slovensku za 1 rok v SK resp . \$

Počet úmrtí na CRC/rok	1 700	
Náklady na CRC s fatálnym priebehom	300 000	\$ 15 000
Celkové náklady /rok	510 000 000	\$ 25 500 000

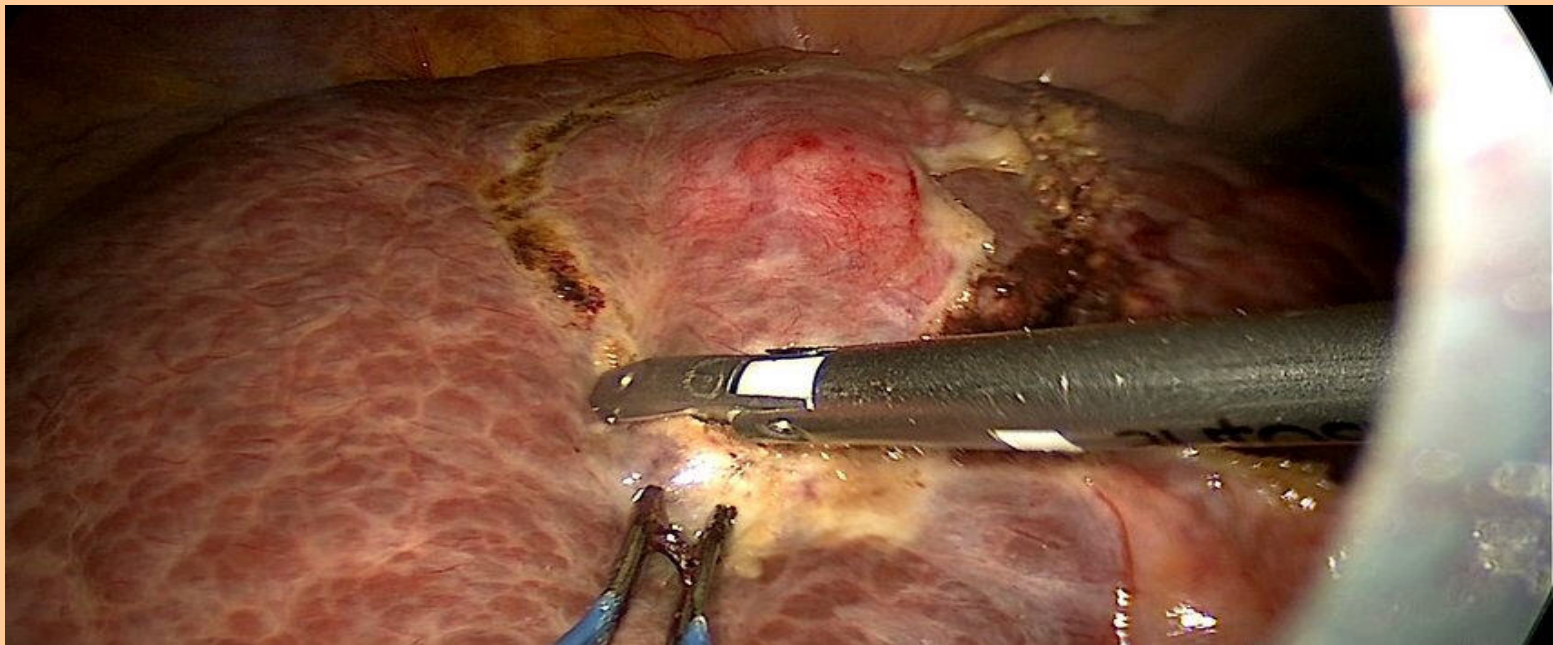


## Porovnateľná s „OPEN“

- adekvátnosť resekcie
- počtom recidív
- dĺžkou prežívania

## Benefit vs „OPEN“

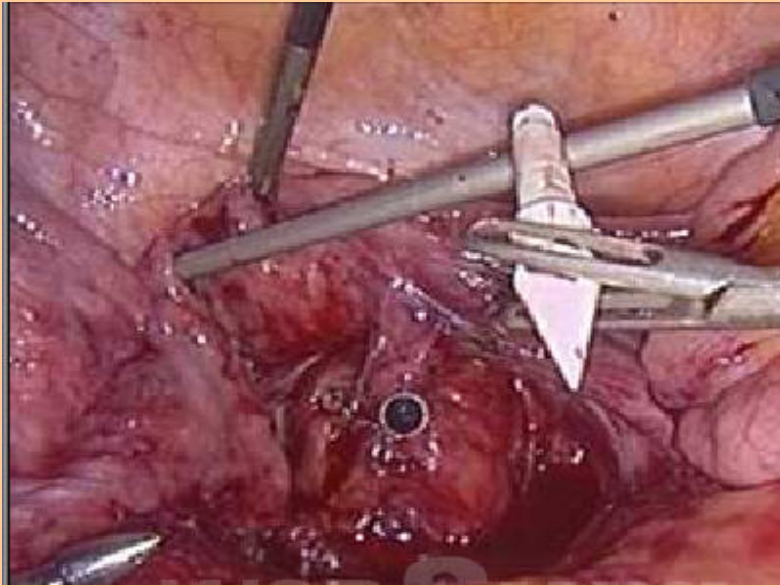
- skrátenie pobytu
- rýchla úprava motility
- menej analgetík



## Pokroky v liečbe metastatického ochorenie pečene

- embolizácia vetiev v. portae
- väčšia agresivita v parc. res. pečene
- zvoľnenie kritérií resekability mts pečene
- zvýšenie dostupnosti pre viac pacientov

- EFEKT → **Viac pacientov s MTS žije dlhšie**



## Totálna mesorektálna excízia rektálneho karcinómu

- zvýšenie kvality resekcie



## Rádioterapia rektálneho karcinómu

- zmenšenie a ohraničenie tumoru
- zlepšenie resekability

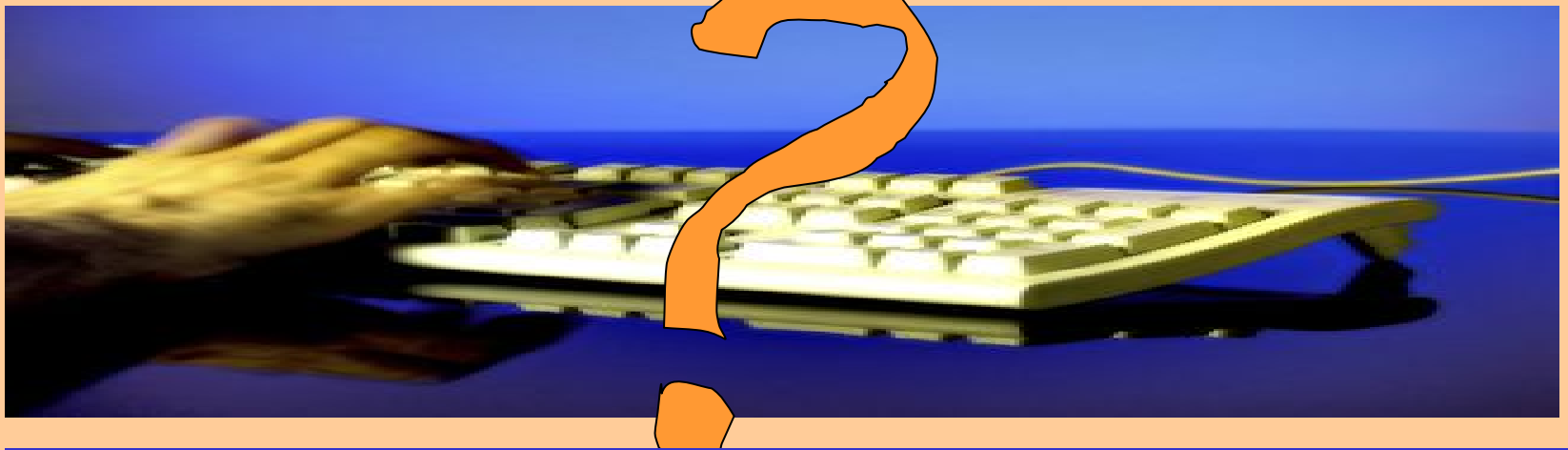
## Redukcia lokoregionálnych recidív v dlhodobom sledovaní

- dlhšie a kvalitnejšie prežívanie väčšieho počtu pacientov



## Chemoterapia kolorektálneho karcinómu

- 5-FU + leucovorin (zvýšila medián prežívania u MTS z 5 na 14 mes)
- Kombinovaná Th 5-FU/leucovorin oxaliplatina a irinotecan (zvýšila medián prežívania u MTS na 16 mes)
- Sekvenčná Th irinotecan a oxaliplatina s 5-FU/leucovorin (zvýšila medián prežívania u MTS na 21 mes)
- Monoklonálne protilátky bevacuzimab a cetuximab (zvýšia medián prežívania u MTS na ? mes)



## Príklad 1:

Ak sme dokázali posledných 10 rokov pacientovi s CRC a MTS postihnutím predĺžiť chemoterapiou život zo 14 na 21 mesiacov týchto 7 mes. nás stálo 340 násobné zvýšenie nákladov iba na chemoterapiu

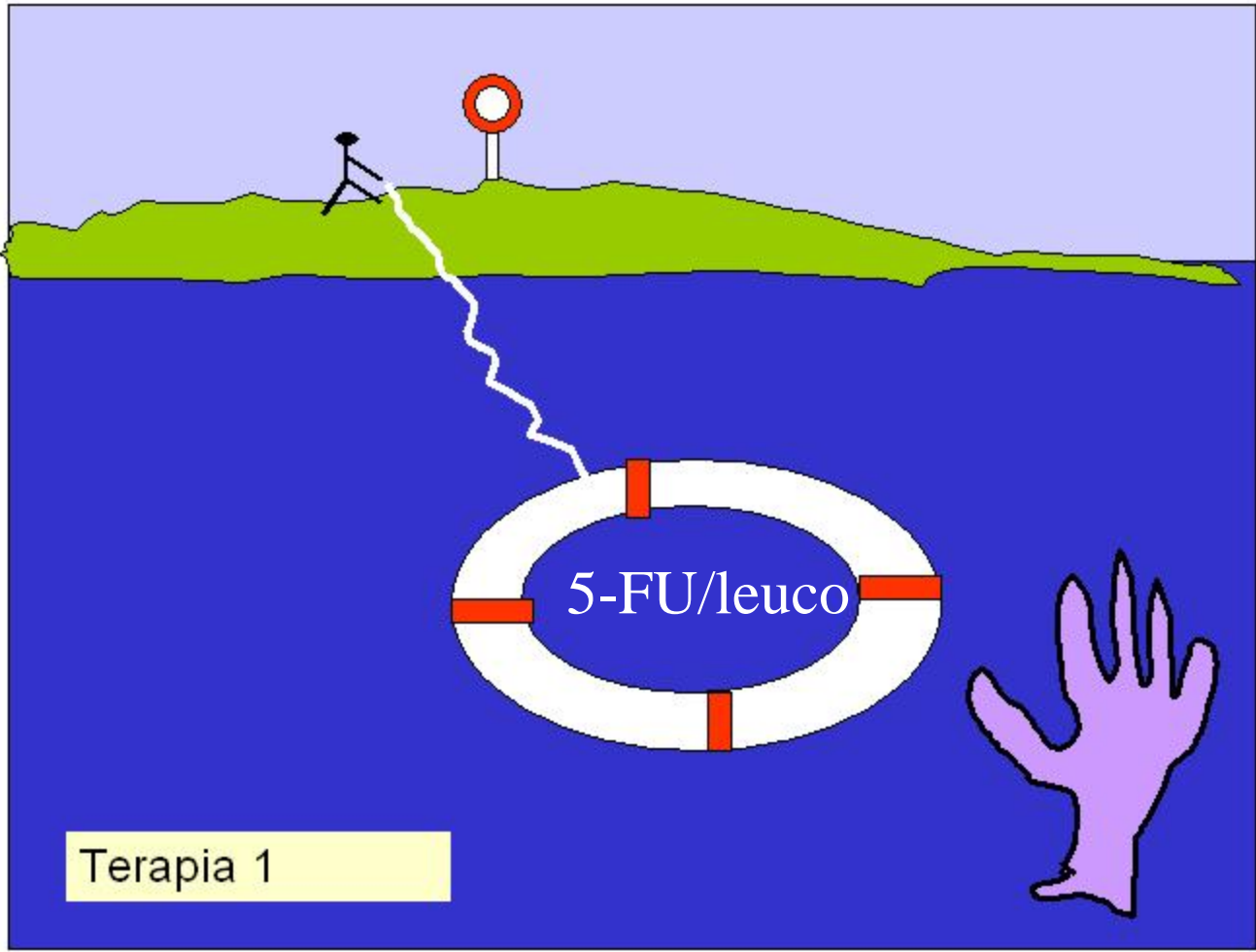
## Príklad 2:

5-FU/leuco (2 x /2mes) →→ **\$63**

Irinotecan + Cetuximab (8x/2mes) →→ **\$30 790**

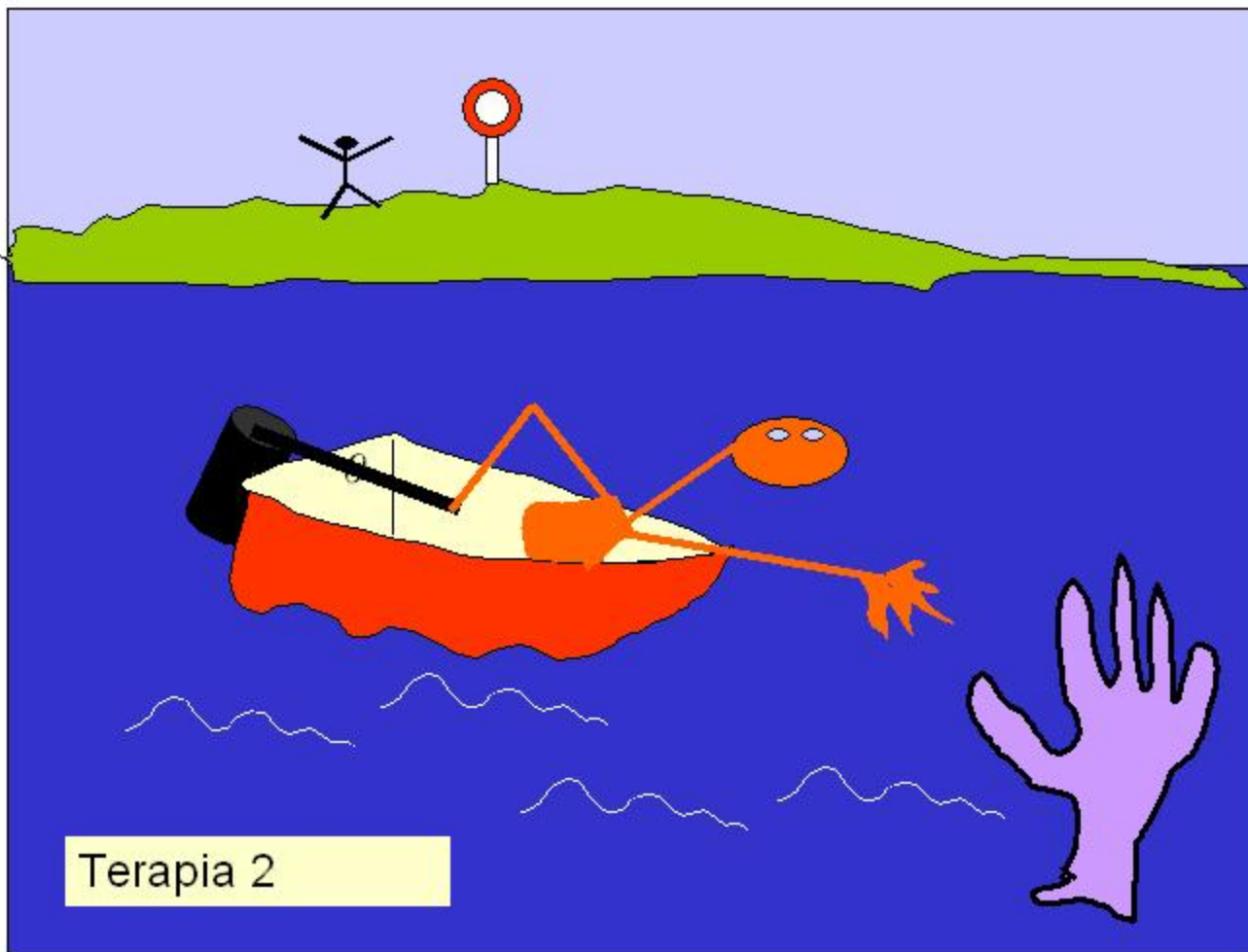
Pacient s MTS KRC stojí v priemere →→ **\$161 000**





Terapia 1





Laparo-chir.

MTS-hepar

Mesorektálna  
excízia

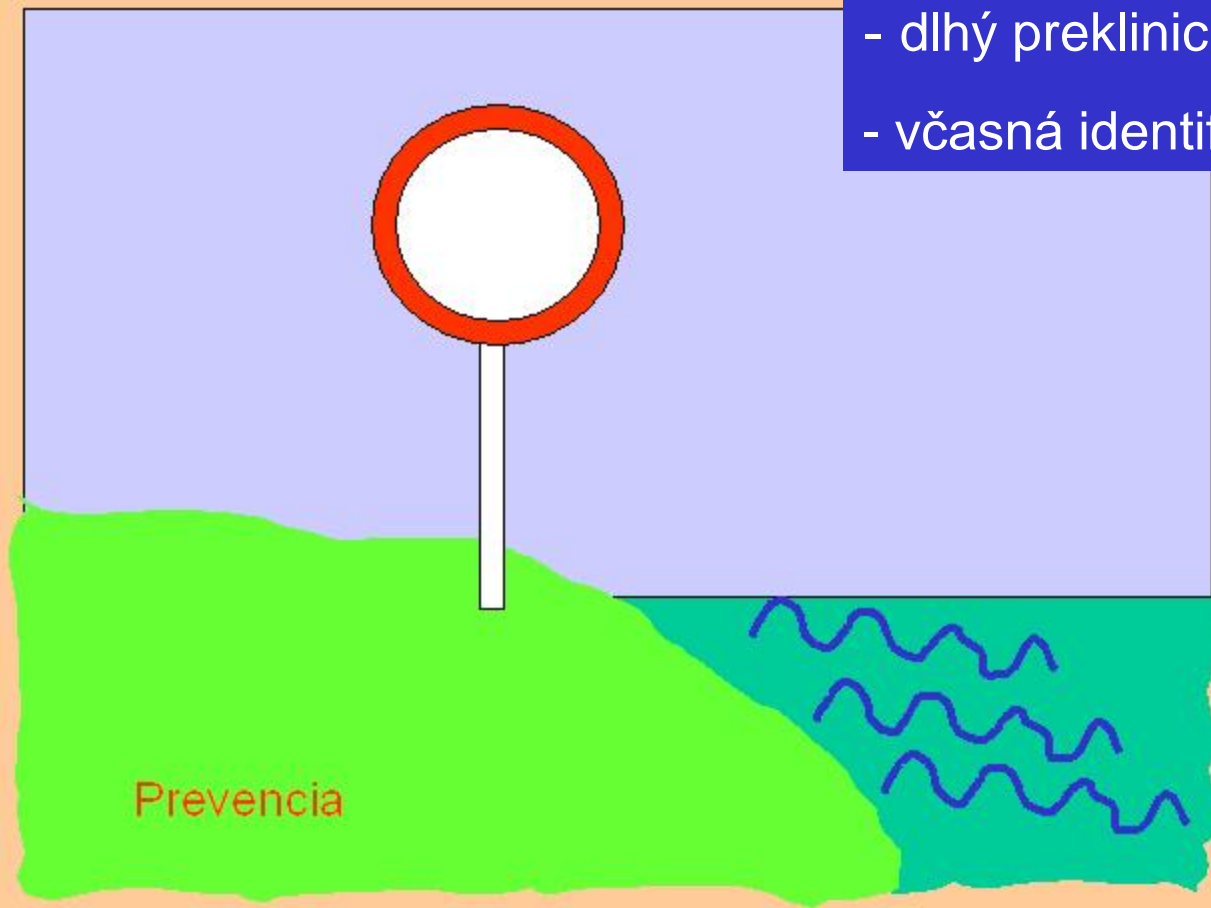
Rádioterapia

Chemoterapia

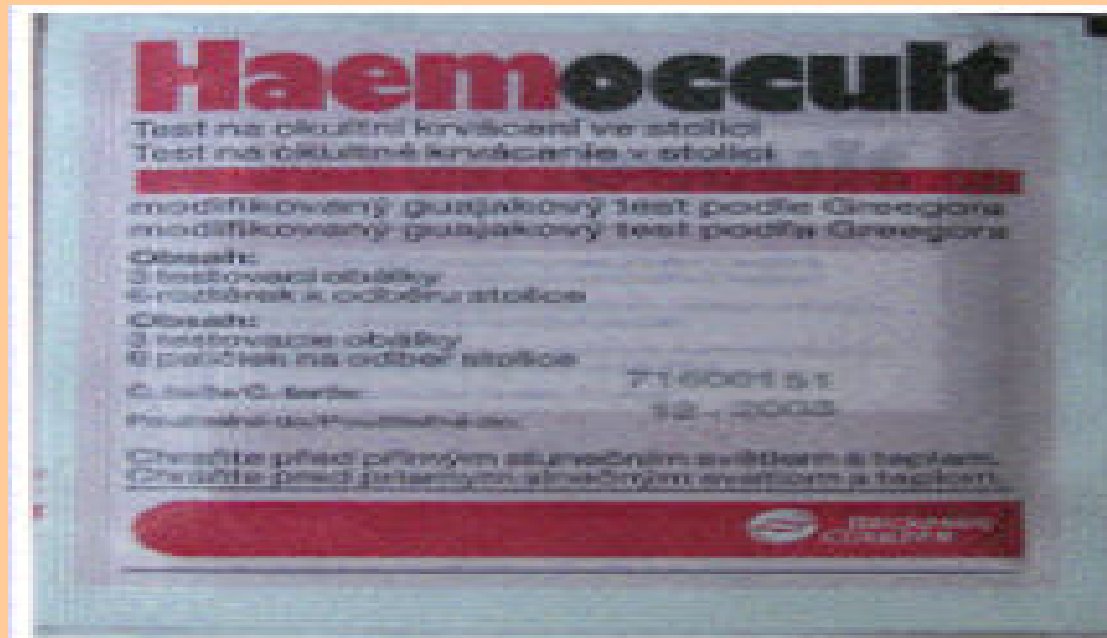


## Skríning CRC

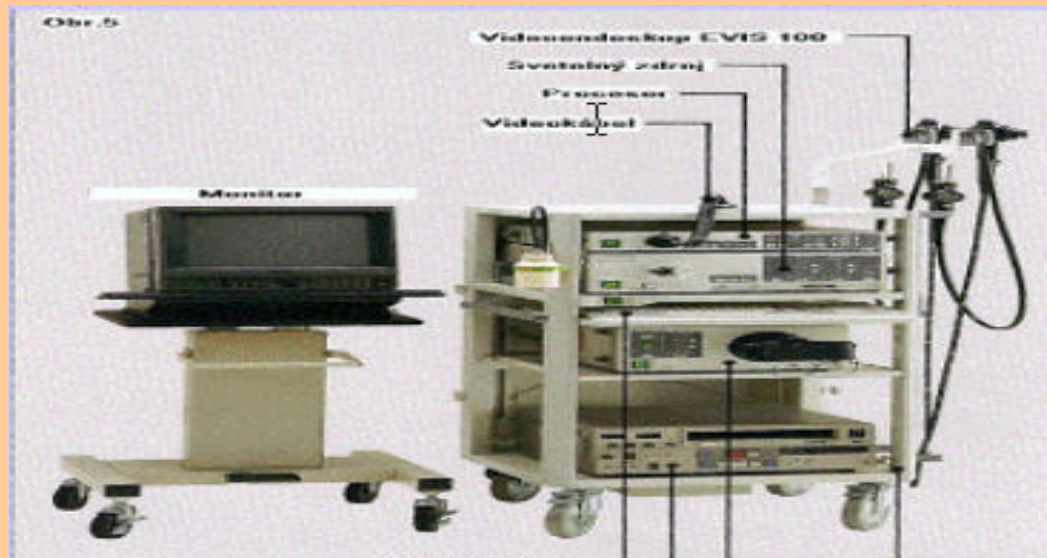
- dlhý preklinický vývoj
- včasná identifikácia



Prevenca

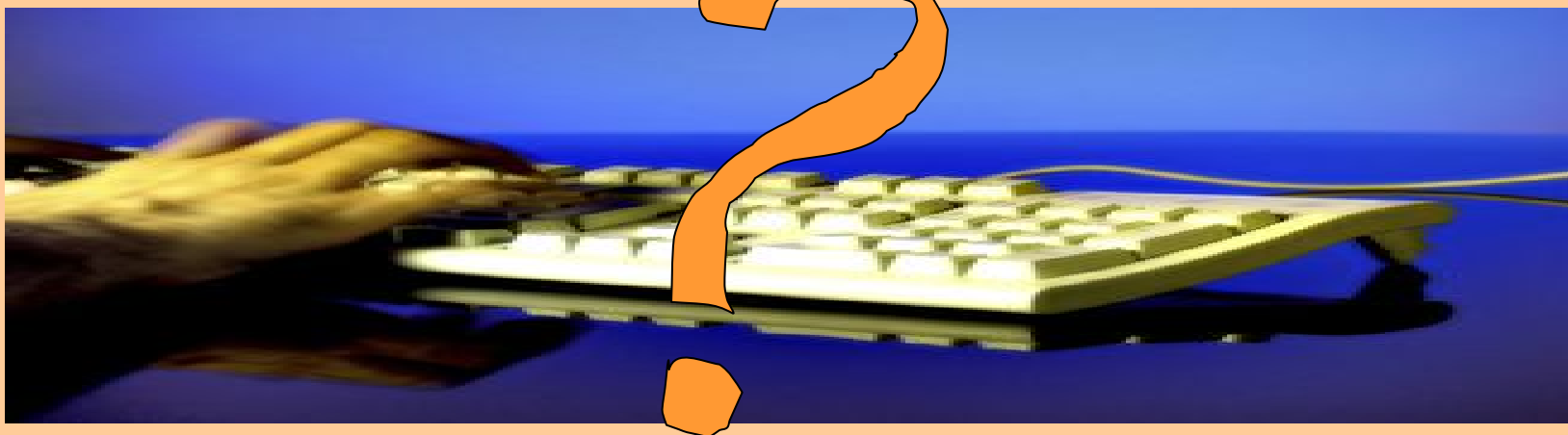


- Redukcia mortality na CRC (15-33%)
- Lacný
- Neinvazívny
- Nízka senzitivita (50% CRC a 10% adenómy)



## Kolonoskopický skríning

- 50-90% redukcia incidencie a mortality CRC
- možnosť histologie, polypektomie
- vysoké náklady, invazivita, averzia verejnosti



Zachrániť 1 rok života pomocou TOKS-testu znamená vynaložiť od \$ 5 691 po \$ 17 805

Zachrániť 1 rok života pomocou kolonoskopie znamená vynaložiť od \$ 8 840 po \$ 22 012

Horná akceptovateľná hranica pre záchranu 1 roka života je \$ 50 000

## Náklady na odhalenie 1CRC a adenómu pomocou kolonoskopie uTOKS+ pacientov

No TOKS	400 000	20 000 000
Cena TOKS	50	
PL má za TOKS	122	48 000 000
GE má za kolono	1500	14 000 000
Počet kolono TOKS+	9 453	
GE má za PE	250	708 000
Počet PE u TOKS+	2 835	
Kúpa kolonoskopov/5rokov	72mil/5	14 400 000
Náklady na admin	0	0
Náklady na reklamu	0	0
Náklady spolu		97 108 000
Počet dg.KRC a polypov u TOKS+	3639	<b>26 685</b>
Náklady na odhalenie 1 KRC+adenomu u TOKS+		

## Odhad nákladov na CRC s fatálnym priebehom na Slovensku za 1 rok v SK resp . \$

Počet úmrtí na CRC/rok	1 700	
Náklady na CRC s fatálnym priebehom	300 000	\$ 15 000
Celkové náklady /rok	510 000 000	\$ 25 500 000



## Perspektívy skríningu CRC z hľadiska vynakladania prostriedkov na toto ochorenie

Cost-effectiveness skríningu CRC pomocou TOKS alebo kolonoskopicky je uznávaná, no v budúcnosti bude ešte vyššia.

Liečba pacientov s pokročilým alebo rekurujúcim CRC bude nadalej stúpať pre širšie zavedenie monokl.protilátok

Paradoxne čím vyššia COST INEFFECTIVENESS liečby, tým vyššia COST EFFECTIVENESS skríningu.

Surveillance raz za 5 rokov u nízkorizikových adenómov sa asi bude meniť na raz za 10 rokov

Európa- je lacnejšia než USA aj v skríningu

cena kolonoskopie USA(\$ 400- \$ 1000), GB( \$ 350), Tal. (\$200),  
Slovensko (\$70)



PREVENCIA