

Nákladová efektivita skríningu rakoviny hrubého čreva – predbežné výsledky

Spracoval: prof. Róbert Babeľa, 10.11.2020

Národný onkologický inštitút prináša po prvý krát v histórii onkologických skríninov výsledky nákladovej efektivity vybraných skríninových stratégií v oblasti rakoviny hrubého čreva. Vďaka spolupráci s projektom MISCAN_COLON/EUTOPIA, lokálnymi špecialistami, poisťovňami VŠZP a Dôvera a MZSR boli experti NOI schopní pripraviť a modelovať čo možno najpresnejšie podmienky skríninových stratégií rakoviny hrubého čreva v podmienkach Slovenska a ponúknuť prvý pohľad aj na nákladovú efektívnosť týchto stratégií. Model pracoval s dostupným epidemiologickými ukazovateľmi slovenskej populácie vrátane epidemiologických údajov populácie pacientov trpiacich na rakovinu hrubého čreva. Chýbajúce údaje, pokiaľ to bolo potrebné, boli modelované na základe podkladov zo Slovinska, ktoré je východiskovou krajinou pre oblasť strednej a východnej Európy (CEE región). Komplexná metodológia modelu umožňuje pripravovať rôzne scenáre prispôbené lokálnym podmienkam krajiny, regulátorovi či dokonca jednotlivým platcom. Epidemiologické výstupy sa simulovali prioritne pre modelovanú populáciu (v našom prípade 50 – 75 roční) na obdobie ďalších 30 rokov tj. do roku 2050. Ekonomické parametre vyjadrené potencionálnymi úsporami a základnými parametrami HTA hodnotenia sú modelované na 1 milión skríninovaných obyvateľov a časový rámec týchto parametrov je doživotný. Naša správa obsahuje výber najpodstatnejších výsledkov z jednotlivých scenárov.

Model vo svojom prvom scenári analyzoval oportúnny skrínin, ktorý sa momentálne uskutočňuje na populácii od 50 do 75 rokov a to hlavne v rámci preventívnych prehliadok. Vychádzali sme zo 100% pokrytia populácie a 43% participácie, ktorá bola aktuálne potvrdená expertmi. Táto súčasná stratégia dokáže do konca roku 2050 redukovať mortalitu na rakovinu hrubého čreva o 21,08%, predíde sa 7 800 úmrtiam, a zredukujú na celkové náklady na starostlivosť o pacientov o 230 mil. EUR (na 1 milión skríninovaných obyvateľov, doživotne). Dodatočné náklady na jednotku zlepšenia zdravotného stavu (QALY) boli na úrovni 3 024 EUR, čo je približne 12x menej ako súčasná hranica ochoty investovať do novej technológie definovaná legislatívou. Na oportúnny skrínin sa aktívne nepozýva a ani sa neposiela poštou test.

Druhou stratégiou, ktorú sme modelovali bol pozývaci skrining s listom a testom FIT, ktorý je určený pre rovnakú cieľovú populáciu pri frekvencii á 2 roky. Pri 60% pokrytí cieľovej populácie a 50% účasti, dokáže takýto typ preventívnej stratégie znížiť mortalitu na rakovinu hrubého čreva o 14,4%, predísť

5100 úmrtiam a redukovať náklady na starostlivosť o pacientov o 154 mil. EUR (na 1 milión skrínovaných obyvateľov, doživotne). Dodatočné náklady na QALY boli na úrovni 4 427 EUR, čo je približne 11x menej ako súčasná hranica ochoty investovať do novej technológie definovaná legislatívou a táto technológia je vysoko nákladovo efektívna.

Tretou stratégiou, ktorú sme modelovali bol pozývaci skrining s listom a testom FIT, ktorý bol podobne ako v predchádzajúcom scenári, určený na vekovú populáciu 50-75 roční, no s ročnou frekvenciou. Pri 60% pokrytí cieľovej populácie a 50% účasti by dokázala táto skriningová stratégia do roku 2050 predísť 7000 úmrtiam na rakovinu hrubého čreva, redukovať mortalitu o 19,38% a celkové náklady by sa znížili o 220 mil. EUR (na 1 milión skrínovaných obyvateľov, doživotne). Dodatočné náklady na QALY boli v porovnaní s predchádzajúcou stratégiou len mierne vyššie, na úrovni 5 044 EUR, čo je však stále približne 10x menej ako súčasná hranica ochoty investovať do novej technológie definovaná legislatívou. Táto technológia je opäť vysoko nákladovo efektívna.

Poslednou stratégiou, ktorej sme sa venovali a ktorú sa nám podarilo modelovať bola skriningová metóda kolonoskopia v rovnakej cieľovej populácii s frekvenciou každých 10 rokov. Pokrytie bolo namodelované na 85% cieľovej populácie. Na vyšetrenie by sa pozývalo, no pozvanie by už neobsahovalo žiaden dodatočný test. Táto skriningová stratégia má pri 85% pokrytí a 50% participácii potenciál do roku 2050 redukovať mortalitu na rakovinu hrubého čreva o 22,58%, predísť 8 300 úmrtiam a znížiť celkové náklady na rakovinu hrubého čreva o 230 mil. EUR (na 1 milión skrínovaných obyvateľov, doživotne). Pri 30% participácii má do roku 2050 potenciál redukovať mortalitu na rakovinu hrubého čreva v sledovanej populácii o 14%, predísť 5100 úmrtiam a znížiť celkové náklady na terapiu rakoviny hrubého čreva o 178 mil. EUR (na 1 milión skrínovaných obyvateľov, doživotne). Podobne ako všetky predchádzajúce stratégie, aj kolonoskopia 1x za 10 rokov je vysoko nákladovo efektívna nakoľko dodatočné náklady na 1 QALY boli na úrovni 1 225 EUR (50% participácia) a 1 251 EUR (30% participácia).

Prehľad základných východísk pre jednotlivé scenáre.

č.	Modelové stratégie skríningu KRK	Cieľová populácia*	Modelované pokrytie podľa pozvania	Rozsah skríninového programu v ideálnom prípade á 1 rok (po roll-out)	Percentuálna participácia	Celková účasť
1.	Oportúnny skrínig	1 642 391	100%	821 195	43%	353 114
2.	Pozývaci skrínig (list+FIT test a 2 roky)	1 642 391	60%	492 717	50%	246 359
3.	Pozývaci skrínig (list+FIT test a 1 rok)	1 642 391	60%	985 435	50%	492 717
4.	Skrínigová kolonoskopia a 10 rokov	1 642 391	85%	139 603	50%	69 802
5.	Skrínigová kolonoskopia a 10 rokov	1 642 391	85%	139 603	30%	41 881

* na základe demografických údajov pre rok 2020, celá cieľová populácia
Zdroj: NOI, 2020 (nepublikované dáta)

Prehľad niektorých dôležitých predbežných výsledkov.

č.	Modelové stratégie skríningu KRK	Cieľová populácia*	Modelované pokrytie cieľovej populácie (%)	Predpokladaná redukcia mortality (%)	Predpokladaná redukcia počtu úmrtí (spolu, 2020-2050)	Očakávaná redukcia nákladov na onkologickú terapiu (€)	Dodatočné náklady na QALY (€)
1.	Oportúnny skrínig	1 642 391	43	21,08	7800	230 mil.	3024
2.	Pozývaci skrínig (list+FIT test a 2 roky)	1 642 391	60	14,40	5100	154 mil.	4427
3.	Pozývaci skrínig (list+FIT test a 1 rok)	1 642 391	60	19,38	7000	220 mil.	5044
4.	Skrínigová kolonoskopia a 10 rokov (50% participácia)	1 642 391	85	22,58	8300	290 mil.	1225
5.	Skrínigová kolonoskopia a 10 rokov (30% participácia)	1 642 391	85	14,00	5100	178 mil.	1251

Zdroj: NOI, 2020 (nepublikované dáta)

Všetky modelované stratégie sú z pohľadu terajších výsledkov **vysoko nákladovo efektívne**. V rámci ďalšieho farmako-ekonomického porovnávania jednotlivých alternatív je predpoklad, že najvýhodnejším scenárom za súčasných parametrov modelu ostáva posledný scenár – kolonoskopia každých 10 rokov. Tento fakt potvrdzuje aj analýza čistého peňažného benefitu (net monetary benefit, NMB), kedy pri ochote platenia za novú technológiu na úrovni 35 000 EUR má práve táto forma skríningu najväčší benefit.

Treba si ďalej uvedomiť, že súčasná analýza je hlavne nákladovou analýzou. V rámci celkového prístupu k skríninovým stratégiám je potrebné zohľadniť aj ďalšie dôležité aspekty výberu skrínigovej metódy pre organizovaný, populačný skrínig. Pri rozhodovaní sa o implementácii tej ktorej skrínigovej stratégie je teda potrebné zohľadňovať okrem ekonomických hlavne ďalšie faktory, okrem iného neinvazívnosť metódy, akceptáciu z hľadiska účastníkov skríninového programu ale aj celkovú dostupnosť danej metódy napríklad v rámci existencie dostatočného počtu certifikovaných odborníkov vykonávajúcich kolonoskopické vyšetrenia.

Participujúci experti:

MUDr. Mária Rečková, RNDr. Jana Trautenberger Ricová, MUDr. Ľudmila Kutáková, doc. Alexandra Bražinová, Mgr. David Balla, MUDr. Rudolf Hrčka, Prof. Tibor Hlavatý, MUDr. Andrej Orságh