

# Preventívne kolonoskopie ako účinná zbraň v boji s kolorektálnym karcinómom na Slovensku v roku 2016.

Piaty rok systematického zberu údajov zameraných na zhodnotenie kritérií kvality v spolupráci s Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky, Slovenskou gastroenterologickou spoločnosťou, Všeobecnou zdravotnou poisťovňou, poisťovňou Dôvera, a poisťovňou Union.

Spracoval MUDr. Rudolf Hrčka CSc. vedúci pracovnej skupiny pri Slovenskej gastroenterologickej spoločnosti zodpovednej za skrining kolorektálneho karcinómu na Slovensku. Univerzitná nemocnica Bratislava, Gastroenterologická klinika SZU v spolupráci s administrátorom IT Romanom Novotom a vedúcimi lekármi certifikovaných kolonoskopických pracovísk, ktorých uvádzam v abecednom poradí bez titulov. Kompletný zoznam pracovísk je na [www.krca.sk](http://www.krca.sk).

Al Ramadan W, Bačíková Z, Barický B, Benyó Z, Bodnárová B, Brandebúrová J, Bunganič I, Cvečko B, Dávid P, Dražilová S, Duchoň V, Fedurco M, Giba M, Hájek, Hatala M, Hegyi P, Henžel Ž, Chachaláková J, Jurgoš Ľ, Kališová I, Katuščák I, Kirka Koreňová R, Krajňák J, Krátky A, Kudlová D, Lukáč Ľ, Macúchová M, Májek J, Malík D, Maruškin D, Novotná T, Paulen P, Pekárková B, Reichová A, Schweier M, Sekanová A, Slezák P, Šišuláková M, Šiška D, Weis M, Zita Ľ.

## Úvod

Na Slovensku zbierame už piaty rok kvantitatívne a kvalitatívne údaje o skriningu kolorektálneho karcinómu (KRCa) pomocou elektronickej komunikácie a online štatistického spracovania kolonoskopických formulárov z certifikovaných kolonoskopických pracovísk, ktoré vznikli na základe OU/2011.

Do týchto pracovísk sú odosielaní pacienti praktickými lekármi v prípade, že sa u nich zistila pozitivita TOKS. Druhú skupinu tvoria pacienti, ktorí sa rozhodli pre vykonanie kolonoskopického vyšetrenia priamo bez predošlého TOKS tak ako im to umožňuje zákon.

Tento kolonoskopický skrining má aj v roku 2016 zväčša oportúnny charakter a týka sa populácie poistencov nad 50 rokov veku. Poistencov pod 50 rokov vyšetrujeme ak je dôvodné podozrenie na familiárnu záťaž KRCa.

V ďalšom texte používame v súvislosti s kolonoskopiami tri základné pojmy.

**1.Preventívna kolonoskopia.** Je to širší pojem na označenie kolonoskopie vykonávanej zo skriningových dôvodov na odhalenie KRCa alebo jeho prekursorov.

**2.Skriningová kolonoskopia (SK).** Je to užší pojem na označenie preventívnej kolonoskopie vykonávanej zo skriningových dôvodov u poistencov, ktorým bol zistený pozitívny test na skryté krvácanie v stolici (TOKS +)

**3. Primárna skriningová kolonoskopia (PSK).** Je to užší pojem na označenie preventívnej kolonoskopie ktorá je vykonaná u poistencov nad 50 rokov na základe zákona (Zákon 81/2009 Z.z. Čl. I).

Rozlišovanie týchto pojmov má význam z hľadiska štatistického spracovania, pretože predstavujú dve rozdielne skupiny, ktoré po spracovaní poskytujú rôzne výsledky.

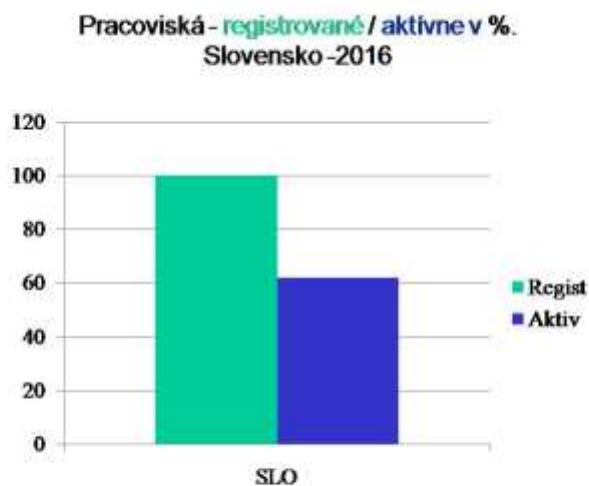
V priebehu 5 rokov sa podarilo vyhodnotiť vyše 30 tis. preventívnych kolonoskopií, ktoré predstavujú reprezentatívnu vzorku najohrozenejšej populácie nad 50 rokov z hľadiska KRCa. Máme teda pomerne presný odhad o incidencii KRCa a jej prekursorov na Slovensku. Každoročné vyhodnocovanie nám dáva aj obraz o dynamike vývoja incidencie.

K najpresnejším údajom, ktoré dokáže poskytnúť iba NOR v rámci NCZI sa dostávame žiaľ s niekoľkoročným odstupom. To hodnotu údajov z tohto zdroja znehodnocuje. Neplnia úlohu spätnej väzby. Ostatné údaje sú z tohto zdroja z roku 2010.

Naše predstavy o zapojenie patologických pracovísk ako zdroja jedinečných údajov o incidencii KRCa na online báze v spolupráci s NCZI sa v roku 2016 začalo rozbiehať.

V máji 2017 keď píšem túto analýzu sa začali pod gesciou MZSR prvé stretnutia i na túto tému a prvé výsledky ohľadne prepojenia dát z poisťovní a NCZI sú veľmi povzbudivé. Verím, že sa podarí obrovský informačný potenciál v databázach poisťovní využiť aj v prospech odborných medicínskych spoločností a možno nie iba pre ne. Ukončí sa tak luxus využívať tieto údaje iba na účtovné operácie poisťovní tak ako im to ukladá už dnes prekonaný zákon. O incidencii KRCa na Slovensku sa tak budeme dozvedať už cestou NCZI najviac s ročným oneskorením. Pevne tomu verím že už od roku 2017.

## Výsledky

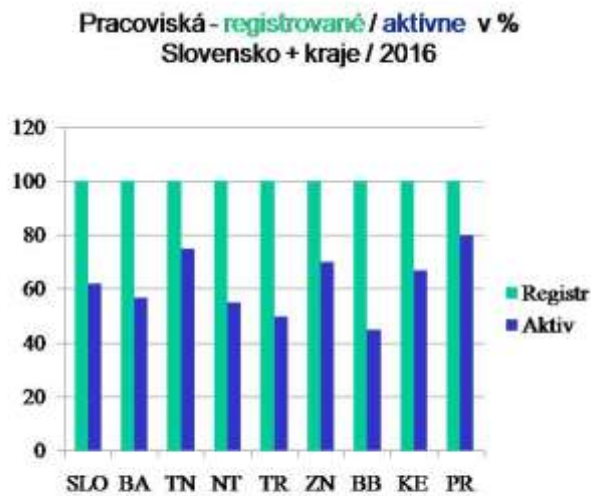


Obr. 1

V roku 2016 odosielalo formuláre na spracovanie do centra 60% pracovísk. 40% pracovísk neodoslalo ani jeden formulár na štatistické spracovanie za ostatné tri roky. Postupne sa tak vytvára akési zdravé jadro pracovísk, ktoré sa zúčastňujú programu kontinuálne od jeho spustenia. Budeme jednať s poisťovňami o prehodnotení vzťahu k týmto aktívnym pracoviskám v podobe výhodnejších zmlúv. Príčiny neúčasti na programe sú rôzne. V 4 prípadoch sú to úmrtia kolegov, v jednom prípade je odchod do starobného dôchodku, v 7 prípadoch to bol odchod z pôvodného pracoviska a v 15 prípadoch šlo o kolegov, ktorí ostatné tri roky neodoslali ani jeden formulár na štatistické spracovanie. Týmto pracoviskám budeme po dohovore s MZ a poisťovňami navrhovať pozastavenie možnosti bezlimitného vykonávania preventívnych kolonoskopií.

Ak deklaruje táto spoločnosť ochotu podporovať aktivity vedúce k zníženiu incidencie a mortality na KRCa tak odpoveďou nás, ktorí stojíme v prvej línii tohto procesu by malo byť dodržiavanie zásad na ktorých sa dohodneme. Bez kvalitného monitorovania a vyhodnocovania týchto procesov nie je možné získať spätnoväzobné informácie a teda ani aktívne zasahovať do skriningového programu tak, aby bežal optimálne. 60% kolegov to chápe. 10% sa na programe prestalo

zúčastňovať z objektívnych príčin no a asi 30% je to tvrdé jadro, ktoré je ochotné formulovať stále nové a nové dôvody pre ktoré sa to nedá.



Obr. 2

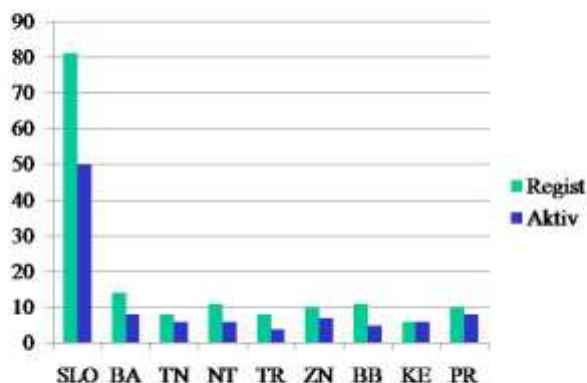
Aktivita pracovísk sa v priebehu roka 2016 znížila najviac v Bratislavskom , Nitrianskom, Trenčianskom a Banskobystrickom kraji. Je to dôvod na diskusiu pre krajských gastroenterológov, ktorí poznajú situáciu na svojich pracoviskách najlepšie. Najlepšie dopadli pracoviská z Trnavského, Žilinského, Košického a na prvom mieste sú pracoviská z Prešovského kraja.



Obr. 3

Počet zaregistrovaných pracovísk v absolútnych hodnotách za celé Slovensko dosiahol v roku 2016 počet 81. Aktívnych bolo 50.

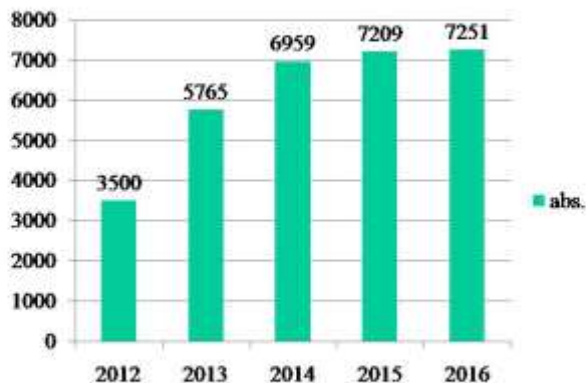
Pracoviská - registrované / aktívne v abs. hodnotách  
Slovensko + kraje - 2016



Obr. 4

Počty pracovísk kopírujú aktuálne možnosti existencie gastroenterologických zariadení na Slovensku. Z hľadiska počtu obyvateľov a dostupnosti pracovísk je sieť pracovísk na celom území rovnomerná. Najhoršia disciplína v odosielaní formulárov bola v roku 2016 v Bratislavskom, Trenčianskom a Banskobystrickom kraji. Najlepšia v krajoch východného Slovenska.

Odoslané formuláre v abs. hodnotách  
Slovensko 2012 / 2013 / 2014 / 2015 / 2016



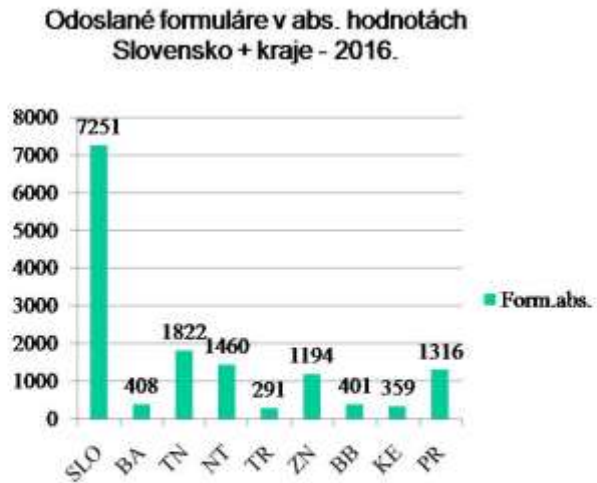
Obr. 5

V roku 2016 bolo do centra odoslaných 7251 formulárov na spracovanie, čo je o 0,6% viac ako v roku 2015. Počet aktívnych pracovísk sa znížil, no ostatné pracoviská odoslali viac formulárov, čo je pozitívne.

Na základe predbežných informácií z NCZI a poisťovní je zrejmé, že preventívne kolonoskopie vykonávané na certifikovaných pracoviskách tvoria tretinu všetkých kolonoskopií vykonaných na Slovensku v roku 2016.

Odhadujeme teda, že asi dve tretiny pacientov s pozitívnym TOKS je kolonoskopovaná na necertifikovaných kolonoskopických pracoviskách od ktorých presné údaje nemáme možnosť získať.

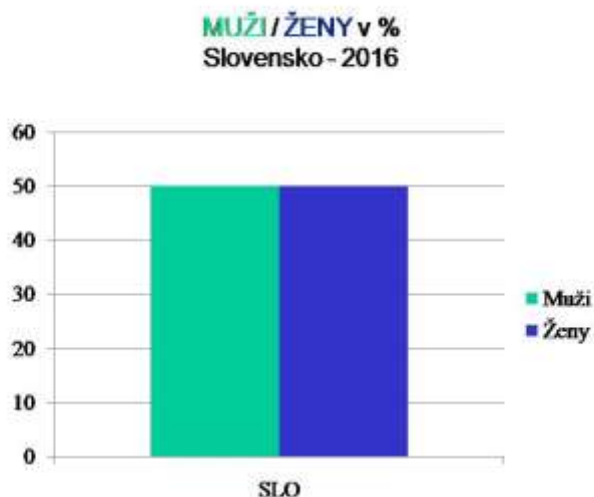
Ak by sme v budúcnosti dosiahli taký stav, že by sa preventívne kolonoskopie vykonávali iba na certifikovaných pracoviskách, naša laická aj odborná verejnosť by mala k dispozícii veľmi presné údaje o stave skríningu KRCa na Slovensku.



Obr. 6

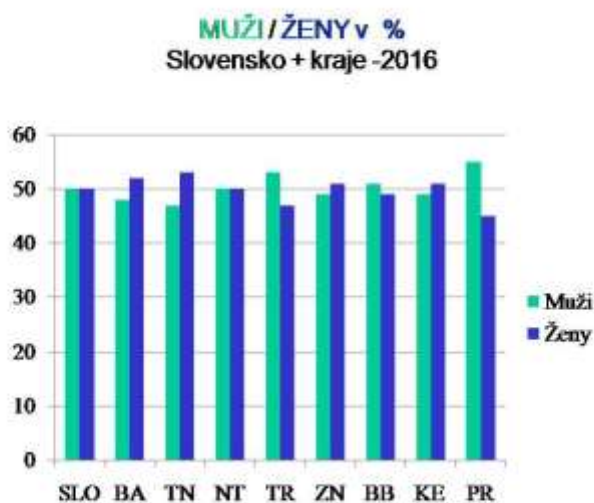
Najviac odoslaných formulárov bolo z Trnavského, Nitrianskeho, Žilinského a Prešovského kraja. Najmenej z Košického.

Ak analyzujeme počty odoslaných formulárov podľa jednotlivých lekárov vidíme tiež značné rozdiely. Lekári v neštátnych zariadeniach majú väčšiu snahu formulár vyplniť a odoslať než lekári v štátnych zariadeniach. Súvisí to s adresnosťou platieb za vykonanie kolonoskopie. Lekár v štátnom zariadení nedostane vyšší plat zato, že urobí viac kolonoskopií. Tento trend pretrváva od zahájenia kolonoskopického skríningu. Je to systémový problém hodnotenia práce zdravotníkov, ktorý ovplyvňuje aj skrínigový program.



Obr. 7

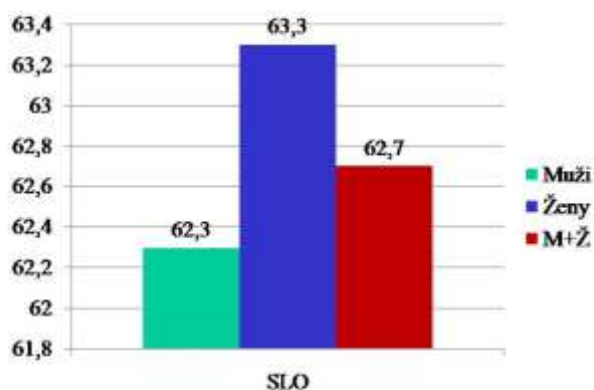
Na Slovensku je viac žien ako mužov. Rozdiel sa so stúpajúcim vekom ešte zvyšuje. Vo vekovej skupine 50-74 rokov je žien o 16% viac ako mužov. Napriek tomu, že ženy sú vo vzťahu k prevencii zodpovednejšie ako muži, a je ich až o 16% viac, v našom súbore ich je ešte o 4% menej ako mužov. Prevencie sa v absolútnych číslach zúčastňuje viac mužov. Je to možné vysvetliť významne vyšším výskytom kolorektálneho karcinómu a jeho prekursorov a teda aj nálezov pozitivity testov na okultné krvácanie u mužov. Logicky je preto odosielaných na skriningové kolonoskopie viac mužov ako žien. Aj tu sa potvrdzuje skúsenosť, že ak už jedinec drží v ruke výsledok pozitivy tak chce vedieť pravdu opúšťa „pštroziu politiku“ a až v 80% sa kolonoskopie zúčastní. Problém je teda stále rovnaký. Aj pre rok 2016 teda platí, že **najväčšie umenie skriningu je presvedčiť pacienta, aby si dal test urobiť**. Je jedno aký test. Podstatné je dať si ho urobiť.



Obr. 8

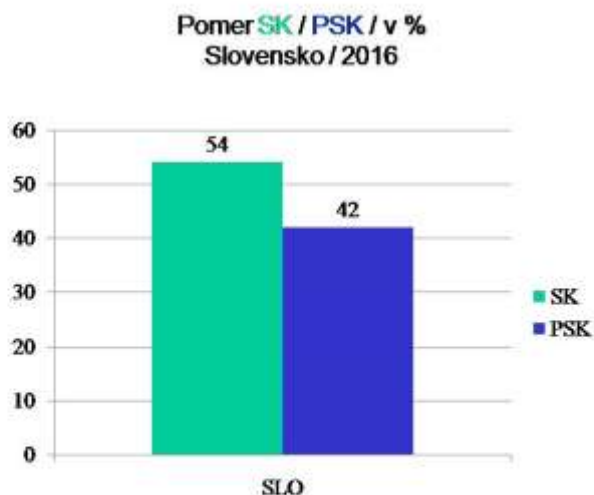
Trend vyššej účasti mužov voči ženám sa na rozdiel od roku 2015 zmiernil, presnejšie vyrovnal. V porovnaní s rokom 2015 sa účasť žien oproti mužom zvýšila aj v Bratislavskom, Trnavskom a Košickom kraji. Pridali sa tak k Žilinskému kraju z roku 2015. Toto by mohlo byť ovplyvnené rôznym zastúpením skrúningových a primárne skrúningových kolonoskopií. Predpokladáme totiž, že pri zodpovednejšom prístupe k prevencii zo strany žien by ich zastúpenie v primárnych skrúningových kolonoskopiách malo byť vyššie. V roku 2016 bolo v uvedených 4 krajoch skutočne viac žien, ktoré absolvovali PSK než mužov. Keďže sa tento trend objavil už v 4 krajoch nejde o náhodu. Propagáciu kolonoskopického skrúningu je teda potrebné podporovať u žien ešte viac. Mužov potom vlastné ženy už prehovorí. Dúfame.

Priemerný vek MUŽI / ŽENY Slovensko - 2016



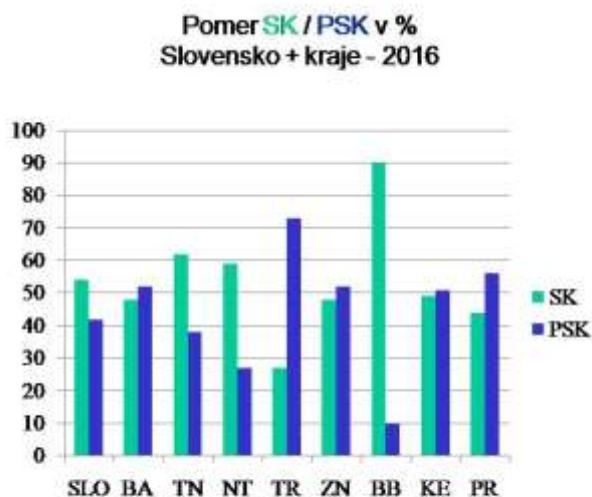
Obr. 9

Priemerný vek zúčastnených na skrúningu je 62,7 roka. Muži sú o niečo mladší a ženy staršie. Rozdiely nie sú významné. Podľa niektorých údajov z USA kolorektálny karcinóm sa diagnostikuje najčastejšie vo vekovej skupine okolo 68 rokov. Priemerný vek skrúningovaný osôb u nás okolo 63 rokov teda dáva šancu, že objavíme skoršie štádia ochorenia, čo je dobré.



Obr. 10

V porovnaní s rokom 2015 kedy začali počty SK oproti PSK stúpať, rok 2016 bol naďalej zrejme ovplyvnený kampaňou VŠZP, ktorá bola zameraná na zintenzívnenie ponúkania TOKS praktickými lekármi. Logicky sa tak zvýšila účasť na skríningu, počet pozitívnych jedincov a teda aj zvýšený počet SK. Rozdiel v prospech SK z 10% v roku 2015 sa zvýšil na 12% v roku 2016. Pred kampaňou v roku 2014 boli počty SK a PSK vyrovnané.



Obr. 11

Ak sa pozrieme na pomer SK a PSK podľa krajov vidíme, že v roku 2016 bolo už v 5 krajoch urobených viac PSK oproti SK. Presne opačný trend sme zaznamenali v Trnavskom, Nitrianskom a Banskobystrickom kraji. Ako sme spomínali v roku 2014 bola zahájená kampaň na zlepšenie oportúnneho skríningu KRCa. Praktickým lekárom boli zazmluvnené podstatne vyššie platby za vykonanie TOKS testov u svojich kapítovaných jedincov. Z našich grafov vyplýva, že táto kampaň sa stretla s najväčším efektom v Trnavskom, Nitrianskom a Banskobystrickom kraji. Či to bolo



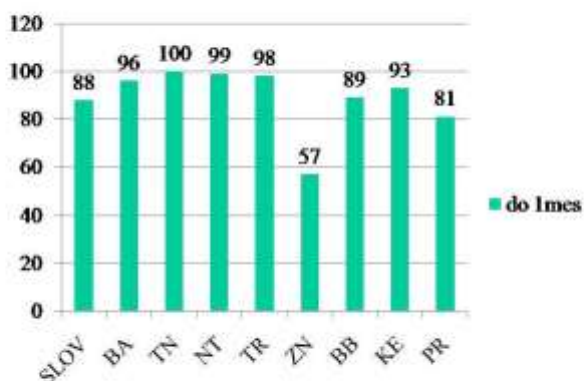
spôsobené zvýšeným ohodnotením, ktoré je pre lekárov v týchto krajoch zaujímavejšie než v ostatných krajoch, alebo to je zásluha lepšej kampane v týchto regiónoch alebo oboch faktorov, prípadne i ďalších nepoznaných faktorov spolu je ťažko povedať. Tento trend však trval iba dva roky. V roku 2016 začal stúpať podiel PSK. Tento výsledok je hodný povšimnutia a zaslúžil by si hlbšiu analýzu aj zo strany VŠZP. Osobne ma trend zvyšovania PSK teší, pretože kolonosopia je zatiaľ najspoľahlivejším vyšetrením na diagnostiku a niekedy ja liečbu KRCa a jeho prekursorov.



Obr. 12

Odpoveď sa zdá jasná. Ženy sú zodpovednejšie voči sebe a rodine a preto sa aj potenciálne nepríjemnejšieho preventívneho vyšetrenia akým je primárna skriningová kolonoskopia, zúčastňujú častejšie a nečakajú iba na pozitívitu skriningového TOKS vyšetrenia ako je to u väčšiny „mužov hrdinov“. Tento trend sa udržal aj v priebehu roka 2016 kedy bolo zhodnotených 7151 kolonoskopií. Na obranu mužov je však potrebné povedať, že žien je v tejto populačnej skupine viac o 16% než mužov. Naznačené úvahy o väčšej zodpovednosti žien v prístupe ku prevencii by sa možno potvrdili ak by sme mali k dispozícii dotazník o skutočných príčinách ktoré viedli jednotlivé pohlavia k účasti na PSK. Možno dobrý typ pre bakalársku prácu., ktorý ponúkame na základe našich výsledkov už štvrtý rok.

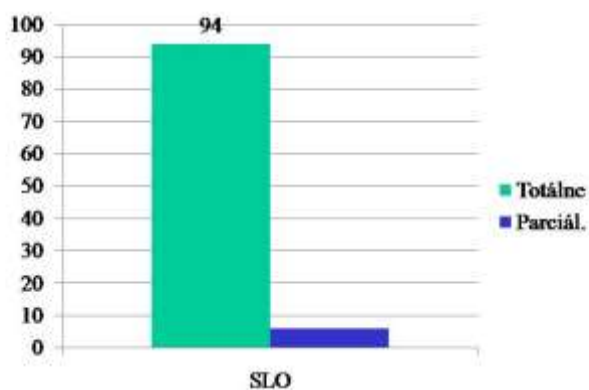
Čakanie na kolonoskopiu do 1 mes. v %  
Slovensko + kraje / 2016



Obr. 13

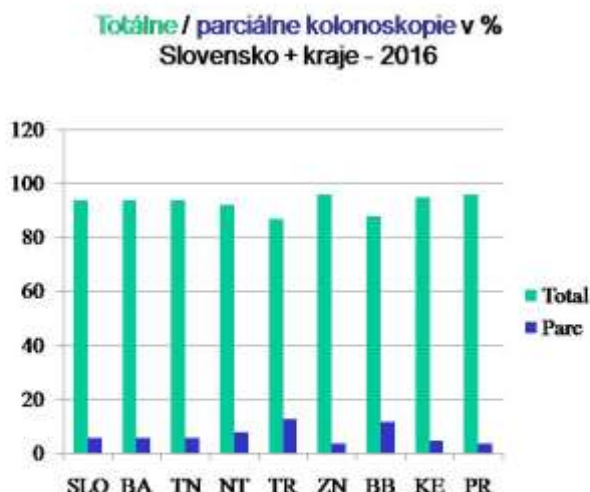
Priemerná čakacia doba na preventívne kolonoskopické vyšetrenie je na Slovensku 1 mesiac v 88% prípadov. Ak sa nato pozrieme podľa krajov vidíme značné rozdiely. Od 96 do 100% sú vykonané kolonoskopie do 1 mesiaca v 4 krajoch. Najdlhšie sa čaká v Žilinskom a Prešovskom kraji. Odhalenie pravých príčin prečo je tomu tak už piaty rok by malo byť úlohou krajských gastroenterológov.

Totálne / parciálne kolonoskopie v %  
Slovensko - 2016



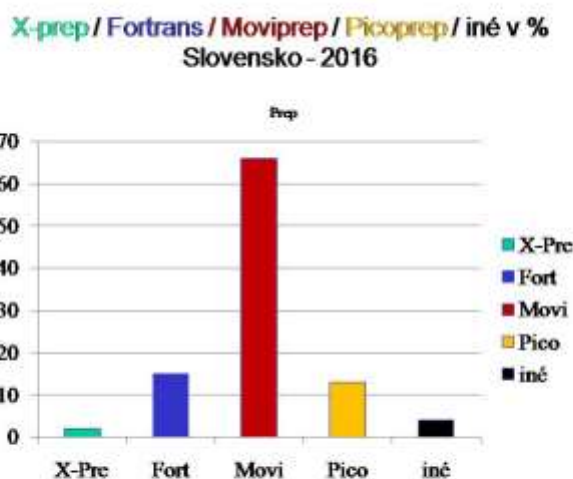
Obr. 14

94% preventívnych kolonoskopií sú pankolonoskopie. Toto číslo je stabilné dva roky po sebe. Svedčí pre kvalitu vykonávaných vyšetrení.



Obr. 15

Vo väčšine krajov sa tento správny trend zachováva. Trenčiansky a Banskobystrický kraj nedosahujú 90% vykonávania pankolonoskopií ani v roku 2016. V Trenčianskom kraji nedosahujú pracoviská 90% piaty rok po sebe. Tento výsledok by bolo potrebné analyzovať hlbšie na jednotlivé pracoviská a zistiť príčinu cestou krajského gastroenterológa.



Obr. 16

Príprava kolonu pred kolonoskopiou je veľmi dôležitá jednak z hľadiska vykonateľnosti vyšetrenia a tiež z hľadiska identifikovateľnosti patologických nálezov. Piaty rok porovnávame 4 najčastejšie používané preparáty. Najviac sa v roku 2016 používal Moviprep a Fortrans, Picoprep sa dostal na tretie miesto a kedysi najpoužívanější X-prep sa dostal na posledné miesto. Medzi iné sme zaradili MgSO<sub>4</sub>, spolu s neštandardnými prípravkami a kolonoskopiami, ktoré boli vykonané bez prípravy no s výborne vyčisteným kolon. Uprednostňovanie Moviprepu už tretí rok po sebe napriek tomu, že ide o novo zavedený preparát na našom trhu a s

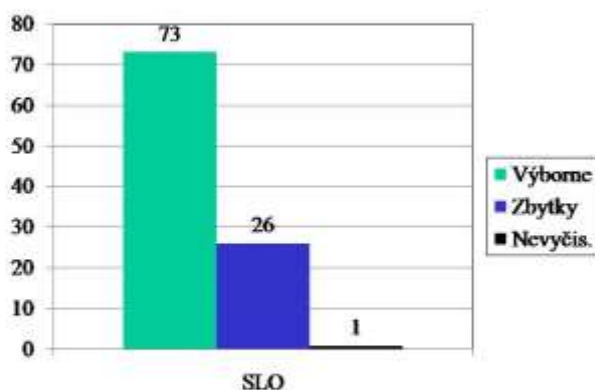
vysokým doplatkom pre pacienta ide zrejme na vrub jeho vynikajúceho čistiaceho efektu, dobrej tolerancii zo strany pacientov pri „znositelných kontraindikáciách“ na príbalovom letáku, ktoré nestrašia lekárov a pacientov. Dokázal zosadiť z trónu dovedy najúspešnejšie preparáty Fortrans a Picoprep. Je to prekvapujúce, pretože marketing tohto preparátu nevynikal z priemeru. Mohli by sme povedať, že dobré sa zrejme chváli samo a lekárska obec je už predsa len vyspelejšia. Ak sa však pozrieme na tento problém podľa krajov aj tento rok môžeme konštatovať, akoby v niektorých krajoch šlo o „samostatné republiky“.



Obr. 17

Distribúcia podľa krajov hovorí o tom, že v roku 2016 sa v 8 krajoch stal najpoužívanejší Moviprep. Picoprep si drží druhé miesto v Bratislavskom, Žilinskom, a Prešovskom kraji. Fortrans je na druhom mieste v Trnavskom, Nitrianskom, Trenčianskom a Košickom kraji. Picoprep a Fortrans teda bojujú o druhé miesto aj tento rok. V počte aplikovaných príprav však vedie v roku 2016 Moviprep. Iba Moviprep zvíťazil tak v počte obsadených krajov ako aj v počte aplikovaných príprav. Prekvapením je pomerne vysoké zastúpenie v Žilinskom a Banskobystrickom kraji už temer nepoužívaného MgSO<sub>4</sub>. Z hľadiska pacienta nás môže tešiť iba fakt, že čistiaci efekt prípravkov nie je až taký rozdielny aby uprednostňovanie niektorého z nich mohlo viesť k podstatne horšiemu čistiacemu efektu. Rozhoduje zrejme komfort pri užívaní jednotlivých prípravkov, čo sa spätoväzobne uplatňuje pri jeho odporúčaní lekármi.

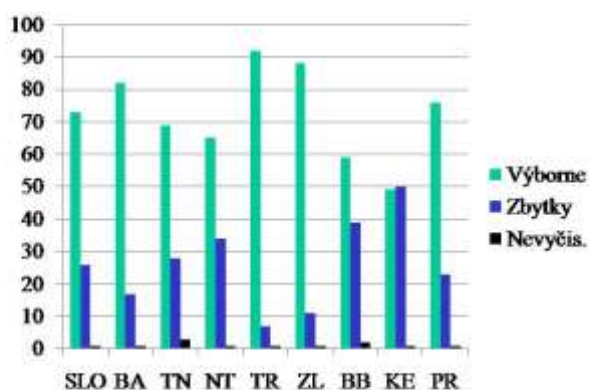
Vyčistenie: výborne / zbytky / nevyčistené v % Slovensko - 2016



Obr. 18

Výsledky ukazujú, že až v 99% sa kolonoskopia nemusela ukončiť kvôli nedostatočnému vyčisteniu. Z toho v 72 % bol stav vyčistenia hodnotený ako výborný a v 26% boli v črevách ostatky, ktoré však umožnili vyšetrenie vyhodnotiť. To je dobrý výsledok už piaty rok. Aj tento graf svedčí pre to, že nové prípravky podstatným spôsobom neovplyvnili stupeň vyčistenia kolonu ak to berieme z hľadiska Slovenska ako celku.

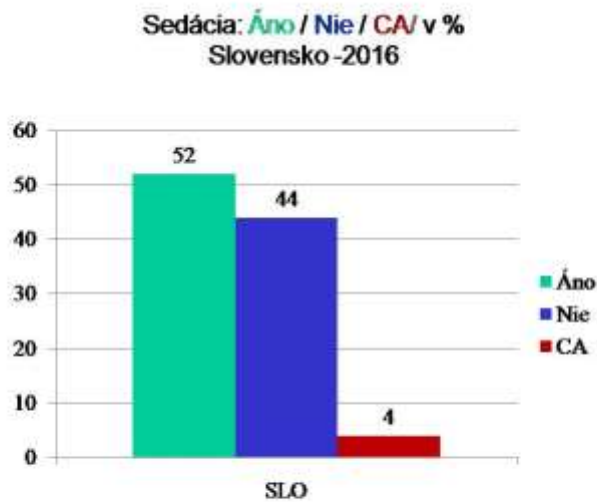
Vyčistenie: výborne / zbytky / nevyčistené v % Slovensko + kraje-2016



Obr. 19

Tento rok dopadol z hľadiska vyčistenia počas kolonoskopie najhoršie kraj Košický a Banskobystrický. Najlepšie boli pacienti vyčistení v Trenčianskom a Žilinskom kraji. Logicky by sme sa mali pýtať, ktoré prípravky sa používali najčastejšie v najlepšie i najhoršie vyčistených krajoch. Obr. č.17 nám však nato odpoveď nedá. Preparáty, ktoré sa používajú najčastejšie u najlepšie i najhoršie vyčistených pacientoch sa vyskytujú v oboch skupinách. Existujú teda i ďalšie faktory, ktoré významným

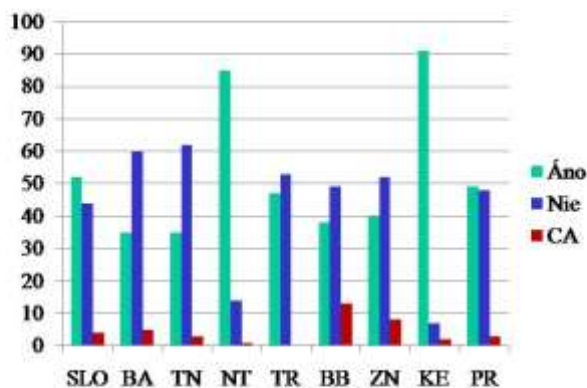
spôsobom ovplyvňujú vyčistenie kolonu pred vyšetrením než iba preparáty samotné. Nepriamo to hovorí aj o tom čo sme už spomínali. Rozdiely v čistiacom efekte medzi základnými štyrmi preparátmi nie sú natoľko markantné aby sme dokázali jednoznačne preferovať alebo vopred vylúčiť niektorý z procesu čistenia. Časť použitia preparátu je teda ovplyvnená najčastejšie odporúčaním alebo neodporúčaním samotného lekára.



Obr. 20

Používanie sedácie pri kolonoskopii sa oproti roku 2015 znížilo o 2%. Teda trend zvyšovania sedácie pri kolonoskopiách pozorovaný od roku 2012 sa zastavil. Či ide o prechodný jav alebo trvalý ukáže budúcnosť. Celková anestéza na rozdiel od niektorých krajín EU sa u nás stále používa výnimočne. V porovnaní s rokom 2015 však stúpila z 2 na 4%. Súvisí to naďalej s obmedzenými možnosťami vyšetřovať pacientov v celkovej anestéze v neštátnych zariadeniach.

Sedácia: **Áno** / **Nie** / **CA** v % Slovensko - 2016 podľa krajov



Obr. 21

Krajové rozdiely v používaní resp. nepoužívaní sedácie pri kolonoskopii sú značné. Najčastejšie sa sedácia používa v Nitrianskom, Trenčianskom, Prešovskom a Košickom kraji. Najmenej v Bratislavskom, Trnavskom Žilinskom a Banskobystrickom kraji. Celková anestéza sa užíva málo. Najviac v Banskobystrickom, Žilinskom a Bratislavskom kraji. Súvisí to zrejme s možnosťami štátnych zariadení pri nemocniciach, kde je táto možnosť dostupnejšia. Trend častejšieho používania sedácie sa však v porovnaní s predošlými štyrmi rokmi v rámci celého Slovenska zastavil. Ani tento rok sme nenašli pozitívnu koreláciu medzi intubáciou céka a sedáciou. Skôr naopak. Najvyššiu úspešnosť intubácie vykazujú kraje kde sa sedácia používa najmenej. Zrejme je stále najužšia korelácia medzi skúsenosťou lekára a efektívnosťou intubácie céka. Sedácia zrejme v úspešnosti intubácie céka nehrá najdôležitejšiu úlohu. Skôr naopak. V rukách menej skúsených môže viesť k zvýšeniu možnosti komplikácií. V našom prípade by však malo ísť o certifikované pracoviská s adekvátnymi skúsenosťami kolonoskopujúcich lekárov. Sedácia by teda nemala ovplyvňovať ani intubáciu ani výskyt komplikácií.

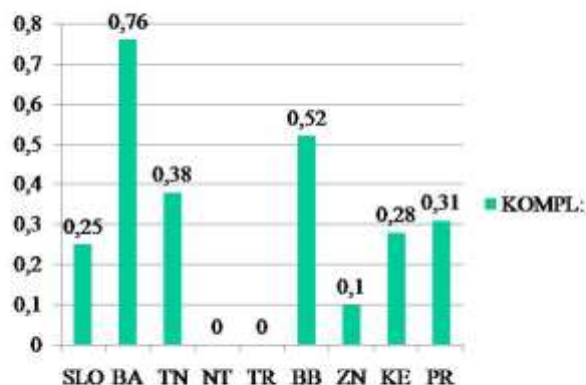


Obr. 22

Aj tento rok konštatujeme podobné výsledky ako v celom doterajšom priebehu sledovania kvality preventívnych kolonoskopických vyšetrení.

Komplikácie v zmysle, perforácie, krvácania po polypektómii alebo úmrtia v súvislosti s kolonoskopiou boli evidované iba v 0,25% vyšetrení, čo je nízke číslo. Svedčí to pre dobrú kvalitu vyšetrení a poslúži ako argument pri propagácii kolonoskopie vo verejnosti ako bezpečného invazívneho vyšetrenia v rukách skúsených lekárov. Úmrtie v bezprostrednej súvislosti s kolonoskopiou sme ani v roku 2016 nezaznamenali.

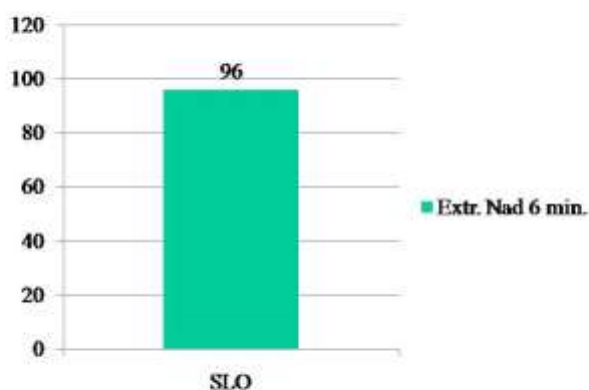
Komplikácie ( perforácia + krvácanie + iné ) v %  
Slovensko + kraje - 2016



Obr. 23

Najvyšší počet komplikácií teser 0,76 evidujú pracoviská z Bratislavského kraja. Šlo o jednu perforáciu riešenú chirurgicky a dve postpolypektomické krvácania riešené konzervatívne. Celkovo sa vyskytlo na Slovensku 15 postpolypektomických krvácaní , ktoré boli zvládnuté kolonoskopicky a 3 perforácie, ktoré sa riešili chirurgicky. Ak by sme teda do skutočných komplikácií počítali iba týchto 18 prípadov tak by % komplikácií zo všetkých výkonov predstavovalo 0,2%. Pod pojem iné komplikácie zaznamenávajú lekári rôzne situácie pri kolonoskopii. Obvykle ak sa z nejakých dôvodov nedokážu dostať do céka. V skutočnosti teda nejde o komplikáciu v pravom slova zmysle.

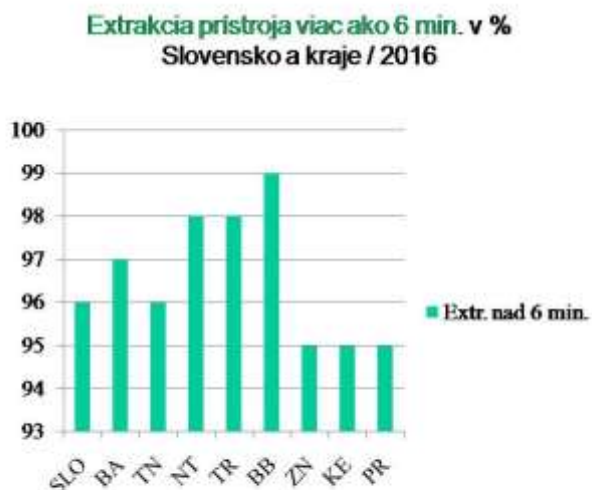
Extrakcia prístroja viac ako 6 min. v %  
Slovensko - 2016



Obr. 24

Dĺžka extrakcie prístroja pri ktorej dochádza k podrobnému prezeraniu sliznice pri hľadaní patologických nálezov je dôležitá. 6 minút sa považuje v skúsených rukách za štandard kvality. Ak sa spoľahneme na údaje pracovísk, pretože tento parametre sa nedá jednoznačne objektivizovať, tak 96 % je vynikajúce číslo . Tento parametre sa v porovnaní s rokom 2015 zlepšil o 1%.

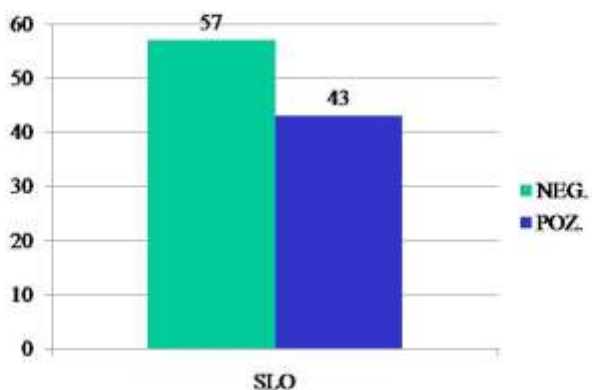




Obr. 25

V porovnaní s rokom 2015 sa všetky kraje zlepšili. Ani jedno sa nedostalo pod 95%.

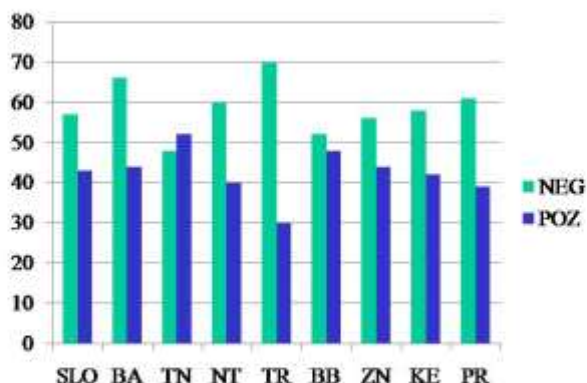
Negatívne / pozitívne kolonoskopie (SK + PSK) v % Slovensko / 2016



Obr. 26

57% kolonoskopií SK a PSK bolo negatívnych. Pod tým treba rozumieť, že sa nenašiel polyp alebo karcinóm. Znamená to tiež, že v 43% nálezov sa zistili polypy a karcinómy. V porovnaní s predošlým rokom sa tento trend udržiava na rovnakej úrovni. Zastúpenie pozitívnych nálezov bude závisieť samozrejme od pohlavia a druhu vykonanej kolonoskopie. Iné percentuálne zastúpenie bolo u skriningových a iné u primárne skriningových kolonoskopií. Ako vyplýva z údajov na grafe č 27.

Negatívne / pozitívne kolonoskopie (SK + PSK) v %  
Slovensko - kraje - 2016



Obr. 27

Najväčšie rozdiely medzi pozitívnymi a negatívnymi nálezmi od priemeru vykazujú Trenčiansky a Banskobystrický kraj. V Trenčianskom je neobvykle vysoký počet negatívnych nálezov a v Banskobystrickom naopak veľmi vysoký počet pozitívnych nálezov. Presne to korešponduje s typom kolonoskopie, ktorá v kraji prevažuje. V Trenčianskom prevažujú PSK a v Banskobystrickom naopak SK. (Vid'. obr. 11). Je to praktický príklad aké je dôležité pri hodnotení nálezov brať do úvahy o akú kolonoskopiu sa jedná.

Pozitívne kolonoskopie SK vs PSK v %  
Slovensko - 2016

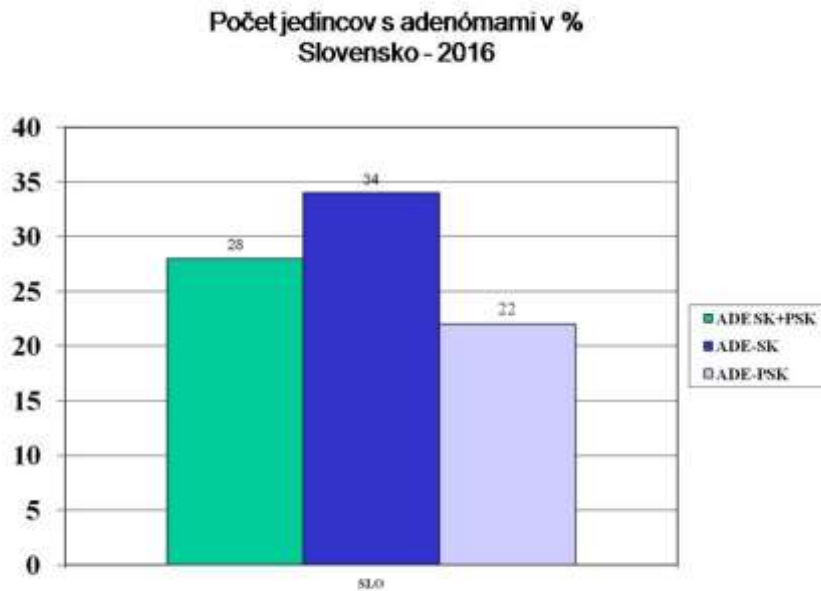


Obr. 28

Preventívne kolonoskopie odhalia 42% pozitívnych nálezov. Skriningové kolonoskopie (SK) sú pozitívne až v polovici (50%) kolonoskopií. Primárne skriningové kolonoskopie (PSK) sú pozitívne asi v tretine (35%) prípadov. Inými slovami. Ak si občan Slovenska nad 50 rokov dá urobiť primárnu skriningovú kolonoskopiu dá sa očakávať, že tretina z nich bude mať pozitívny nález, či už polyp alebo nádor. Je to pomerne vysoké číslo ak berieme do úvahy skutočnosť, že ide o

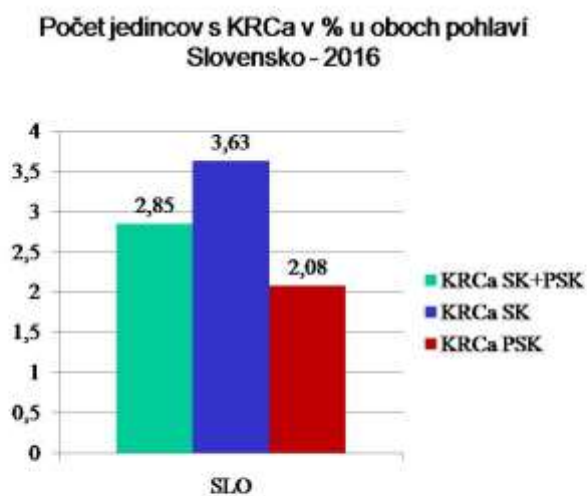
Ľudí, ktorí nemajú žiadne klinické príznaky a cítia sa úplne zdraví. Ďalšie údaje nám upresnia čo sa za týmito pozitivitami skrýva. Nález pozitív u skrínigovej kolonoskopie je ešte vyšší, pretože tu ide už o vyselektovanú skupinu ľudí, ktorí majú zistenú pozitívitu TOKS.

Ako vidíme obe skrínigové metódy sa dopĺňajú a majú nezastupiteľné miesto v prevencii KRCa.



Obr. 29

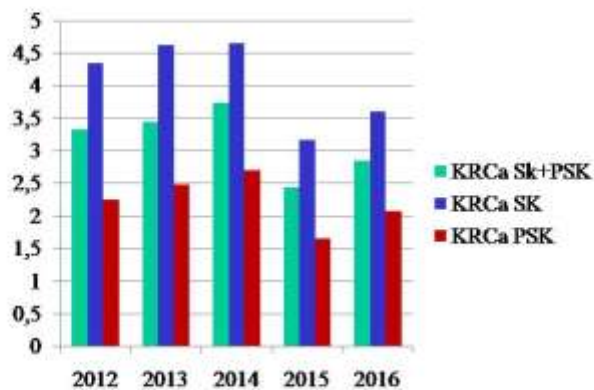
V našom materiáli sme zistili o 12 % viac jedincov s adenómami u skrínigových kolonoskopií ako u primárnych skrínigových kolonoskopií. Pre laickú i odbornú verejnosť je tu dôležitý odkaz. Môžeme povedať, že až jedna pätina ľudí nad 50 rokov má prítomný minimálne jeden adenómový polyp v hrubom čreve a až za tretinou pozitívnych testov na okultné krvácanie sa skrýva adenómový polyp.



Obr. 30

Kolorektálnych karcinómov je u skriningových kolonoskopií v našom materiáli o temer 75% viac než u primárne skriningových kolonoskopií u oboch pohlaví. Opäť je dôležité rozlišovať o aký typ kolonoskopie sa jedná.

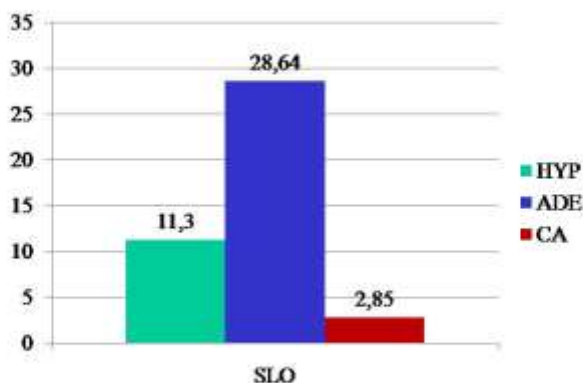
Počet jedincov s karcinómami v % u oboch pohlaví  
Slovensko 2012-2016



Obr. 31

Pri pohľade na incidenciu KRCa podľa našich údajov na základe kolonoskopií od roku 2012 do roku 2014 vidíme, pomalý nárast 3 roky po sebe. Ostatné dva roky došlo k poklesu incidencie, ktorý zatiaľ nie je štatisticky významný. Isté však je, že tendencia je skôr v zmysle poklesu než naopak.

Počet pozit. jedincov SK+PSK (Hyp,Ad,Ca) u oboch pohlaví v %  
Slovensko - 2016

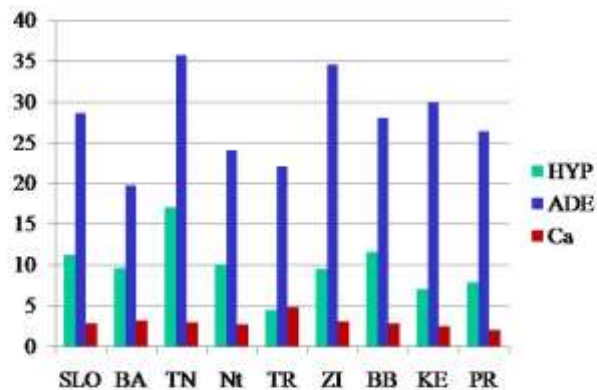


Obr. 32

Z pozitívnych nálezov sú zastúpené adenómy temer v 29 %, hyperplastické polypy v 11% a karcinómy v 2,85%. Údaje o počte jedincov s polypmi či už hyperplastickými alebo adenómovými sa v porovnaní s rokom 2015 nezmenili. V porovnaní s rokom

2014 sa udržal pokles novozistených karcinómov z 4,5 na 2,85 % v roku 2016. Ak by sme mali napr. presné údaje o incidencii kolorektálnych karcinómov zachytených na patologických pracoviskách v roku 2014 až 2016 a zachytil by sa aj tam podobný pokles, svedčalo by to minimálne o tom, že po 14 rokoch vykonávania skríningu KRCa na Slovensku dochádza k poklesu jeho incidencie. Bola by to veľká odmena spoločnej práce na tomto poli.

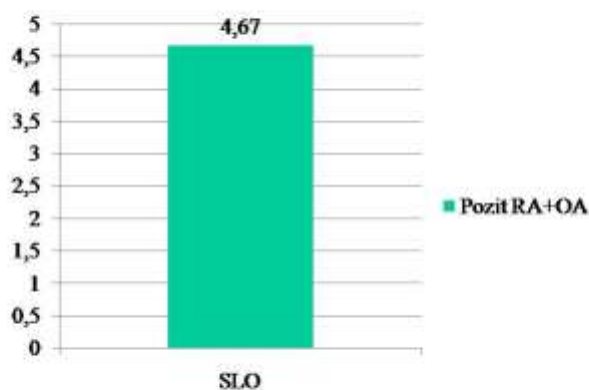
Počet pozit. jedincov (Hyp, Ad, Ca) u oboch pohlaví v % Slovensko a kraje - 2016



Obr. 33

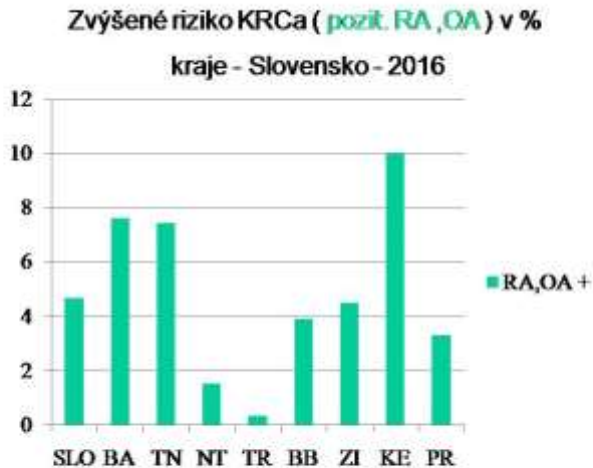
Najviac pozitívnych nálezov bolo identifikovaných Trnavskom, a Žilinskom kraji. Najviac karcinómov sa diagnostikovalo v krajoch západného Slovenska. Identifikácia adenómov a karcinómov je najväčšia v krajoch kde sa vykonalo viac skrínigových ako primárne skrínigových kolonoskopií. Nejde tu teda o epidemiologicky „záhadne vyšší výskyt“ pozitívnych nálezov v porovnaní so Slovenskom ako celkom. Závisí to od vzájomného pomeru SK a PSK kolonoskopií.

Zvýšené riziko KRCa (pozit. RA, OA) v % Slovensko - 2016



Obr. 34

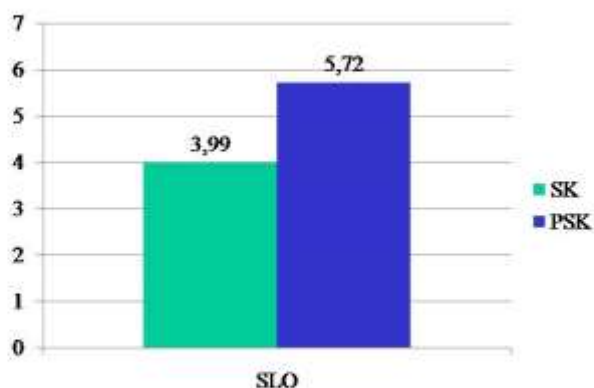
Zvýšené riziko familiárne podmieneného KRCa sme identifikovali (SK + PSK) na úrovni 4,67%.



Obr. 35

Najvyššie percento z krajov dosiahol už druhý rok po sebe Košický kraj t.j. 10 %. Nadpriemerné sú aj kraje Bratislava a Trnava V Trenčianskom kraji to skôr imponuje na neodoberanie RA u kolonoskopovaných pacientov než biologicky nízky výskyt familiárnych foriem. Z dostupných údajov sa nedá posúdiť, či ide o absolútne navýšenie familiárne podmienených ochorení v týchto krajoch alebo ide iba o poctivejšie vyplnenie údajov o výskyte pozitívnej RA a OA u vyšetovaných jedincov zo strany lekárov. Budúcnosť ukáže o aký trend ide. Ak by sa vyskytovali opakovane iba v jednom kraji extrémne nízke alebo extrémne vysokú čísla, bolo by potrebné vylúčiť ľudský faktor pri nevyplňovaní resp. vyplňovaní tejto položky vo formulári. Je to úloha pre krajských gastroenterológov.

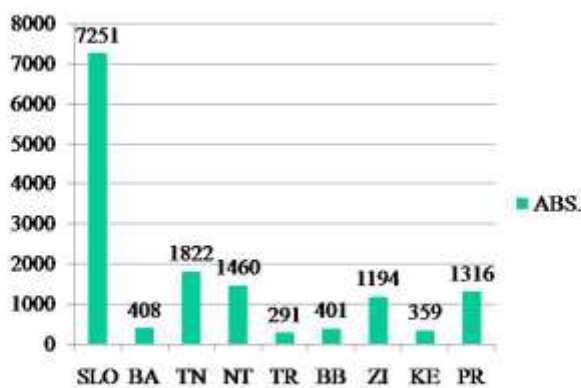
Zvýšené riziko KRCa ( pozit. RA ,OA ) v % PSK / SK Slovensko - 2016



Obr. 36

Ak predpokladáme, že motívom na vykonanie primárnej skrínigovej kolonoskopie môže byť aj prítomnosť kolorektálneho karcinómu v rodine a z toho vyplývajúce obavy z ochorenia, malo by byť percento pacientov s pozitívnou rodinnou anamnézou medzi primárnymi skrínigovými kolonoskopiami vyššie ako priemer. Výsledky nám to aj v roku 2016 potvrdzujú.

Pracoviská s najväčším počtom odoslaných formulárov v abs. počtoch Slovensko - 2016

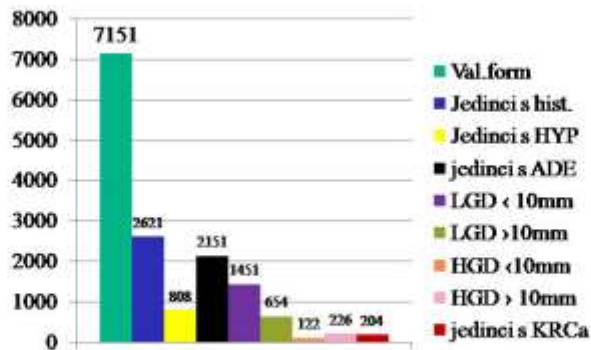


Obr.37

Najaktívnejšími pracoviskami boli v roku 2016 4 neštátne pracoviská v Trnavskom, Nitrianskom, Žilinskom a Košickom kraji. Za silným motívom vykonávať preventívne kolonoskopie je stále ešte určite správna politika poisťovní voči neštátnym zariadeniam, ktoré sú motivované vyšším bodovým hodnotením a bezlimitnosťou preventívnych vyšetrení. Lekárovi sa teda aj po finančnej stránke oplatí tieto vyšetrenia vykonávať. To je z hľadiska cieľov, ktoré v prevencii sledujeme správny

trend a sme radi, že sa ho podarilo zachovať aj v roku 2016 a investované prostriedky nevyšli nazmar.

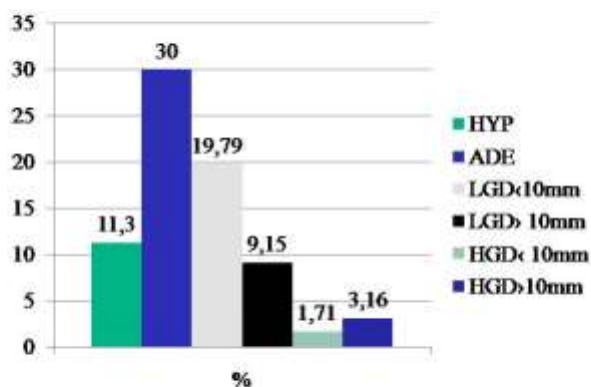
Absolútne počty jedincov s polypmi u SK + PSK Slovensko -2016



Obr. 38

Z histologizovaných pozitívnych nálezov nám program umožňuje štatisticky usporiadať incidenciu jednotlivých pozitívnych nálezov tak ako je uvedené. 204 kolorektálnych karcinómov a 348 adenómov s HGD čiže včasným karcinómom dokazuje zmysel našej mravenčej práce v snahe o znižovanie incidencie KRCA na Slovensku.

Pacienti s histologizovanými polypmi u SK + PSK v % Slovensko - 2016



Obr. 39

30 % histologizovaných polypov tvorili pacienti s adenómami. Z nich bolo 29% s LGD a 4,8% s HGD. Časť pacientov sa prekrývala keď mala aj adenóm s LGD aj s HGD.

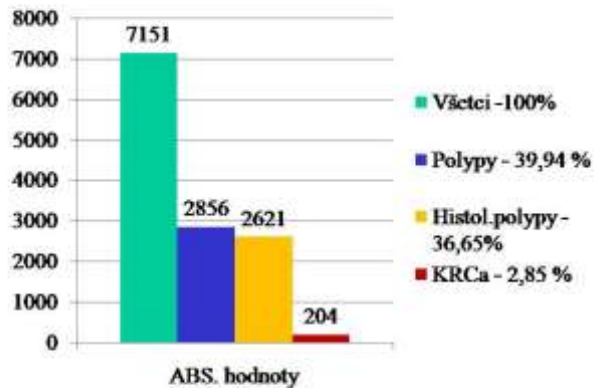


Vysvetlivky:

LGD - ( low grade dysplasia ) adenóm sa vydal na cestu k malígnemu zvrhnutiu

HGD - ( high grade dysplasia ) adenóm už má znaky malígneho zvrhnutia sa, avšak ešte neprerástol cez sliznicu hrubého čreva

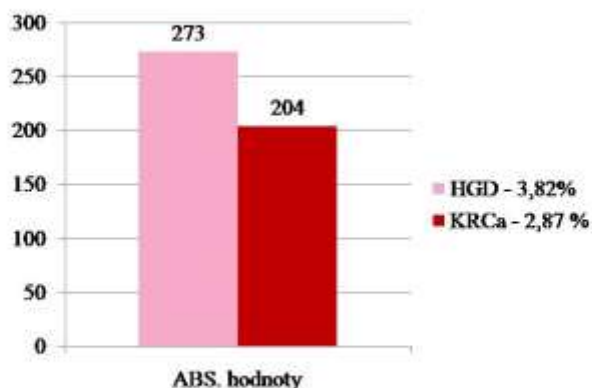
Pacienti s polypmi u SK + PSK v absol . hodnotách Slovensko - 2016



Obr. 40

V absolútnych číslach to znamená, že u 2856 kolonoskopicky vyšetrených pacientov sa našli a odstránili polypy a z nich bolo 2621 histologizovaných. U 204 pacientoch sa zistil kolorektálny karcinóm. Stupeň pokročilosti karcinómu sa nedá presne určiť, pretože nemáme k dispozícii výsledky od všetkých operovaných pacientov. Odhadujeme však, že asi 70% kacinómov sa nachádzalo v štádiu I a II, čo znamená že sa dá 5 ročné prežívanie u týchto ľudí očakávať až v 90%. Ak by sa nám podarilo spárovať naše údaje s údajmi Národného onkologického registra údaje by boli ešte výpovednejšie.

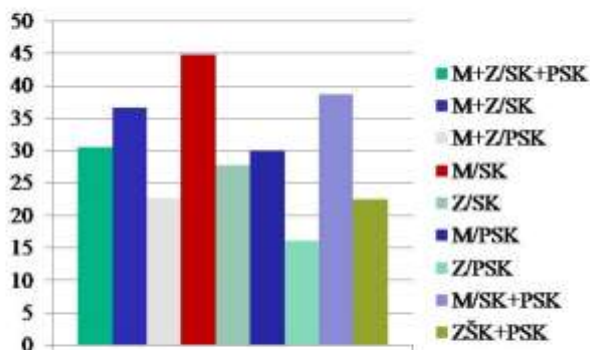
Pacienti s HGD adenómami a karcinómami u SK + PSK v absol. hodnotách Slovensko - 2016



Obr. 41

Za rok 2016 bolo na základe zdokumentovaných údajov z certifikovaných kolonoskopických pracovísk zachytených 204 kolorektálnych karcinómov. U 273 pacientov sa odstránili adenómy s HGD kolonoskopickou polypektómiou. Znamená to, že týmto ľuďom bol odstránený včasný karcinóm. Odhad 70% záchytu včasných chirurgicky vyliečiteľných karcinómov znamenal 143 zachránených ľudských životov. Znamená to, že máme zdokumentovaných 416 zachránených životov v roku 2016. Ak si predstavíme, že preventívne kolonoskopie by sa vykonávali iba na certifikovaných pracoviskách a legislatívna úprava by nútila k 100% aktivite týchto pracovísk, vedeli by sme celkom presne zhodnotiť efektivitu tohto procesu nielen z medicínsko - morálneho hľadiska ale aj z hľadiska ekonomicko - prognostického. Žiaľ táto snaha o legislatívnu úpravu sa nestretla na MZ SR ani v ďalšom volebnom období s porozumením.

ADR v % - počet jedincov s adenómami - Slovensko - 2016



Obr. 42

ADR alebo adenoma detection rate je jedným z najdôležitejších kritérií kvality pri vykonávaní preventívnych kolonoskopií. Nízka hodnota tohto kritéria znamená väčšiu pravdepodobnosť objavenia sa intervalového karcinómu. Inými slovami nízka záchytnosť adenómov znamená vyššie riziko objavenia sa karcinómu. Je preto dôležité poznať na akej úrovni tieto vyšetrenia robíme. Prvým predpokladom je však existencia spoľahlivého systému, ktorý zistí presné počty histologizovaných adenómov aj presné údaje o hore menovaných kritériách. Vďaka existencii systému u nás vieme spoľahlivo hodnotiť našu prácu aj z tohto hľadiska.

Obrázok hovorí o tom u koľkých kolonoskopií sa podarilo zachytiť adenómy. Tieto počty sa menia s vekom, (nižší výskyt bude u ľudí pod 50 a vyšší nad 50 rokov), pohlavím (u mužov sú adenómy častejšie než u žien) a taktiež podľa typu kolonoskopie. U skrínigových kolonoskopií je pravdepodobnosť zachytenia adenómu väčšia než u primárnych skrínigových kolonoskopií, pretože pacienti s pozitívnym TOKS sú už z hľadiska prítomnosti adenómu koncentrovanejšou vzorkou než pacienti bez vykonaného TOKS. Existuje mnoho ďalších faktorov, ktoré tento index ovplyvňujú (prevalencia adenómov, skúsenosť kolonoskopistu, stupeň vyčistenia, čas extrakcie kolonoskopu, technické vybavenie a podobne), avšak horeuvedené faktory sú najdôležitejšie a majú najväčšiu váhu.

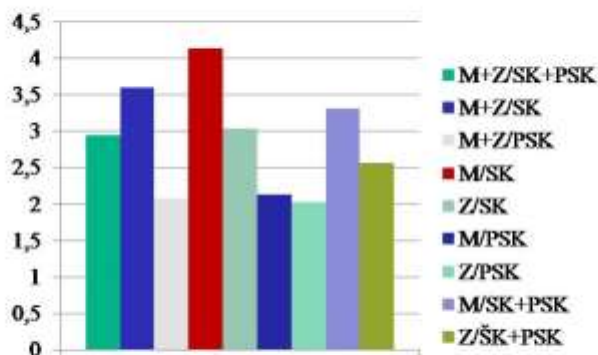
Rôzne gastroenterologické spoločnosti si stanovili rôzne kritériá. Najväčšie počty preventívnych kolonoskopií na svete majú vykonané v USA a je predpoklad, že ich kritériá budú najpresnejšie. Podľa nich ADR u mužov by mal dosahovať aspoň 25% a u žien 15% u jedincov starších ako 50 rokov bez ohľadu nato či šlo o skrínigovú alebo primárne skrínigovú kolonoskopiu. Z našich údajov sme schopní ADR zhodnotiť tak podľa pohlavia ako aj podľa typu vykonanej kolonoskopie. Na hodnotách grafov vidieť ako sú tieto ovplyvňované uvádzanými premennými. Najčastejšie sa teda adenóm vyskytuje u mužov s pozitívnym TOKS, ktorí prišli na skrínigovú kolonoskopiu. Dosahuje až číslo 45. Najmenej sa adenóm vyskytuje u žien, ktoré sa podrobili primárnej skrínigovej kolonoskopii. T.j. číslo 16.

Údaje jednoznačne svedčia o splnení aj tohto kritéria kvality na našich certifikovaných pracoviskách. Americké kritériá prekonávame u mužov o 14% a u žien o 8%. Zrejme to ide na vrub vyššej incidencie kolorektálnych karcinómov a teda aj ich prekursorov na Slovensku, pretože patríme na prvé miesta na svete tohto neslávneho rebríčka. Kvalita práce našich kolonoskopistov je určite porovnateľná s prácou amerických kolegov, takže hodnoty môžeme porovnávať. V porovnaní s predošlým rokom 2015 sa tieto trendy zhoršili u mužov o 1% a u žien ostali na rovnakej úrovni.

Vysvetlivky: ADR- (adenoma detection rate) percento kolonoskopií u ktorých sa zistili adenómy. M-muži Z-ženy sk- skrínigová kolonoskopia. Je to typ preventívnej kolonoskopie vykonávanej u ľudí, ktorým bol zistený pozitívny test na okultné krvácanie tzv. TOKS.

psk- primárna skrínigová kolonoskopia. Je to typ preventívnej kolonoskopie u ľudí ktorí si dajú urobiť kolonoskopické vyšetrenie z dôvodu prevencie kolorektálneho karcinómu a nebol im robený TOKS.

CDR v % - jedinci s karcinómom – Slovensko - 2016



Obr. 43

Ak by sme podrobili analýze z hľadiska pohlavia a typu kolonoskopie identifikované kolorektálne karcinómy, zistíme obdobnú distribúciu ako u adenómov. T.j. Carcinoma detection rate (CDR) je najvyšší u mužov pri skrínigovej kolonoskopii a najmenší u žien počas PSK.

### Záver:

Teší nás, že už 5 rokov dokážeme poskytovať jedinečné kvantitatívne a kvalitatívne údaje o kolonoskoickom skrínigu kolorektálneho karcinómu na Slovensku. Teší nás, že sa darí nielen udržiavať ale v niektorých parametroch zlepšovať kritéria kvality týchto vyšetrení na úroveň ktorá je deklarovaná v gajdlajnoch skrínigu kolorektálneho karcinómu pre Európske podmienky z roku 2010. Bez jednoduchého, spoľahlivého informačného system, ktorý spája pracoviská na periférii s možnosťou centralizovaného spracovania stoviek parametrov prakticky na online báze by sme nedokázali každoročne vyhodnocovať tento proces. Mimoriadna vďaka patrí nášmu administrátorovi pánovi Novotovi, ktorý udržiava tento system pri živote. System je príkladom v malom o dôležitosti spätnoväzobných informácií v každom dynamickom procese, ktorý má potenciál možnosti jeho ovplyvňovania želaným spôsobom. Skrínig je typickým príkladom takého dynamického procesu.

Teší nás snaha nového vedenia MZ o zvýšenie podpory skrínigovým programom. Musíme však trvať na tom, že bez existencie systemu, ktorý je schopný poskytovať rýchle a správne spätnoväzobné informácie o procese je dobrý úmysel vopred odsúdený na neúspech.

Teší nás, že sa začali konštruktívne jednania s NCZI od ktorého očakáva táto spoločnosť práve fungujúci spätnoväzobný mechanizmus aj v prípade skrínigových programov. Veríme, že skrínig kolorektálneho karcinómu bude prvým príkladom toho, že to fungovať bude.

Veríme, že tieto poznatky budú aj dobrým východiskovým bodom pre jednania so zdravotnými poisťovňami, ktoré tvoria nezastupiteľné miesto v skrínigových programoch.

Veríme tiež, že krajskí gastroenterológovia budú mať na pravidelných stretnutiach s jednotlivými pracoviskami dostatok materiálu na diskusiu práve na základe údajov v

tomto príspevku. Pomohlo by to najmä v zlepšení disciplíny v odosielaní formulárov do centra.

Chcem sa poďakovať všetkým kolegom, ktorí sa už 5 rokov snažia urobiť aj čosi navyše.