

Preventívne kolonoskopie ako účinná zbraň v boji s kolorektálnym karcinómom na Slovensku v roku 2017.

Šiesty rok systematického zberu údajov zameraných na zhodnotenie kritérií kvality v spolupráci s Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky, Slovenskou gastroenterologickou spoločnosťou, Všeobecnou zdravotnou poisťovňou, poisťovňu 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. Uvedení lekári poslali **v roku 2017** aspoň jeden formulár na spracovanie. Uvádzam ich v abecednom poradí bez titulov. Kompletný zoznam pracovísk je na www.krca.sk.

Al Ramadan W., Bačíková Z., Bajzík Ľ., Baláž D., Barický B., Benyó Z., Bočáková J., Bodnárová B., Brandebúrová J., Bunganič I., Cvečko B., Cvejkušová D., Dávid P., Dražilová S., Duchoň V., Ďurina J., Fedurco M., Giba M., Hančáriková L., Hatala M., Hegyi P., Henžel Ž., Hrčka R., Hudák P., Chachaláková J., Jurgoš Ľ., Kališová I., Katuščák I., Kirka M., Krajňák J., Krátky A., Kudlová D., Lukáč Ľ., Macúchová M., Májek J., Malík D., Maruškin D., Miština L., Novotná T., Paulen P., Pekárková B., Pješčák M., Potyčný K., Reichová A., Rusnák J., Schweier M., Sekanová A., Slezák P., Sucháč J., Šišuláková M., Tkáčik M., Vyskočil M., Weis M., Zita Ľ.

Úvod

Na Slovensku zbierame už šiesty 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. (81/2009Z.z. Čl. I z 11. februára 2009, § 2 odsek 1 písmeno n)

Tento kolonoskopický skrining má aj v roku 2017 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 z preventívnych dôvodov na odhalenie KRCA alebo jeho prekursorov.

2.Skriningová kolonoskopia (SK). Je to užší pojem na označenie preventívnej kolonoskopie vykonávanej z preventívnych 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.

4. Diagnostická kolonoskopia. Je to kolonoskopia indikovaná lekárom na objasnenie znakov a príznakov pacienta, ktoré by mohli poukazovať na ochorenie hrubého čreva.

Rozlišovanie týchto pojmov má význam z hľadiska štatistického spracovania, pretože predstavujú rozdielne skupiny, ktoré po spracovaní poskytujú štatisticky významné rozdiely.

V priebehu 6 rokov sa podarilo vyhodnotiť 38 976 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. Avšak ani po opakovaných osobných pokusoch o získanie týchto údajov sa mi to v priebehu roka 2017 nepodarilo.

V marci 2018 keď píšem túto analýzu je zrejmé, že ani stretnutia na túto tému pod gesciou medzi MZSR, NCZI a poisťovňami, ktoré prebiehali v roku 2017 nevedli k použiteľným výstupom. Je škoda, že obrovský informačný potenciál v databázach poisťovní nie je stále možné využiť aj v prospech odborných medicínskych spoločností a možno nie iba pre ne. Naďalej tak pokračuje luxus využívania týchto údajov iba na účtovné operácie poisťovní tak, ako im to ukladá už dnes prekonaný zákon. Sen o tom, že sa aspoň o incidencii KRCa na Slovensku budeme dozvedať už cestou NCZI najviac s ročným oneskorením sa ani v roku 2017 nenaplnil.

Výsledky



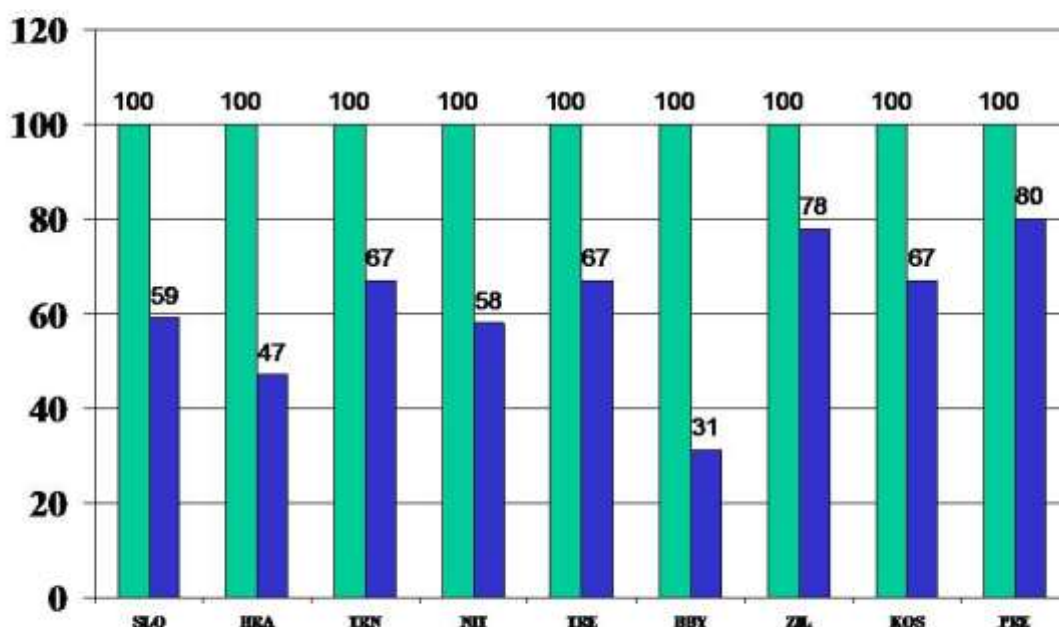
Obr. 1

V roku 2017 odosielať formuláre na spracovanie do centra 59% pracovísk. 41% pracovísk neodoslalo ani jeden formulár na štatistické spracovanie. Postupne sa tak vytvára akési zdravé jadro pracovísk, ktoré sa zúčastňujú programu kontinuálne od jeho spustenia. Tieto pracoviská si zaslúžia výhodnejšie zmluvy zo strany poisťovní.

Pracoviská, ktoré neodoslali ani jeden formulár, hoci sa v zmluve zaviazali toto vykonávať si nezaslúžia využívať výhodu bezlimitného vyšetřovania preventívnych kolonoskopií. U týchto pracovísk sa stráca možnosť kontinuálneho posudzovania kvality vykonávaných preventívnych vyšetření a teda i jej garantovanie .

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 získavať spätno - väzobné 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 a asi 30% je to tvrdé jadro, ktoré je ochotné prijímať iba výhody v podobe bez - limitných platieb.

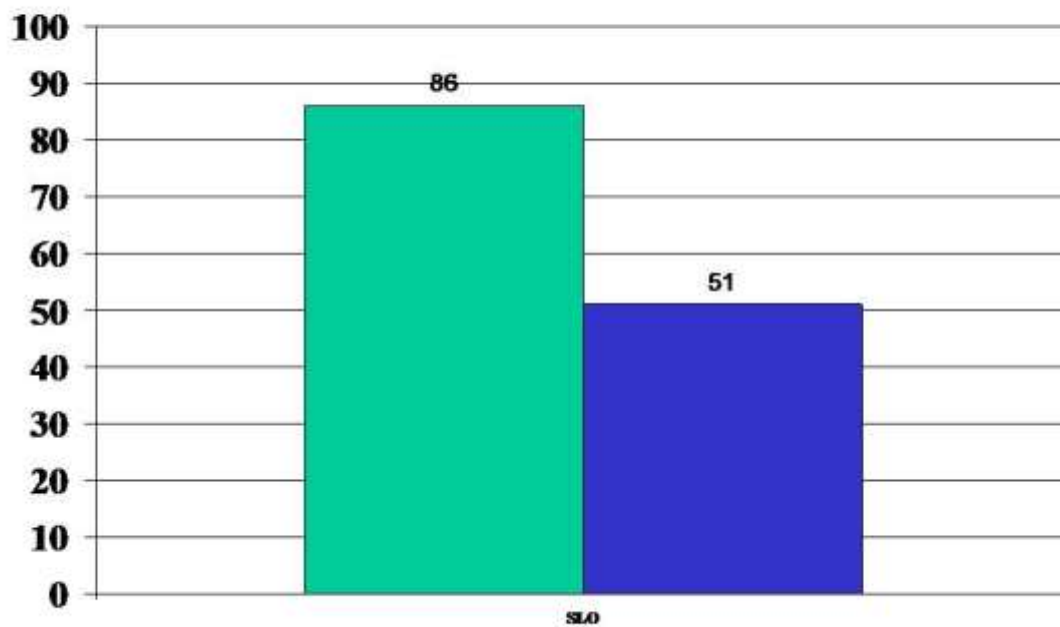
Pracoviská - registrované / aktívne v % Slovensko + kraje / 2017



Obr. 2

Aktivita pracovísk sa v priebehu roka 2017 znížila najviac v Bratislavskom , a Banskobystrickom kraji. Je to námet na diskusiu pre krajských gastroenterológov, ktorí poznajú situáciu na svojich pracoviskách najlepšie. Najlepšie dopadli pracoviská z Žilinského, Košického a Prešovského kraja, ktoré si udržiava prvenstvo v rámci Slovenska.

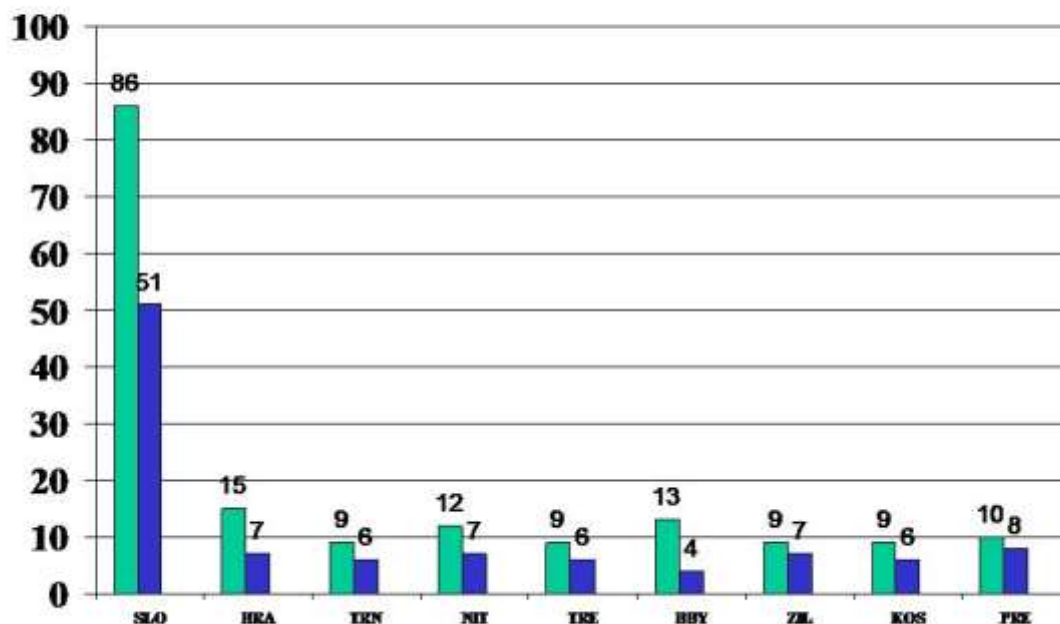
**Pracoviská - registrované / aktívne v abs. hodnotách
Slovensko / 2017.**



Obr. 3

Počet zaregistrovaných pracovísk v absolútnych hodnotách za celé Slovensko dosiahol v roku 2017 počet 86. Aktívnych bolo 51.

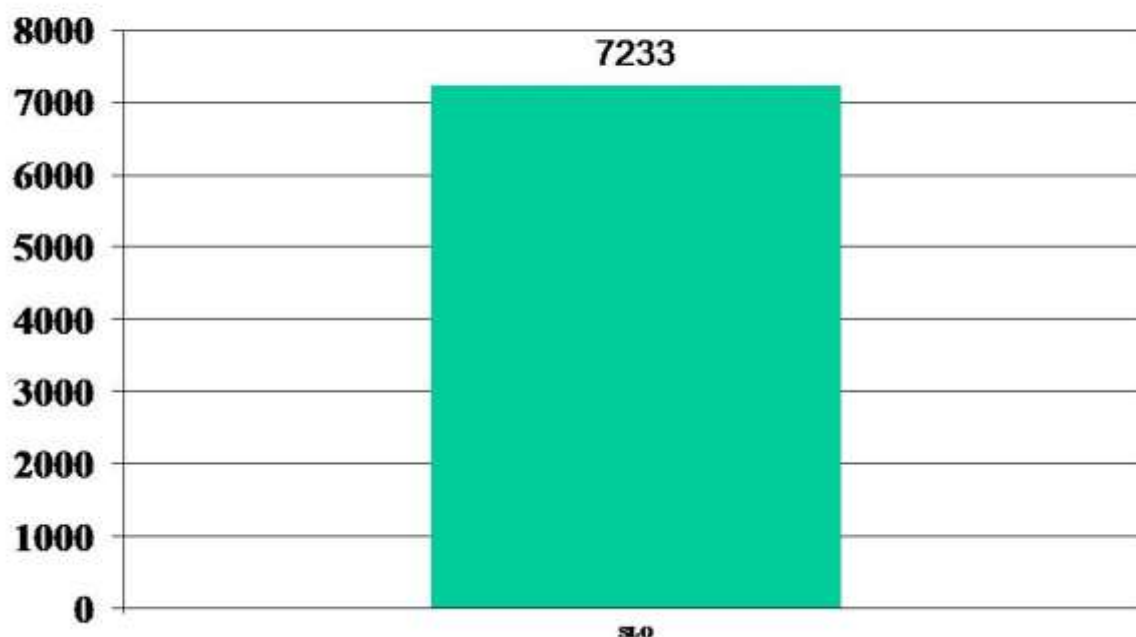
**Pracoviská - registrované / aktívne v abs. hodnotách
Slovensko + kraje /2017.**



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 2017 v Bratislavskom, Trenčianskom a Banskobystrickom kraji. Najlepšia v krajoch východného Slovenska

Odoslané formuláre v abs. hodnotách Slovensko / 2017



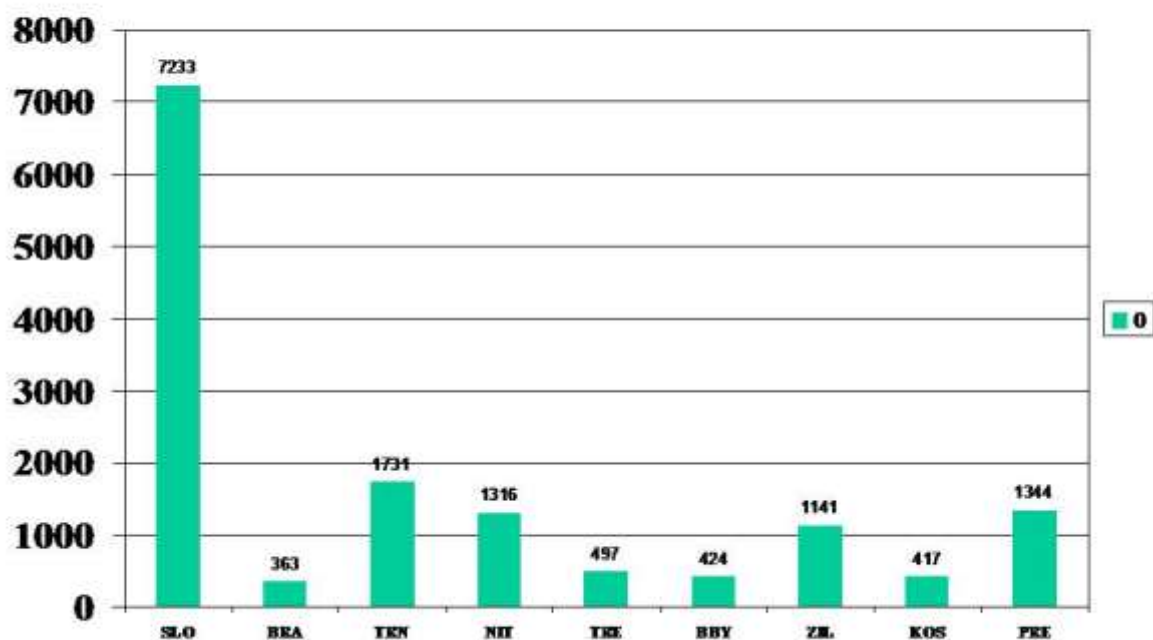
Obr. 5

V roku 2017 bolo do centra odoslaných 7233 formulárov na spracovanie. Tento počet okolo 7200 formulárov sa udržiava už tretí rok.

Na základe predbežných informácií z NCZI a poisťovní je zrejmé, že preventívne kolonoskopie vykonávané na certifikovaných pracoviskách tvoria asi tretinu všetkých kolonoskopií vykonaných na Slovensku v roku 2017.

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

Odoslané formuláre v abs. hodnotách Slovensko + kraje / 2017.



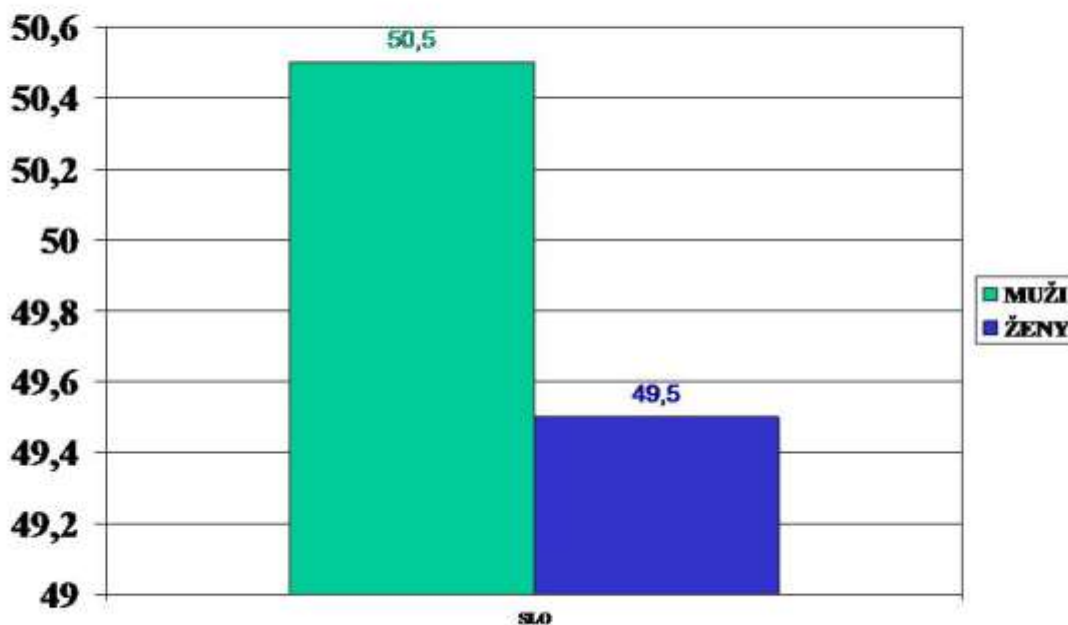
Obr. 6

Najviac odoslaných formulárov bolo z Trnavského, Nitrianskeho, Žilinského a Prešovského kraja. Najmenej z Bratislavského, Košického a Banskobystrického kraja. Tento trend sa za ostatné tri roky nemení.

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 skriningu. Je to systémový problém hodnotenia práce zdravotníkov, ktorý ovplyvňuje aj skriningový program v roku 2017.

Možno by stačilo adresovať platby za preventívne kolonoskopie aj v štátnych zariadeniach viac do zlepšenia prístrojového vybavenia pracoviska kde sa tieto vyšetrenia vykonávajú.

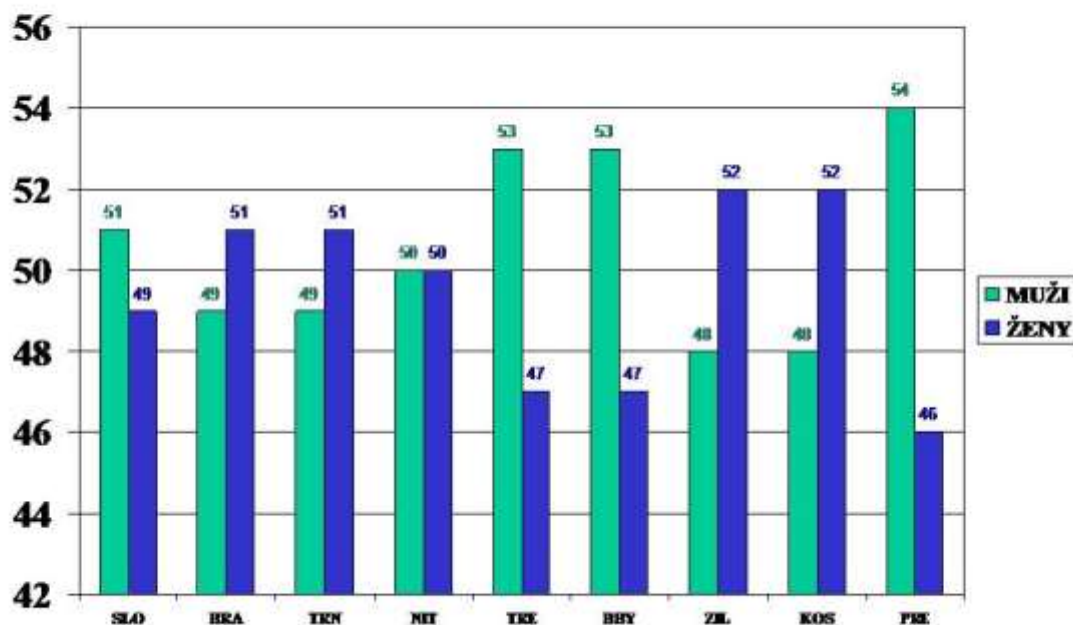
MUŽI / ŽENY v % SK +PSK Slovensko / 2017



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 pozitivity tak chce vedieť pravdu, opúšťa „pštroziu politiku“ a až v 80% sa kolonoskopie zúčastní. Problém je teda stále rovnaký. Aj pre rok 2017 teda platí, že **najväčšie umenie skriningu je presvedčiť pacienta, aby si dal test urobiť**. Je jedno aký test. Podstatné je dať si ho urobiť.

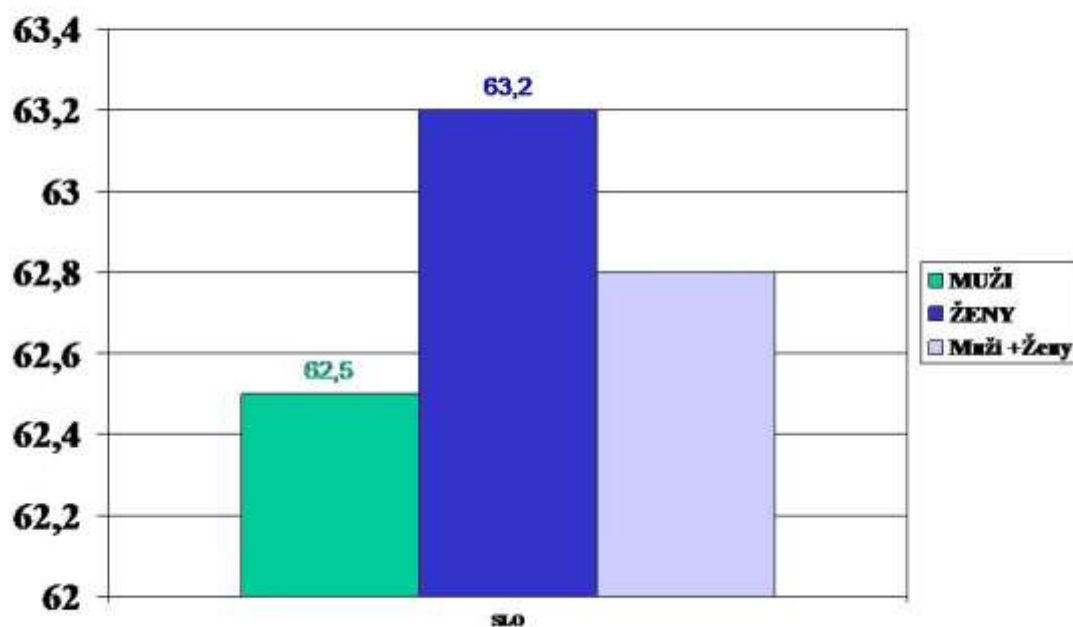
MUŽI / ŽENY / % / SK +PSK
Slovensko + kraje / 2017



Obr. 8

Trend vyššej účasti mužov voči ženám sa oproti roku 2016 kedy bol vyrovnaný opäť zmenil. V Bratislavskom, Trnavskom, Žilinskom a Košickom prevažovali ženy. V Trenčianskom, Banskobystrickom a Prešovskom prevažujú muži. Tam kde prevažujú ženy by malo byť zastúpenie primárnych skrúpingových kolonoskopií u žien vyššie. Tam kde prevažujú muži by malo byť vyššie zastúpenie skrúpingových kolonoskopií. Predpoklady v uvedenom zmysle sa však v roku 2017 celkom nepotvrdili. Zrejme je tam viac faktorov , ktoré ovplyvňujú distribúciu kolonoskopií než si dokážeme predstaviť.

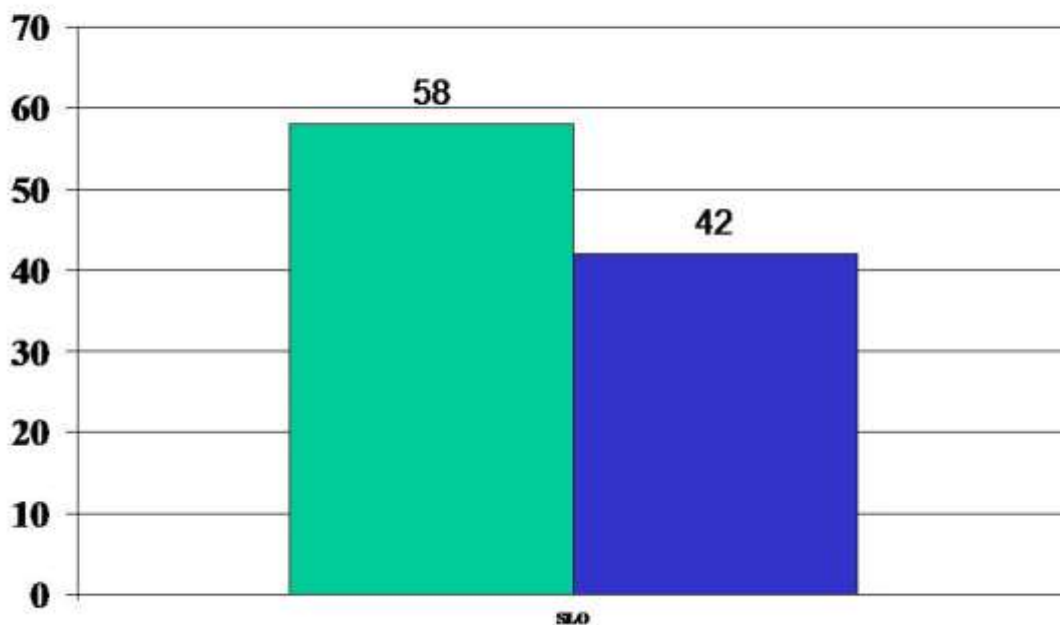
Priemerný vek MUŽI / ŽENY v rokoch Slovensko 2017



Obr. 9

Priemerný vek zúčastnených na skríningu je 62,8 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 skríningovaných osôb je u nás okolo 63 rokov teda dáva šancu, že objavíme skoršie štádia ochorenia, čo je dobré.

Pomer SK / PSK v % Slovensko / 2017

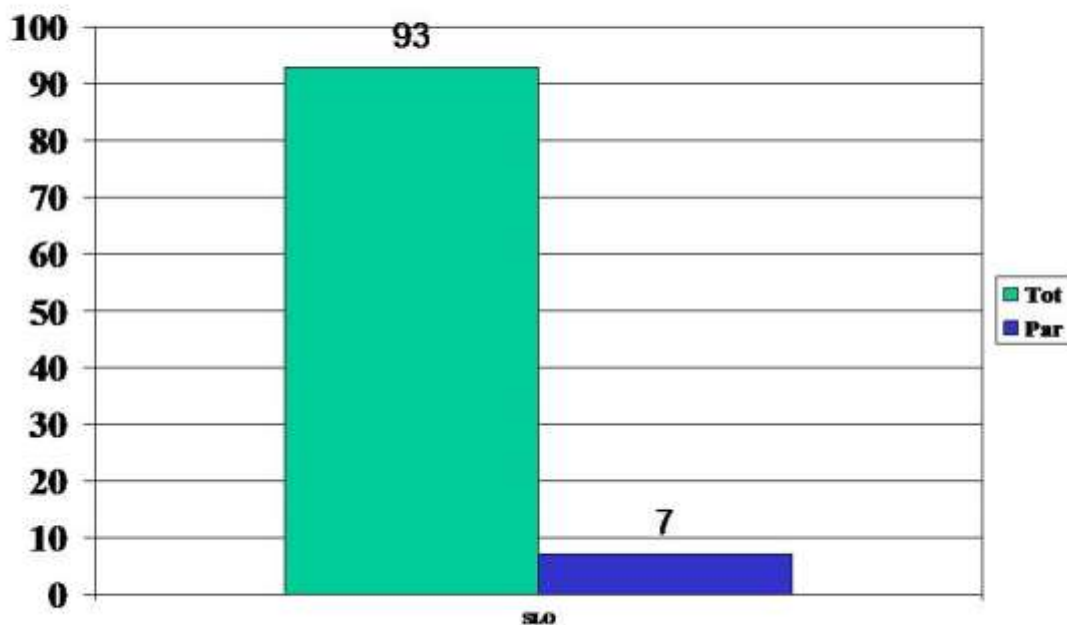


Obr. 10

V porovnaní s rokom 2014 kedy boli počty SK a PSK vyrovnané sa v roku 2017 zmenil vzájomný pomer v prospech SK. Rozdiel je 16%. Ide to zrejme na vrub zintenzívnenia kampane na podporu skrínungu KRCa, zo strany VSZP, ktoré zvýšili platby všeobecným lekárom za TOKS.

Počty SK začali v porovnaní s PSK stúpať. Logicky sa tak zvýšila účasť na skrínungu, počet pozitívnych jedincov a teda aj zvýšený počet SK. Rozdiel v prospech SK z 10% v roku 2015 sa zvýšil na 16% v roku 2017.

Totálne / parciálne kolonoskopie v %
Slovensko / 2017

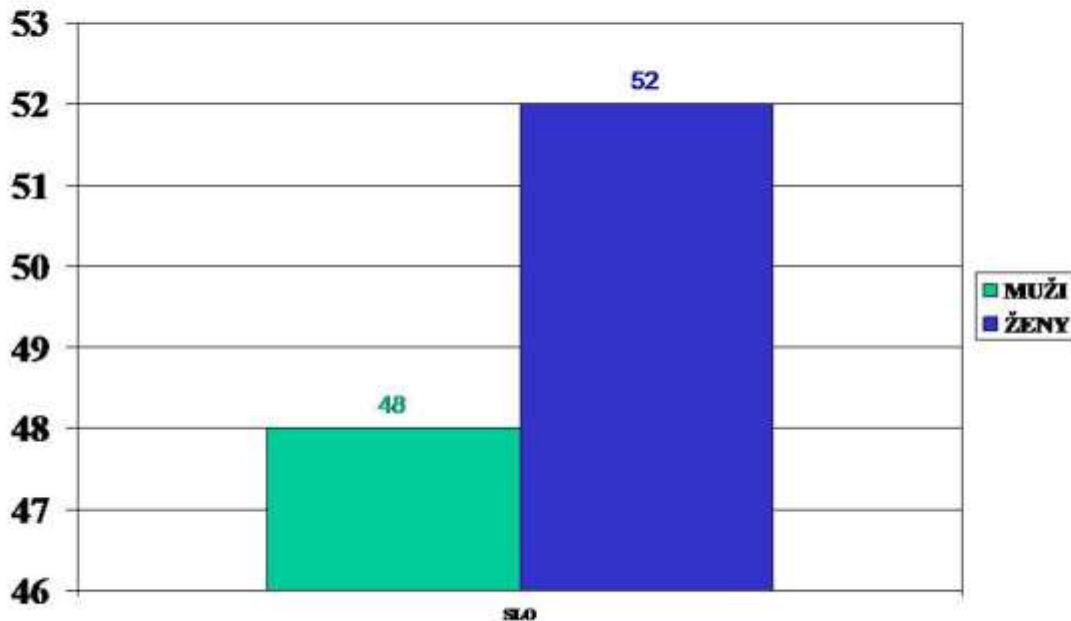


Obr. 11

Ak sa pozrieme na pomer SK a PSK podľa krajov vidíme, že v roku 2017 bolo v 4 krajocho urobených viac SK oproti PSK. Presne opačný trend sme zaznamenali v Bratislavskom, Trenčianskom, Košickom a Prešovskom 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, Banskobystrickom a Žilinskom kraji. Či to bolo spôsobené zvýšeným ohodnotením, ktoré je pre lekárov v týchto krajocho zaujímavejšie než v ostatných krajocho, 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 a v roku 2017 bolo PSK kolonoskopií v štyroch krajocho viac než SK. Tento výsledok je hodný povšimnutia a zaslúžil by si hlbšiu analýzu aj zo strany VŠZP. Osobne ma trend zvyšovania PSK teší, pretože kolonoskopia je zatiaľ najspoľahlivejším vyšetrením na diagnostiku a niekedy aj liečbu KRCa a jeho prekursorov.

Je zastúpenie žien v PSK vyššie než u mužov?

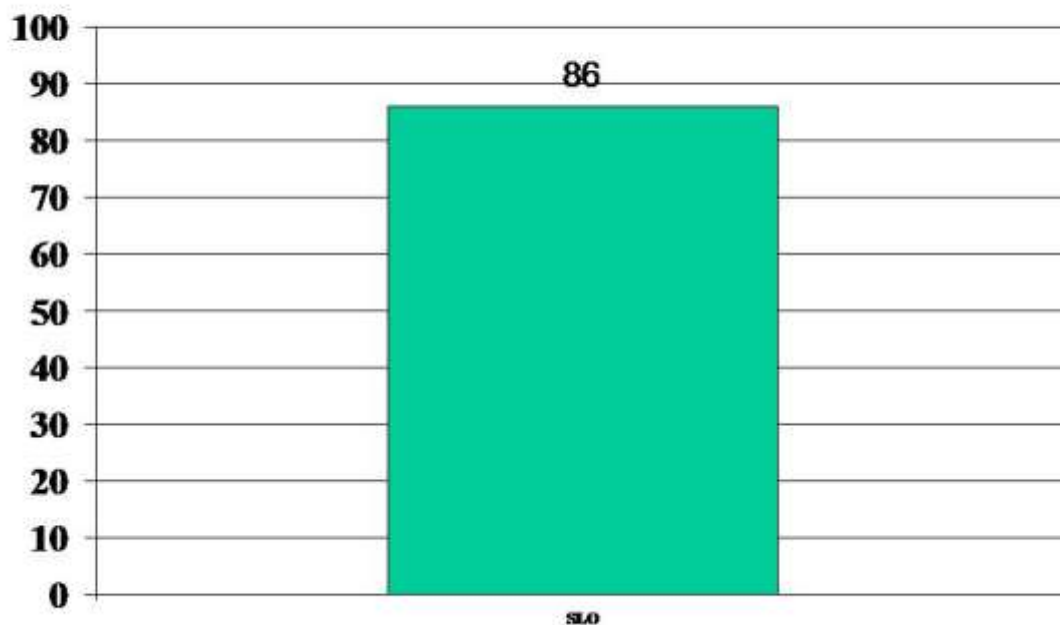
Slovensko 2017



Obr. 12

Odpoveď je aj v roku 2017 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 pozitivitu skriningového TOKS vyšetrenia ako je to u väčšiny „mužov hrdinov“. Tento trend sa udržal aj v priebehu roka 2017 kedy bolo zhodnotených 7233 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 piaty rok.

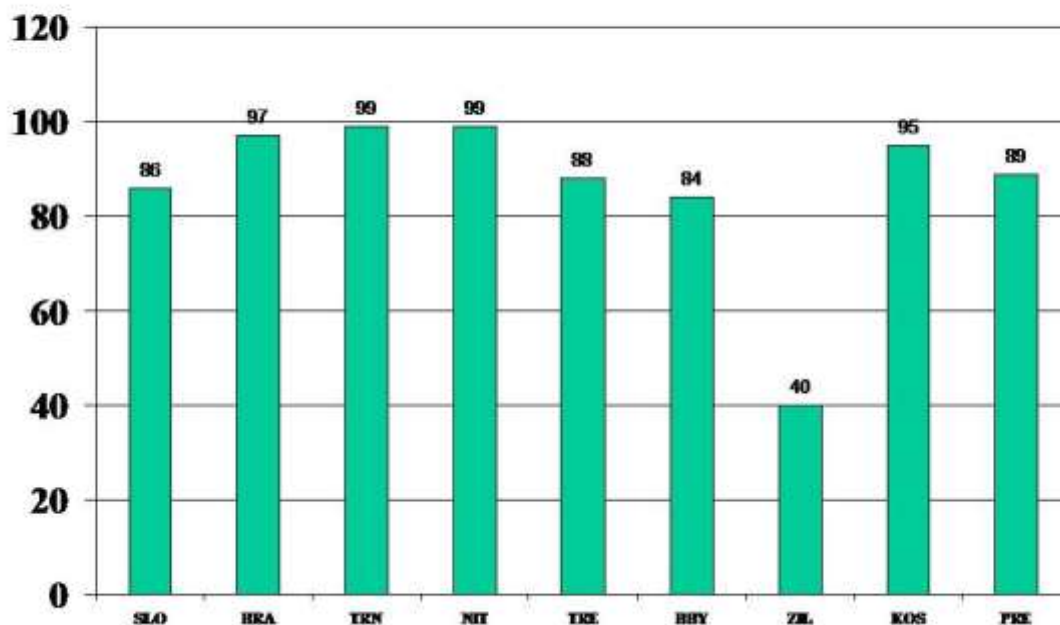
Čakanie na kolonoskopiu do 1 mes. v % Slovensko / 2017



Obr. 13

86% preventívnych kolonoskopií sa na certifikovaných kolonoskopických pracoviskách na Slovensku vykoná do 1 mesiaca po objednaní sa. V roku 2012 sa až 96% dostalo na kolonoskopické vyšetrenie do mesiaca po objednaní sa. Pokles o 10% za 5 rokov je možno hodnotiť negatívne i pozitívne. Predĺženie čakania na vyšetrenie nás neteší. Na druhej strane to však znamená, že stúpa počet preventívnych kolonoskopií, čo je pozitívny trend. Počet pracovísk vykonávajúcich preventívne kolonoskopie za 5 rokov stúpol o 26%. Napriek tomu to nestačí.

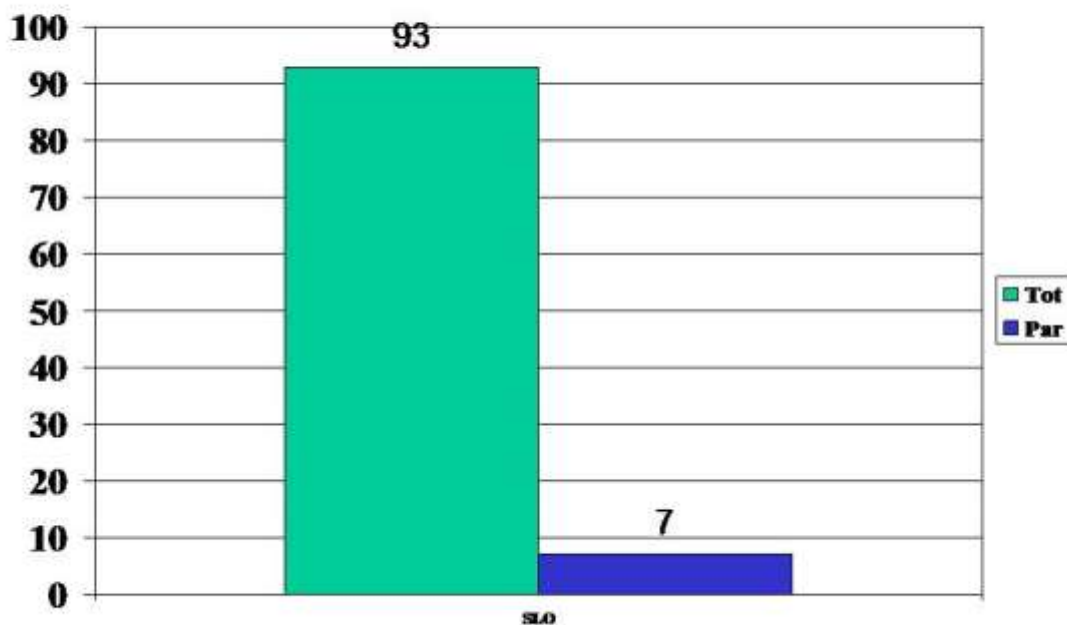
Čakanie na kolonoskopiu do 1 mes. v % Slovensko + kraje / 2017



Obr. 14

„Najhoršia“ situácia je v tomto zmysle v Žilinskom kraji. Od začiatku sledovania, t.j. od roku 2012. Je to i napriek tomu, že počet pracovísk sa zvýšil z 6 na 9 t.j. o 50%. Počet vyšetrení na týchto pracoviskách sa v porovnaní s rokom 2012 zvýšil o 430%. Trend je teda vysoko pozitívny. Žiaľ ide to na vrub kapacitných možností existujúcich pracovísk v tomto kraji. Dopyt je vyšší než ponuka.

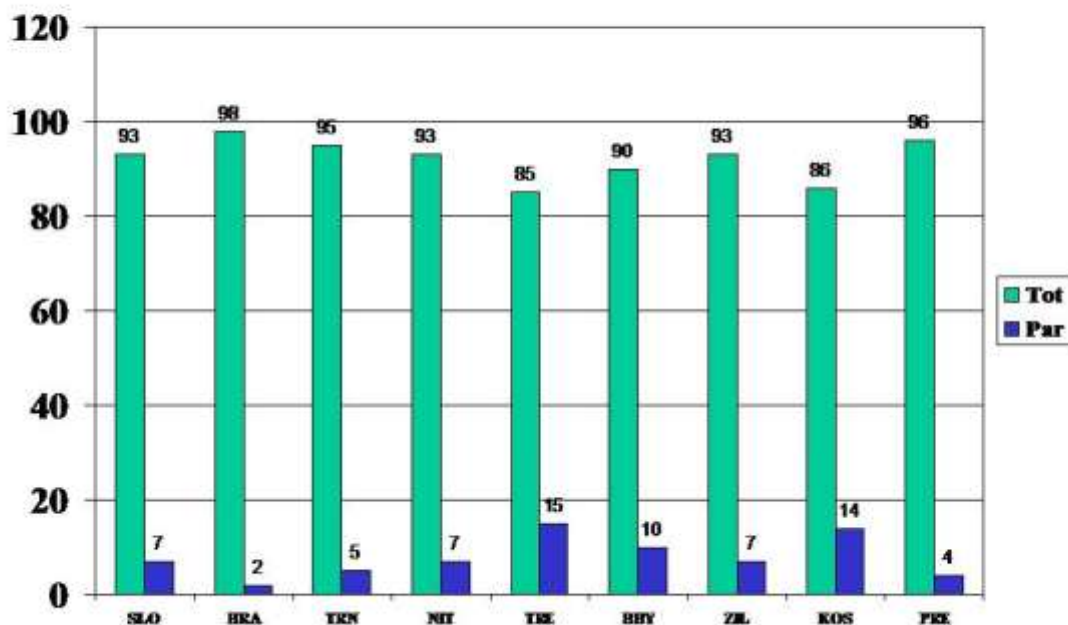
Totálne / parciálne kolonoskopie v % Slovensko / 2017



Obr. 15

Schopnosť vykonať pankolonoskopiu je dôležitým kritériom pri posudzovaní kritérií kvality pri preventívnych kolonoskopiách. 93% a viac je dobré číslo, svedčiacie taktiež o kvalite vykonávaných kolonoskopií. Toto číslo sa v porovnaní s rokom 2012 zvýšilo o 3% čo je pozitívny trend. Svedčí o zlepšovaní kvality vyšetrení. Toto číslo by bolo určite väčšie, ak by bol formulár podrobnejší a analyzoval príčiny, ktoré viedli k tomu, že sa vykonala iba parciálna kolonoskopia. Často nie je možné pankolonoskopiu vykonať z objektívnych príčin (striktúry, pooperačné zrasty hlavne u žien po gynekologických operáciách alebo zápaloch, nevyčistenie čreva a ďalšie). Vtedy to nie je možné považovať za mínus zo strany kolonoskopujúceho a takýto výsledok by sa nemal štatisticky hodnotiť ako neúspech. Keďže tieto možnosti nemáme „vylúčené“ vo formulári hodnotíme % pankolonoskopií ako veľmi dobré. Úpravy formulára v tomto zmysle neplánujeme. Zbytočne by to komplikovalo administrovanie formulára, čo si nemôžeme v záujme fungovania systému aspoň v takej kvalite aká tu je, dovoliť.

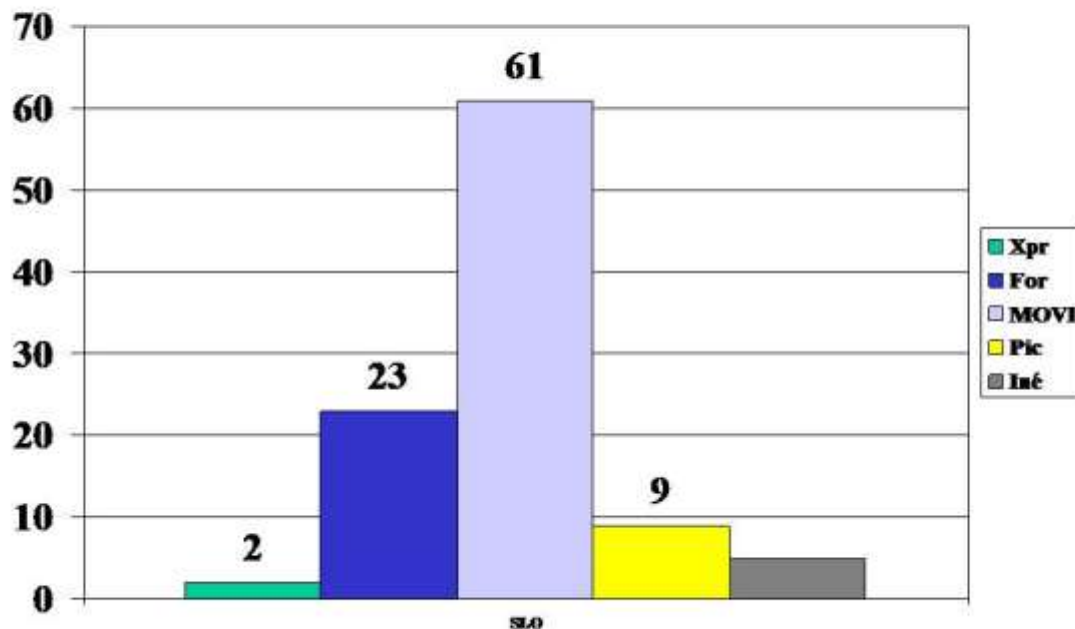
Totálne / parciálne kolonoskopie v %
Slovensko + kraje / 2017



Obr. 16

Vo väčšine krajov sa tento správny trend zachováva. V Trenčianskom a Košickom kraji sú čísla najnižšie. Keďže nejde o trvalý trend môže to byť ovplyvňované faktormi, ktoré formulár nezohľadňuje ako sme spomínali vyššie a teda hlbšia analýza nie je možná.

**X-prep / Fortrans / MgSO4 / Picoprep v %
Slovensko / 2017**

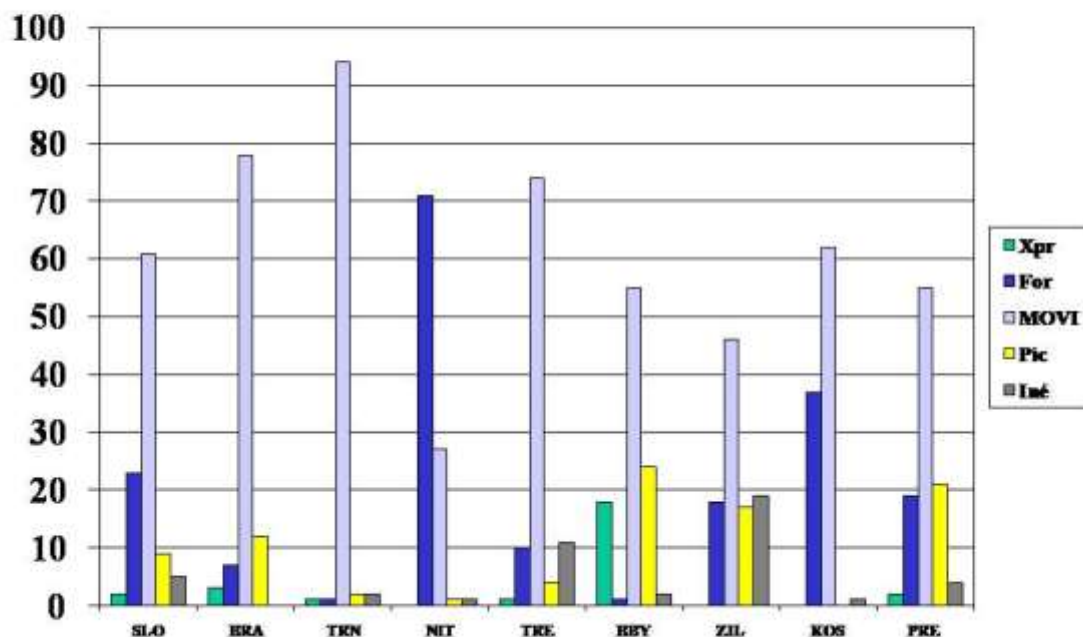


Obr. 17

Príprava kolonu pred kolonoskopiou je veľmi dôležitá jednak z hľadiska vykonateľnosti vyšetrenia a hlavne z hľadiska identifikovateľnosti patol. nálezov. Porovnali sme 5 najčastejšie používaných prípravkov na Slovensku. V porovnaní s rokom 2012 sa situácia na tomto poli úplne zmenila. Jednoznačne najpoužívanejším prípravkom sa stal MOVIPREP. Nahradil tak Picoprep a Fortrans. X-prep a MgSO4. sa používajú už iba okrajovo.

Vyčistenie kolonu pred vyšetrením v priebehu 5 rokov stúplo zo 71 na 74 %. Je to pozitívny trend, avšak nedá sa to vysvetliť iba dominanciou prípravku MOVIPREP. V platnosti teda ostávajú zistenia z predošlých 5 rokov, že kvalita vyčistenia nie je lineárne závislá od značiek používaných prípravkov. Marketingový úspech MOVIPREP by si zaslúžil hlbší rozbor súvislostí.

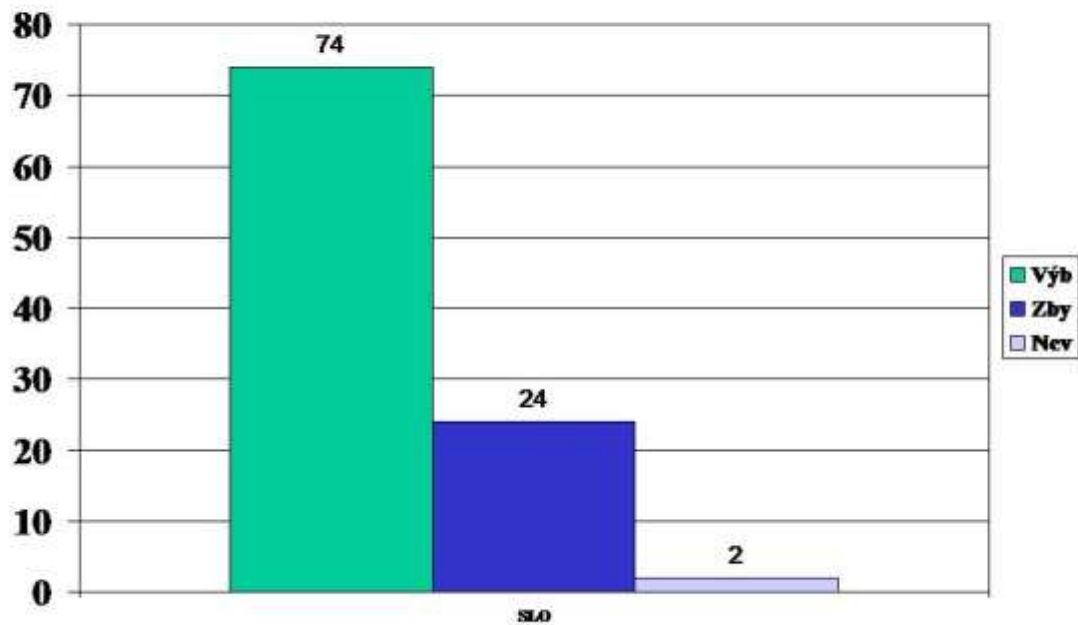
X-prep / Fortrans / MgSO₄ / Picoprep v %
Slovensko + kraje / 2017



Obr. 18

Distribúcia podľa krajov hovorí o tom, že v roku 2017 sa v 7 krajoch stal najpoužívanejší Moviprep. V Nitrianskom kraji je na prvom mieste Fortrans. MOVIPREP si teda drží dominanciu aj podľa krajov. V počte aplikovaných príprav vedie tiež aj v roku 2017 Moviprep. Iba Moviprep zvíťazil tak v počte obsadených krajov ako aj v počte aplikovaných príprav. Prekvapením je pomerne vysoké zastúpenie v Žilinskom a Trenčianskom kraji už temer nepoužívaného MgSO₄. 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 alebo lepšiemu čistiacemu efektu. Rozhoduje tak ako aj v roku 2016 zrejme komfort pri užívaní jednotlivých prípravkov, čo sa spätnoväzobne uplatňuje pri jeho odporúčaní lekármi.

Vyčistenie: výborne / zbytky / nevyčistené v %
Slovensko / 2017

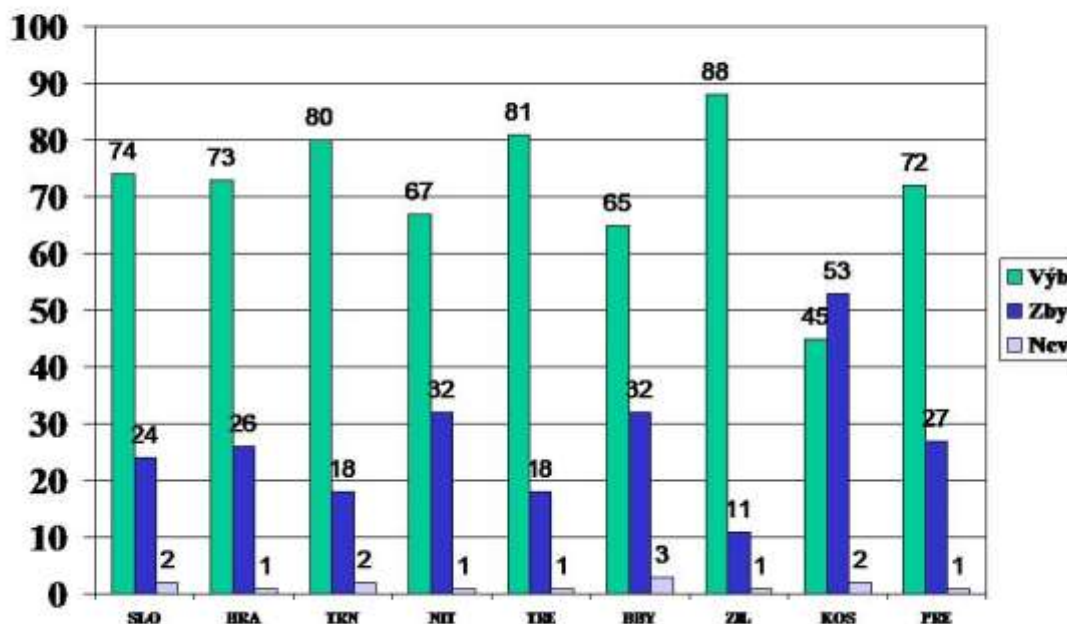


Obr. 19

V 98 % prípadov sa kolonoskopie mohli vykonať pretože vyčistenie bolo adekvátne. V 74% bolo vyčistenie hodnotené ako výborne. Iba 2 % bolo potrebné ukončiť kvôli nevyčisteniu.

Je to pozitívny trend. Kvalita kolonoskopií sa tak opäť udržala.

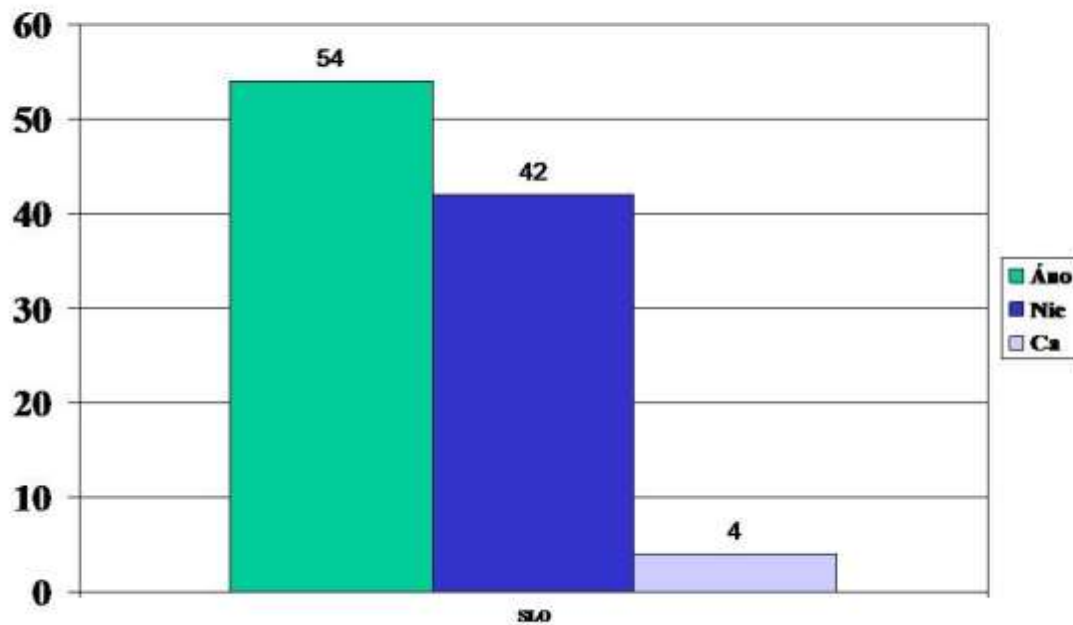
Vyčistenie: výborne / zbytky / nevyčistené v %
Slovensko + kraje / 2017



Obr. 20

Ak si situáciu analyzujeme podľa krajov vidíme že , v Nitrianskom , Banskobystrickom a Košickom kraji stúpili počty vyšetrení, kde vo zvýšenej miere hodnotili lekári stupeň vyčistenia ako vyšetrenie možné, no s prítomnosťou zvyškov. Treba si uvedomiť, že ide o subjektívne hodnotenie lekára. Objektívne kritériá na exaktnú kvantifikáciu zvyškov (druhý stupeň) však zatiaľ nikto nevymyslel. Zrejme aj preto je tu najväčší rozptyl v hodnotení. Komplikovať formulár niektorým z vysokosofistikovaných publikovaných návodov na hodnotenie čistenia nie je pre naše účely rozumné.

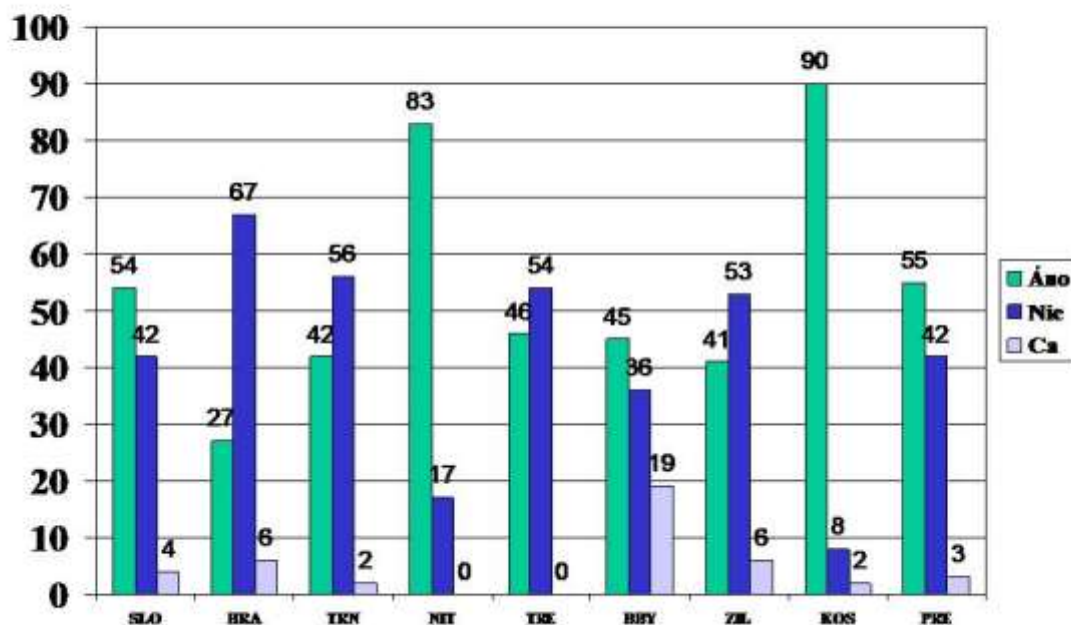
Sedácia: Áno / Nie / CA v %
Slovensko / 2017



Obr. 21

Vývoj v používaní sedácie pri kolonoskopii sa za 5 rokov sledovania zrkadlovo zmenil. V roku 2017 sa používa sedácia už v 54% (rok 2012 42%) . Sedáciu nepoužilo 42% v roku 2017 oproti 53% v roku 2012. Celková anestéza stúpila za sledované obdobie o 1%. Postupne sa teda harmonizuje trend, ktorý vidíme v najvyspelejších krajinách EU.

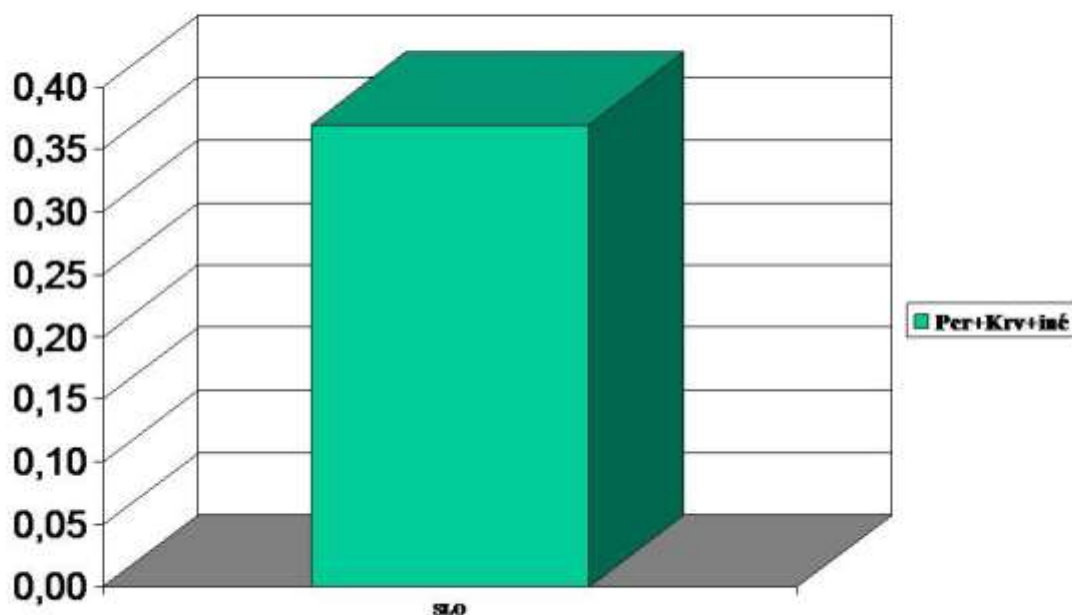
Sedácia: Áno / Nie / CA v % Slovensko / 2017
podľa krajov



Obr. 22

V Bratislavskom, Trnavskom, Trenčianskom a Žilinskom kraji sa však robia kolonoskopické vyšetrenia častejšie bez sedácie. Až 19% kolonoskopií sa vykonáva v celkovej anestéze v Banskobystrickom kraji.

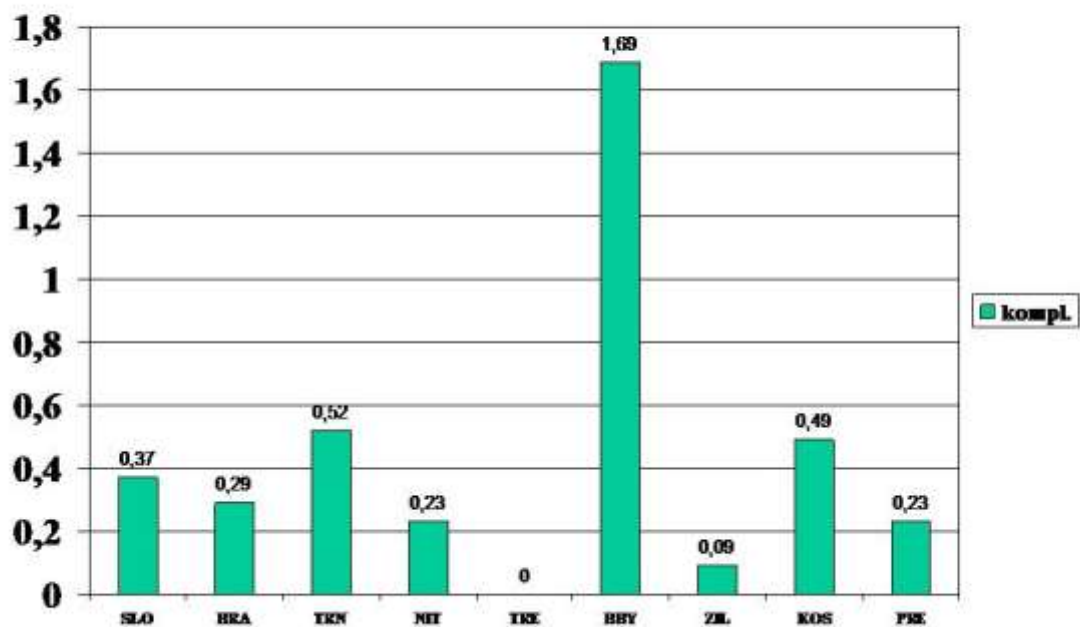
Komplikácie (perforácia + krvácanie + iné) v % Slovensko / 2017



Obr. 23

Komplikácie v zmysle, perforácie, post - polypektomického krvácania alebo úmrtia v súvislosti s kolonoskopiou boli evidované iba v 0,37% vyšetrení. V porovnaní s predošlými rokmi je to najvyššie číslo. Tento výsledok „kazia“ údaje z Banskobystrického kraja, kde boli evidované komplikácie v 1,7%.

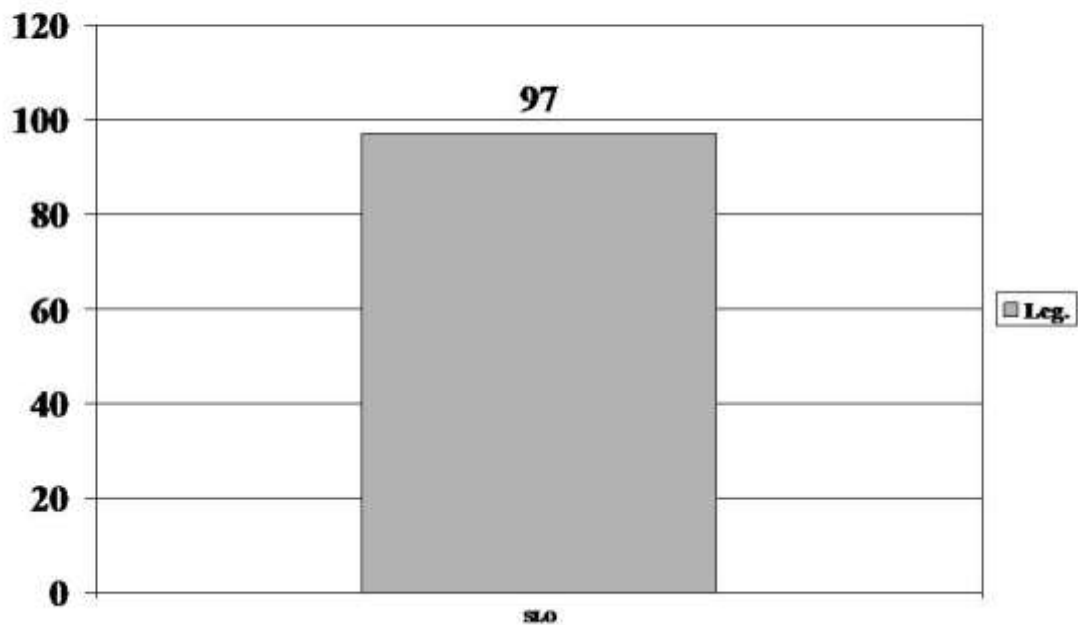
Komplikácie (perforácia + krvácanie + iné) v % Slovensko + kraje / 2017



Obr. 24

Najvyšší počet komplikácií v Banskobystrickom kraji nie je jav trvalý. Zaslúžil by si však hlbšiu analýzu na úrovni krajského gastroenterológa.

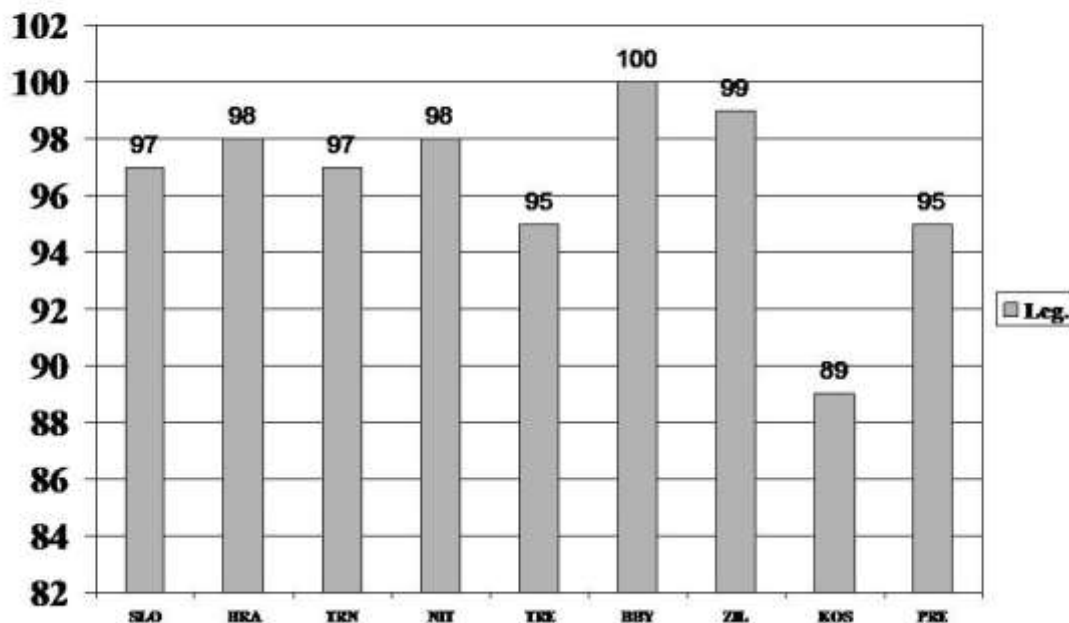
Extrakcia prístroja viac ako 6 min. v % Slovensko / 2017



Obr. 25

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 objektivizovať, tak 97% v porovnaní s 91% v roku 2012 je vynikajúce číslo .

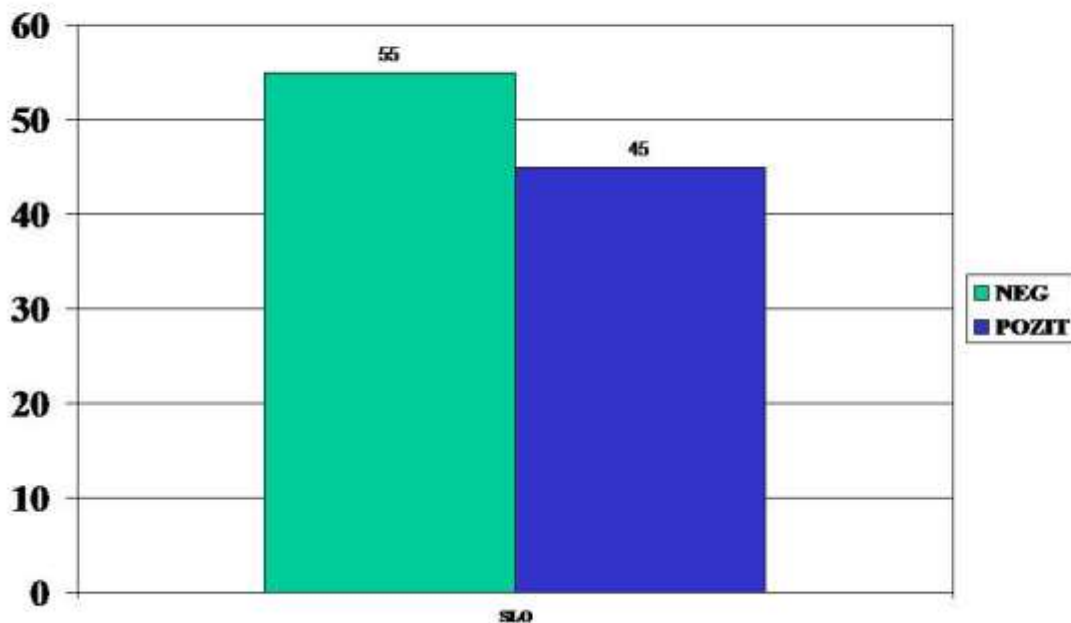
Extrakcia prístroja viac ako 6 min. v % Slovensko a kraje / 2017



Obr. 26

Určitá diskrepancia je v údajoch z Banskobystrického kraja. Udvávajú, že v 100% extrahujú prístroj viac ako 6 min. Na druhej strane totálne kolonoskopie udávajú v 90%. Znamená to, že aj tých 10% neúplných kolonoskopií pri extrakcii prezerajú viac ako 6 min?. Je to neobvyklé. Reálnejšie číslo je v Košickom kraji, kde je extrakčný čas väčší ako 6 min. v 89 % a pankolonoskopie sú udávané v 86%. 14% nekompletných kolonoskopií teda vysvetľuje aj nižšie % extrakčného času. Vypĺňanie údajov je teda v tomto parametre neobjektívizovateľné, no porovnaním rôznych parametrov sa dá odhaliť správnosť vyplňania.

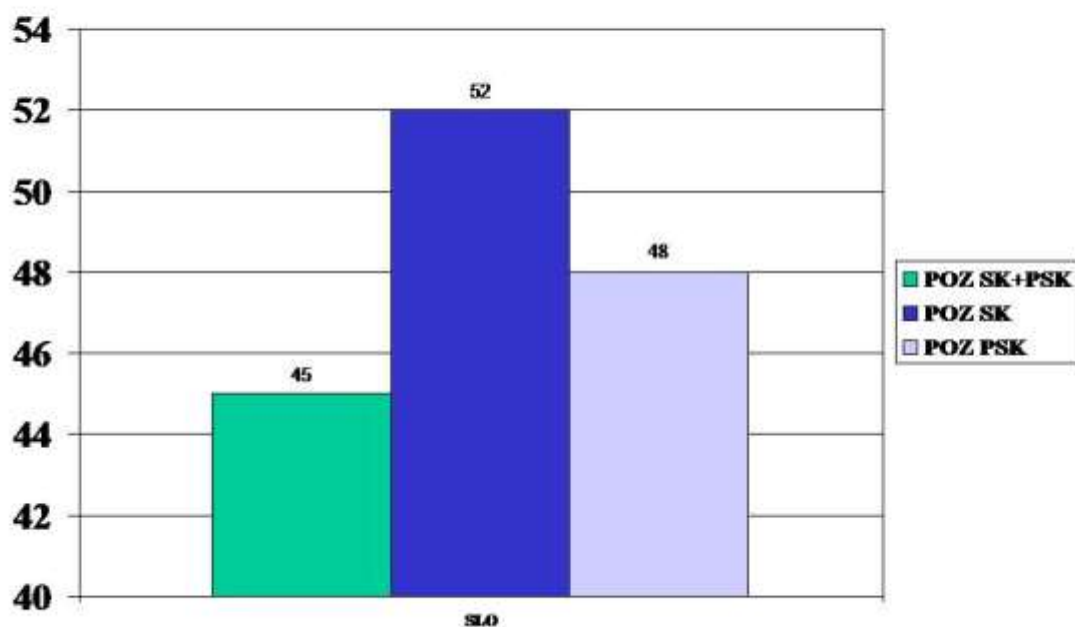
**Negatívne / pozitívne SK +PSK kolonoskopie v %
Slovensko / 2017**



Obr. 27

V priebehu 6 rokov stúpol počet pozitívnych kolonoskopií o 10% z pôvodných 35% v roku 2012 na 45% v roku 2017. Zrkadlovo klesol počet negatívnych nálezov za uvedené obdobie. Je to veľmi hrubý parameter, ktorý bude potrebné analyzovať. Mali by sme sa dozvedieť, či je za týmto vzostupom zvýšený záchyt, polypov alebo karcinómov. Mohlo by to svedčať o skvalitňovaní kolonoskopií, zvyšovaním incidencie polypov a karcinómov v sledovanej populácii alebo oboje. Môže to mať aj iné vysvetlenie. Napr. zastúpenie skriningových a primárne skriningových kolonoskopií v súbore.

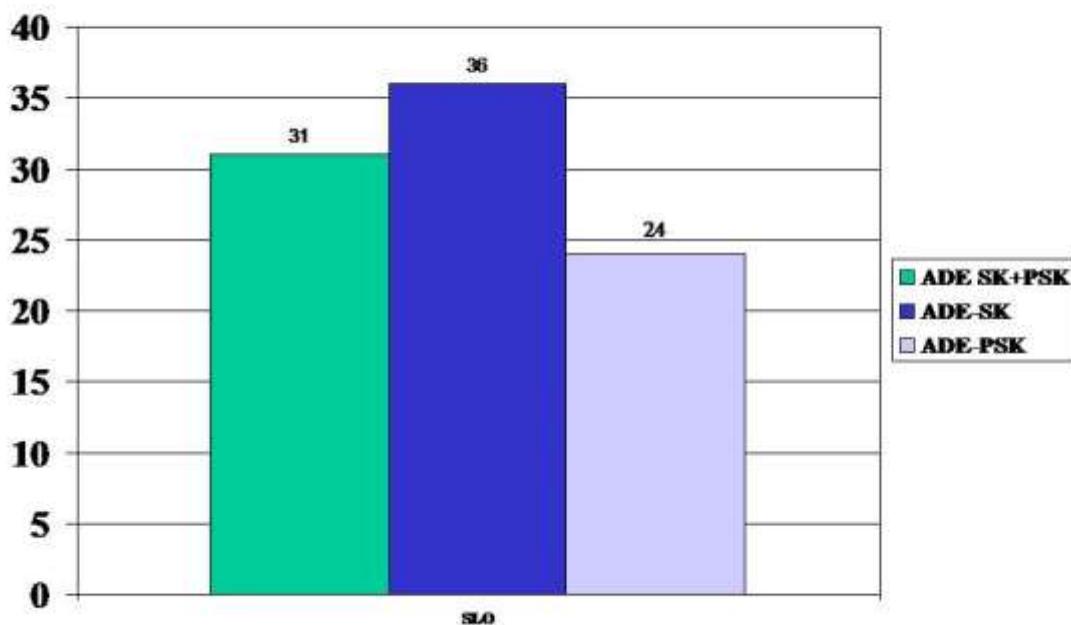
Pozitívne kolonoskopie v % (SK vs PSK) Slovensko / 2017



Obr. 28

Skríningové kolonoskopie stúpili v porovnaní s rokom 2012 zo 45% na 52% z hľadiska positivity nálezov. Primárne skríningové kolonoskopie stúpili z hľadiska positivity nálezov z 29% v roku 2012 na 48%. Platí teda stále, že šanca nájsť pozitívitu (adenóm, karcinóm) je u SK vyššia ako v prípade PSK. Výrazne však stúpol podiel na pozitívite nálezov u PSK, čo je žiaduci trend.

Počet jedincov s adenómami v % (SK vs PSK) Slovensko / 2017

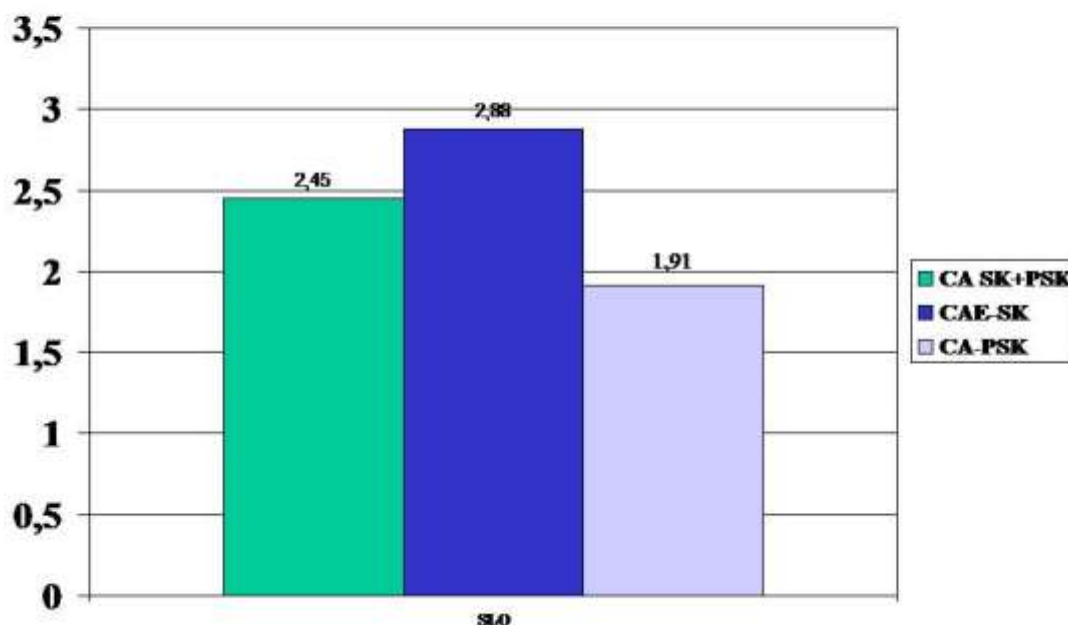


Obr. 29

Za 6 rokov sledovania sa incidencia adenómov v skringovanej populácii zmenila iba málo. V roku 2017 sme zistili v danej populácii 31% jedincov s adenómami ak sme zmiešali SK +PSK. Ide o vzostup o 3% v porovnaní s rokom 2012. V prípade SK je to vzostup o 1% a v prípade PSK o 2%.

Z toho sa dá usudzovať, že v populácii za dané obdobie nestúpa incidencia. Rozdiel v záchyte polypov sa za dané obdobie medzi SK a PSK tiež podstatne nezmenil- Z 13% v roku 2012 na 12% v roku 2017. Tieto malé, zrejme nesignifikantné pohyby u oboch skupín svedčia skôr o skvalitnení kolonoskopií v zmysle vyššieho záchytu jedincov s adenómami. Je to pozitívne zistenie.

Počet jedincov s karcinómami v % (SK vs PS) Slovensko / 2017

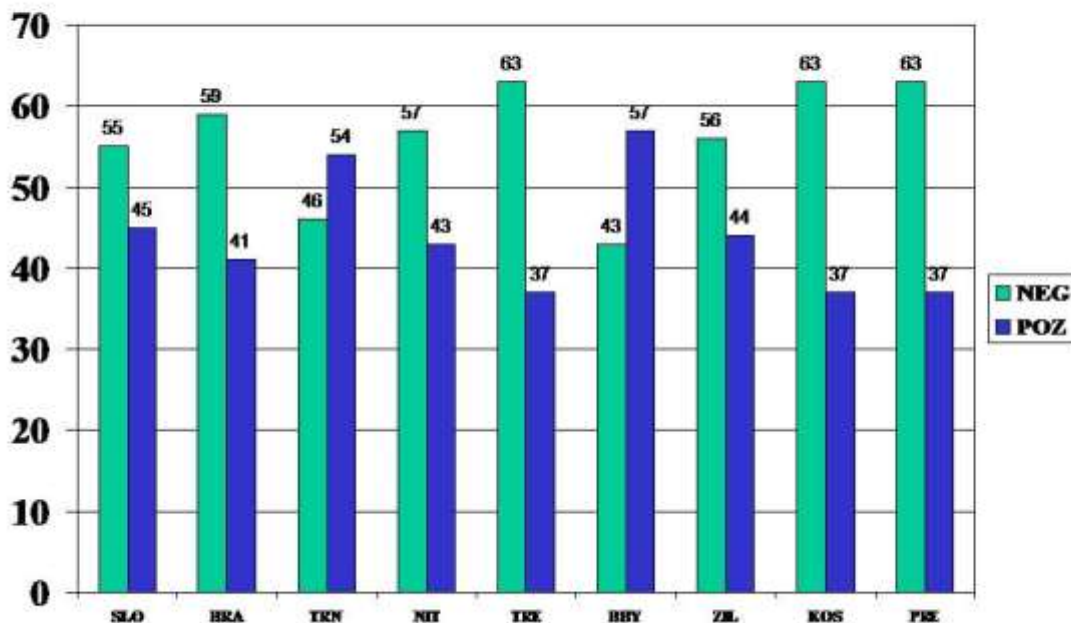


Obr. 30

V porovnaní s rokom 2012 sa incidencia KRCa v našej skupine v roku 2017 znížila z 3,47% v roku 2012 na 2,45% v roku 2017 u zmiešanej SK+PSK skupiny. V skupine SK bol pokles zo 4,67% v roku 2012 na 2,88% v roku 2017. V skupine PSK bol pokles z 2,2% v roku 2012 na 1,91% v roku 2017. Rozdiel v incidencii KRCa medzi SK a PSK sa znížil z pôvodných 2,5% v roku 2012 na necelé 1% v roku 2017.

O významné poklesy sa pri štatistickom hodnotení nejedná. Významné je však to, že za ostatných 5 rokov sledovania tejto najohrozenejšej skupiny populácie rozhodne nepokračuje vzostup incidencie KRCa tak ako to bolo od 70 tých rokov až do roku 2004. Zahájenie hoci len oportúnneho skríningu KRCa v roku 2002 i napriek neuspokojivej účasti populácie na ňom (t.č. nie viac ako 15%) stačilo na to, aby sa tento nepriaznivý trend zastavil. Zatiaľ nepoznáme iné objektívne číslo na Slovensku, ktoré by to dokázalo potvrdiť alebo spochybniť.

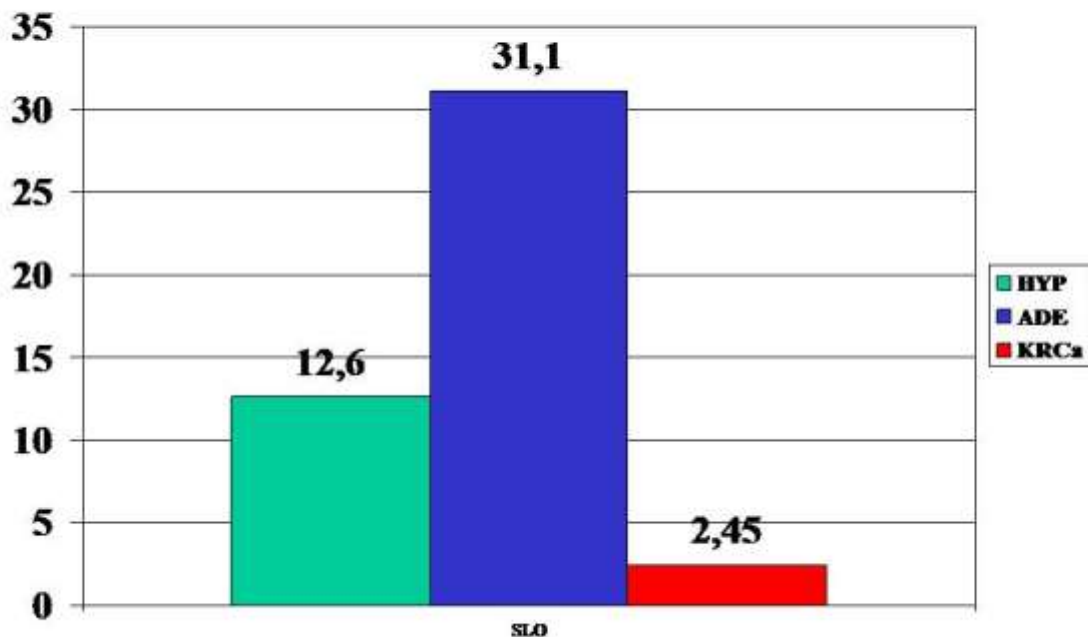
Počet jedincov s (negat. / pozit.) nálezmi v %
Slovensko + kraje / 2017



Obr. 31

V Trnavskom a Banskobystrickom kraji je v roku 2017 vyšší výskyt pozitívnych nálezov než negatívnych. Môže to mať súvis s výrazne väčším zastúpením SK v týchto krajoch oproti PSK. Ako sme si ukázali pozitívne nálezy sú u jedincov s kolonoskopiami v skupine SK častejšie, pretože ide o koncentrovanejšiu vzorku pacientov v porovnaní s bežnou populáciou t.j. PSK skupinou. Možno v týchto krajoch všeobecní lekári častejšie vyšetrujú poistencov na TOKS alebo informovanosť o možnosti PSK je medzi populáciou v týchto krajoch menšia. Možno i kombinácia oboch. Opäť pekný príklad na možnosť podrobnejšej analýzy pre bakalársku alebo magisterskú prácu s výstupom na zlepšenie osvedy.

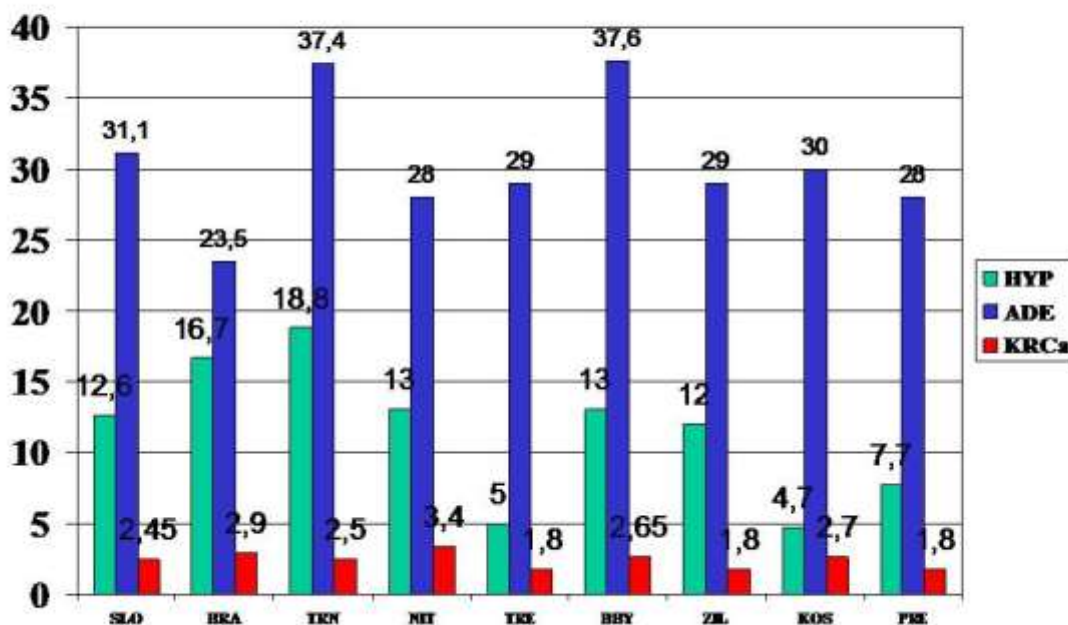
Počet pozit. jedincov SK+PSK (Hyp,Ad,Ca) v %
Slovensko / 2017



Obr. 32

Ak si upresníme podiel jednotlivých patologických tzv. pozitívnych nálezov dozvieme sa viac o ich spektre. V porovnaní s rokom 2012 sa udiali najväčšie zmeny v počte adenómov. V porovnaní s rokom 2012 kedy bol zachytených 28% podiel adenómov na pozitívnych nálezoch, tvorili adenómy roku 2017 31% podiel. Hyperplastické polypy klesli z 12,6 v roku 2012 na 8% v roku 2017 a KRCa klesli z 3,4 v roku 2012 na 2,45% v roku 2017. Zvýšený počet jedincov so zachytením adenómov môže svedčať pre zvýšenie kvality vykonávaných kolonoskopií, čo sa ukázalo na niektorých parametroch hodnotených vyššie. Za týmto trendom môže byť aj používanie citlivejších imunochemických testov a zvýšenie účasti na oportúnnom skríningu a teda aj podielu SK kolonoskopií. Teoreticky by to mohlo svedčať o zvyšovaní incidence adenómov v ohrozenej populácii na základe biologických príčin. Ak by aj toto bola príčina môže nás tešiť, že počet takto zachytených KRCa absolútne ani percentuálne v populácii nestúpa. To sa dá vysvetliť včasným odhaľovaním a odstraňovaním adenómov počas skríningového procesu.

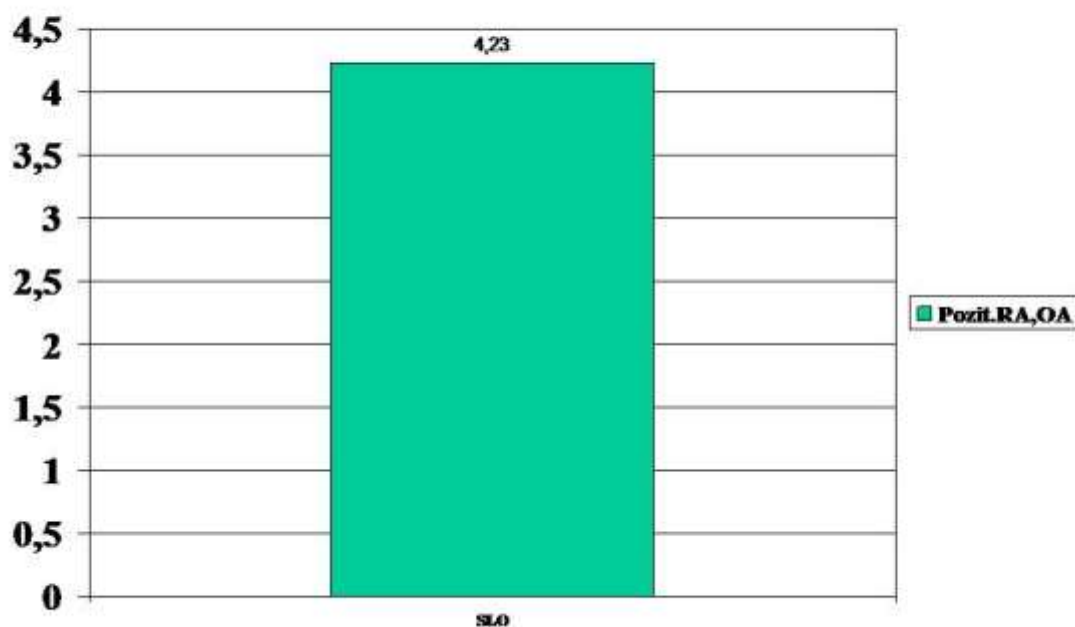
Počet pozit. jedincov (**Hyp**, **Ad**, **Ca**) v % Slovensko + kraje / 2017



Obr. 33

Najväčší podiel adenómov na pozitívnych nálezoch v Trnavskom a Banskobystrickom kraji súvisí s vyšším zastúpením SK a teda aj s lepšou prácou všeobecných lekárov v zmysle ponúkajú TOKS poistencom.

Zvýšené riziko KRCa (pozit. RA ,OA) v % Slovensko / 2017

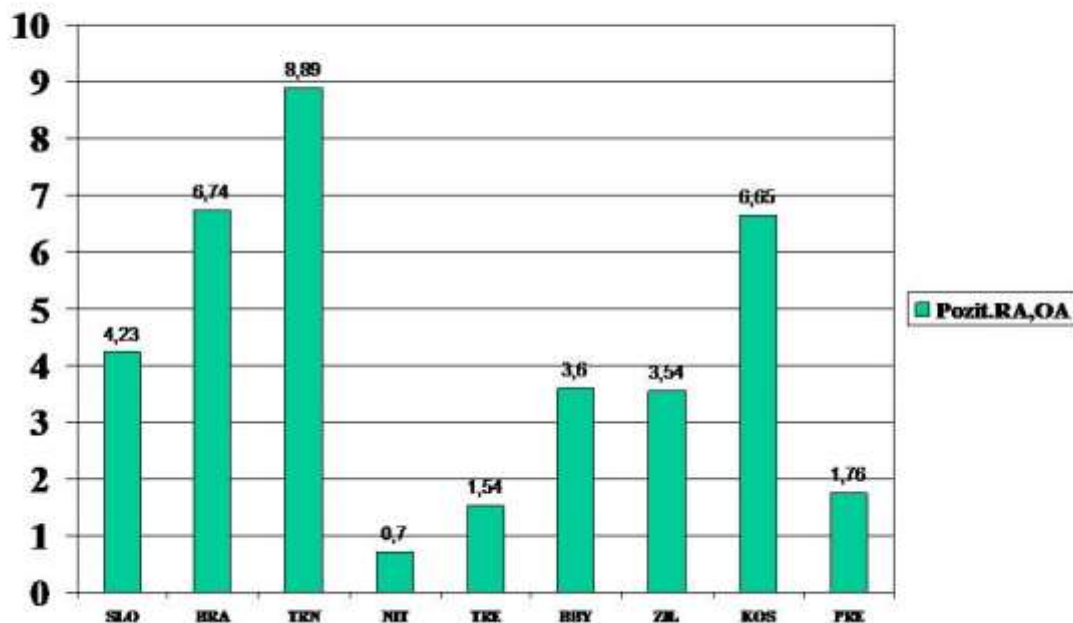


Obr. 34

V porovnaní s rokom 2012 sa podiel familiárneho rizika na vzniku KRCa (4,5%) v roku 2017 nezmenil (4,25%).

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

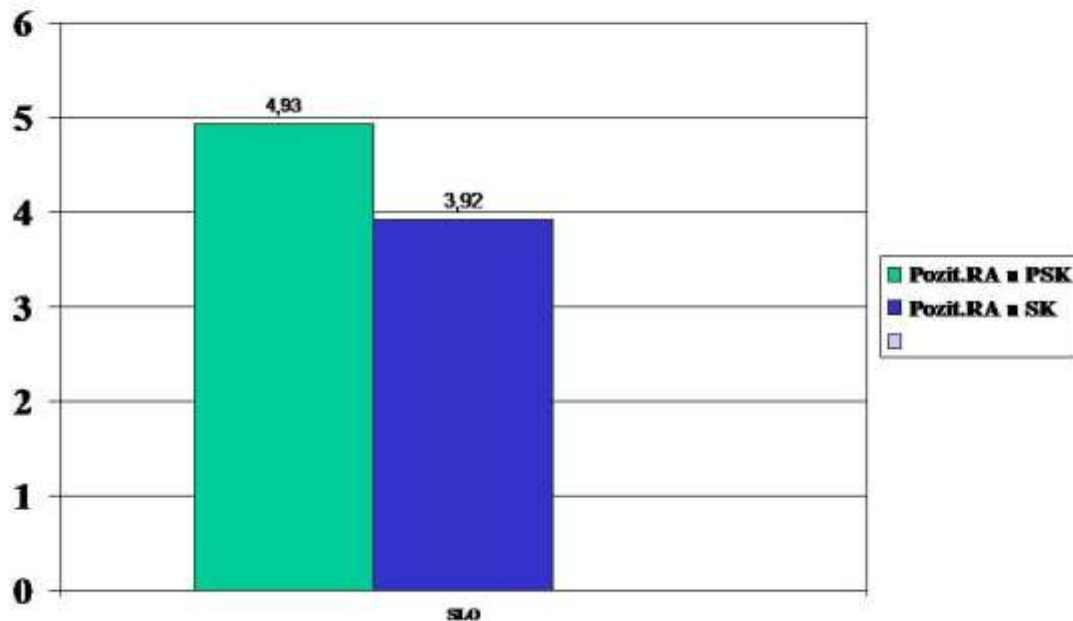
Slovensko / 2017



Obr. 35

Najvyššie percento z krajov dosiahol Bratislavský 6,74%, Trnavský 8,89% a Košický kraj 6,65%. Z dostupných údajov sa nedá posúdiť, či ide o absolútne navýšenie familiárne podmienených ochorení v Bratislavskom kraji alebo ide iba o poctivejšie vyplnenie údajov o výskyte pozitívnej RA a OA u vyšetrovaných jedincov zo strany lekárov. Pôvodne zamýšľaný adresnejší formulár na objasnenie týchto rozdielov by sa zrejme v praxi neujal. Niesol by totiž so sebou príliš veľa ďalších administratívnych úkonov. Od tejto myšlienky sme preto nateraz odstúpili.

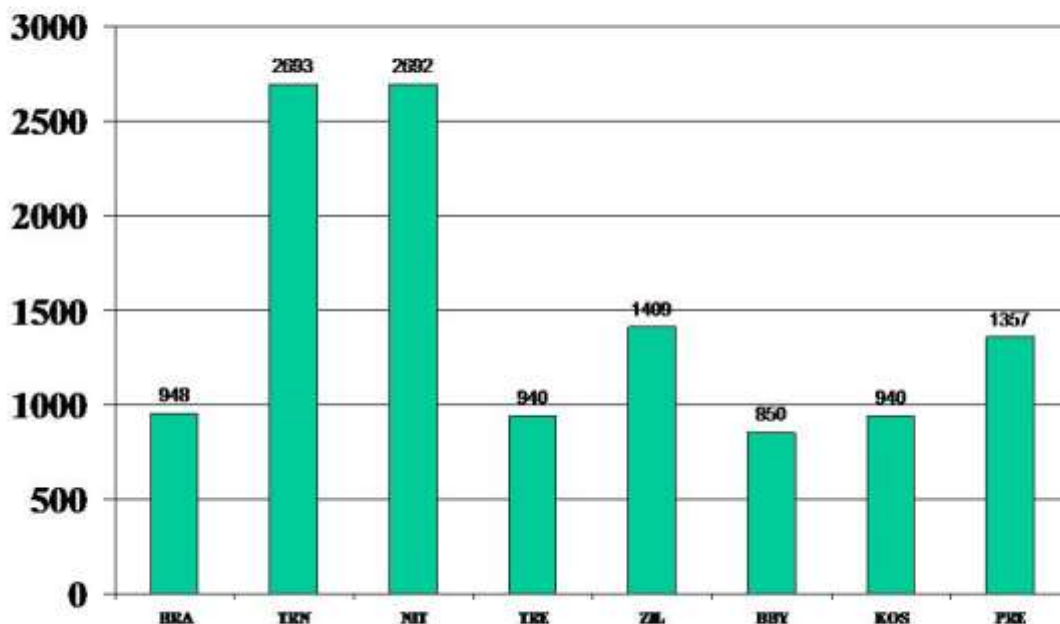
Zvýšené riziko KRCa (pozit. RA ,OA) v % PSK vs SK Slovensko / 2017



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 PSK vyššie ako priemer. Výsledky nám to potvrdzujú. Pravdepodobne za vyššou motiváciou ísť na primárnu skrínigovú kolonoskopiu sú ženy. Ich zodpovednosť za rodinu je aj po zdravotnej stránke zrejme vyššia než je tomu u mužov. Tento trend sa zachováva počas celých 5 rokov vyhodnocovania formulárov.

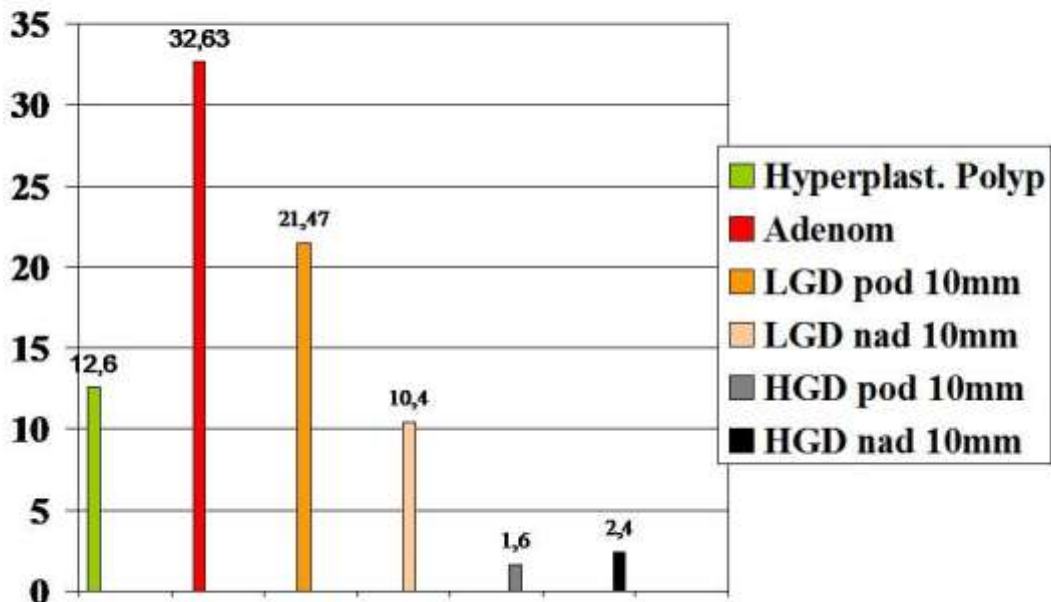
**Pracoviská s najväčším počtom odoslaných formulárov
podľa krajov na Slovensku 2012 - 2017**



Obr.37

Najaktívnejšími pracoviskami boli štyri neštátne pracoviská. V Trnavskom, Nitrianskom, Žilinskom a Prešovskom kraji. Tento trend si zachovávajú prakticky 5 rokov. Silným motívom vykonávať skriningové kolonoskopie je 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.

**Počet jedincov s histologiz. polypmi u SK + PSK v
% Slovensko / 2017**



Obr. 38

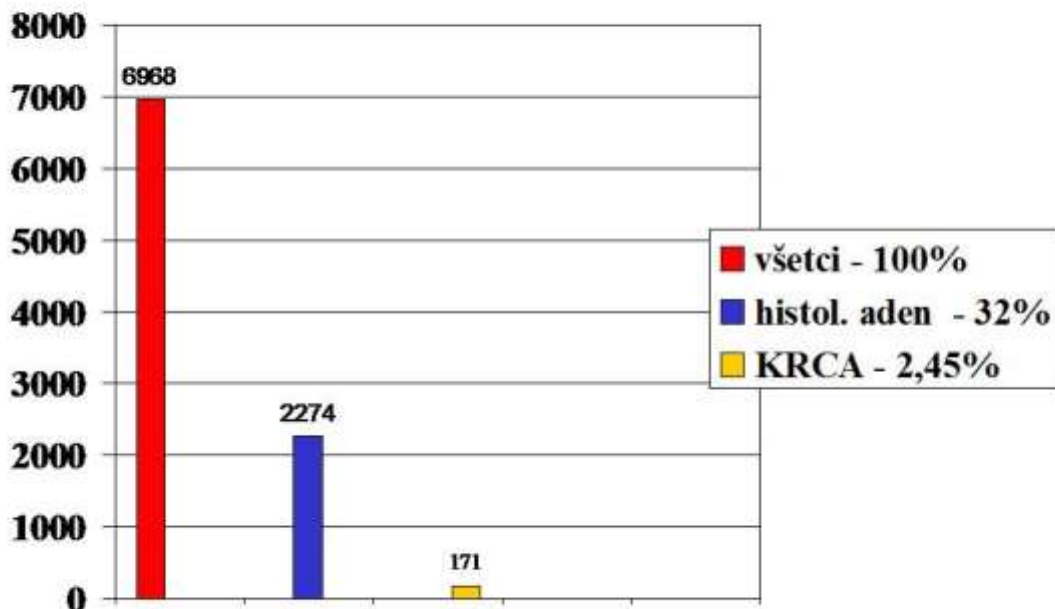
Analýzou histológií adenomatózných polypov potvrdzujeme nezmenenú distribúciu v priebehu 5 rokov. Najčastejšie sa vyskytuje adenóm s LGD pod 10mm. Nasleduje adenóm s LGD nad 10mm, adenóm s HGD pod 10mm a posledný je adenóm s HGD nad 10mm. Najväčší malígny potenciál majú adenómy väčšie ako 10mm s HGD. Ich identifikácia a odstránenie je tou najsprávnejšou cestou na znižovanie incidencie a mortality KRCa endoskopickou cestou.

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 neperárostol cez sliznicu hrubého čreva

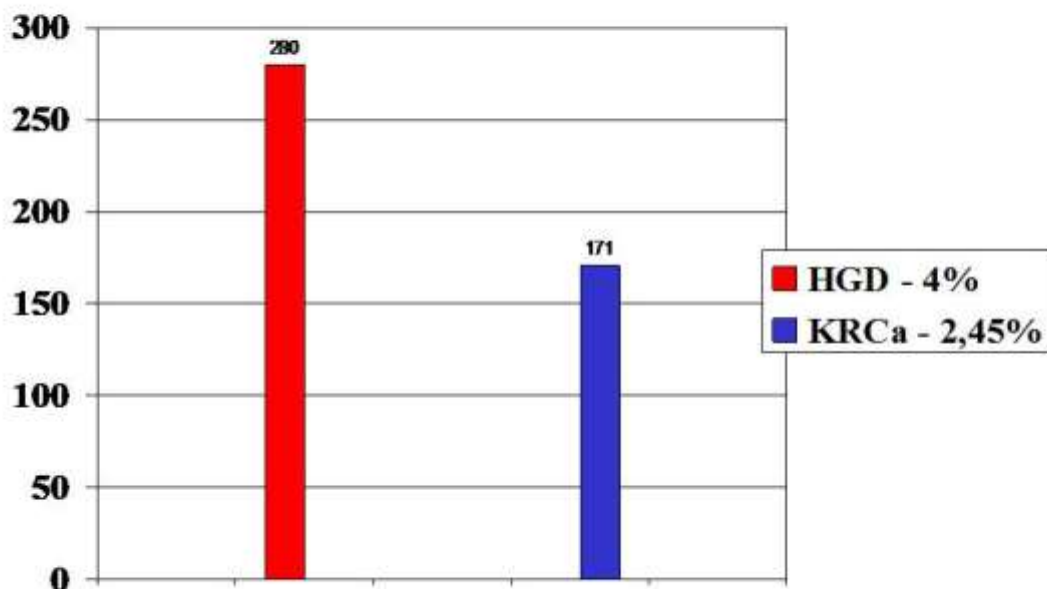
Pacienti s polypmi u SK + PSK v absol.hodnotách Slovensko / 2017



Obr. 39

V absolútnych číslach to znamená, že u 2274 kolonoskopicky vyšetrených pacientov sa histologizovali adenómy. U 171 pacientov 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 presnejšie. Žiaľ ani po 5 rokoch nie je možné našu databázu spárovať s databázou NOR, ktorej ostatné vyhodnotenia pochádzajú z roku 2010.

**Pacienti s HGD adenómami a karcinómami u SK + PSK v absol. hodnotách
Slovensko / 2017**



Obr. 40

V roku 2017 bolo na sledovaných kolonoskopických pracoviskách v rámci skríningu KRCa odhalených 280 pacientov s HGD a 171 pacientov s KRCa.

Znamená to, že skríning zachránil v roku 2017 život 280 ľuďom z titulu odstránenia HGD. Odhadujeme, že 70% ľudí (t.j. 119 ľudí) malo KRCa v štádiu I alebo II a teda majú 90% šancu dožiť sa ďalších 5 rokov. Skríning teda reálne zachránil život 400 ľuďom. To je číslo, ktoré vieme zdokumentovať na základe kolonoskopických nálezov, ktoré boli odoslané na štatistické spracovanie z certifikovaných kolonoskopických pracovísk.

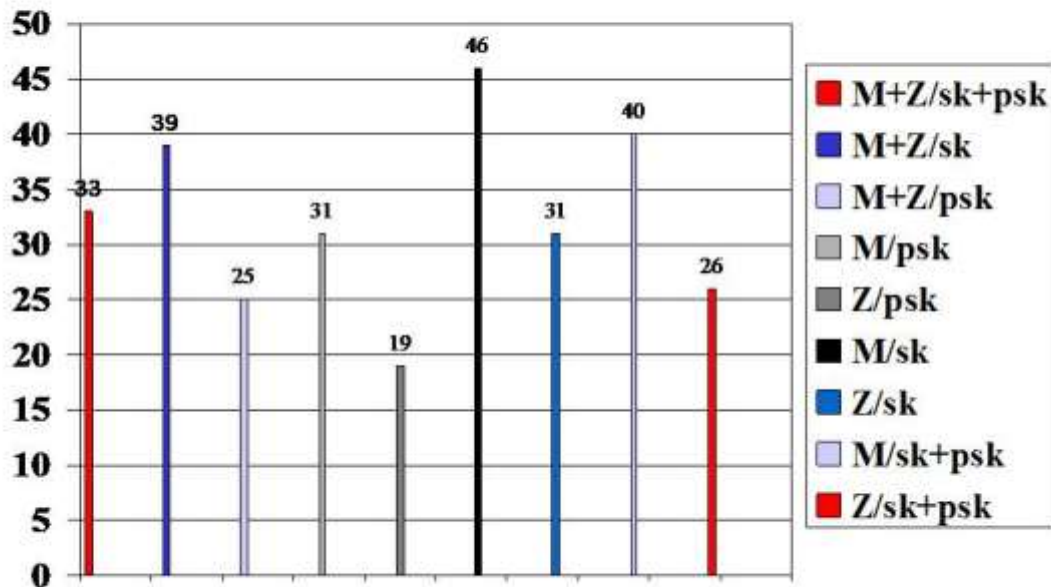
Reálne čísla nepoznáme, pretože 60% kolonoskopií sa vykonáva mimo certifikovaných pracovísk. Ich kvalitu nevieme zhodnotiť a teda ani % zachytených HGD a KRCa na týchto pracoviskách.

V porovnaní s rokom 2012 kedy program začínal a bolo týmto spôsobom zachránených 242 životov je to nárast o 65 % za 5 rokov. Aj toto číslo hovorí o obrovskom význame skríningu, ktorý sa vykonáva zatiaľ iba oportúnnym spôsobom na Slovensku.

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.

To je však už úloha GE spoločnosti, MZSR a poisťovní, aby navrhované zmeny dokázali pretransformovať do legislatívnych opatrení.

ADR v % Slovensko / 2017



Obr. 41

ADR alebo adenoma detection rate je jedným z najdôležitejším kritériom kvality pri vykonávaní preventívnych kolonoskopií. Hovorí o tom u koľkých kolonoskopií sa podarilo zachytiť adenómy. Tieto počty sa menia s vekom (iný výskyt bude u ľudí pod 50 rokov a iný nad 50 rokov) pohlavím, (u mužov sú adenómy častejšie než u žien) a taktiež podľa typu kolonoskopie. U skriningových kolonoskopií je pravdepodobnosť zachytenia adenómu väčšia než u primárnych skriningových kolonoskopií, pretože pacienti s pozitívnym TOKS sú už z hľadiska prítomnosti adenómu koncentrovanejšou vzorku než pacienti bez vykonaného TOKS.

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 skriningovú alebo primárne skriningovú 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 skriningovú kolonoskopiu. Najmenej sa adenóm vyskytuje u žien, ktoré sa podrobili primárnej skriningovej kolonoskopii.

Údaje jednoznačne svedčia o splnení aj tohto kritéria kvality na našich certifikovaných pracoviskách. Americké kritériá prekonávame u mužov o 15% a u žien o 11%. 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.

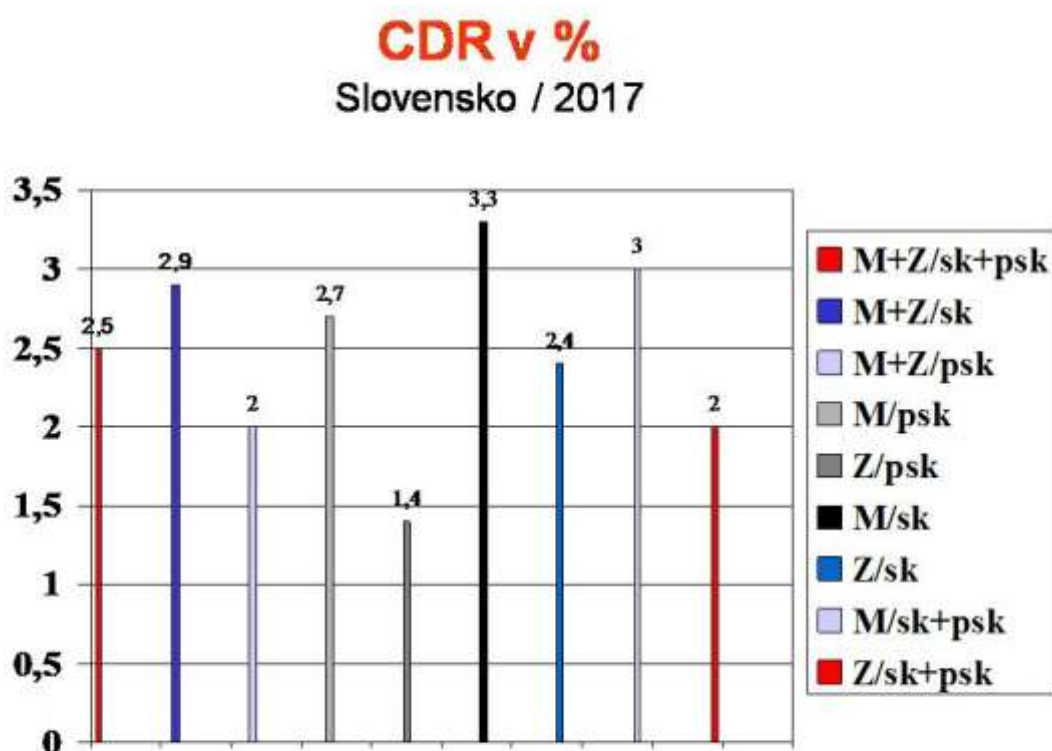
Ak porovnáme výsledky z roku 2012 a v roku 2017, vidíme nárast vo všetkých skupinách. Svedčí to pre zlepšenie kvality skriningového kolonoskopického procesu. Vysvetlivky: ADR- (adenoma detection rate) percento kolonoskopií u ktorých sa zistili adenómy.

M-muži

Z-ženy

sk- skrúningová kolonoskopia. Je to typ preventívnej kolonoskopie vykonávanej u ľudí, ktorým bol zistený pozitívny test na okultné krvácanie tzv. TOKS.

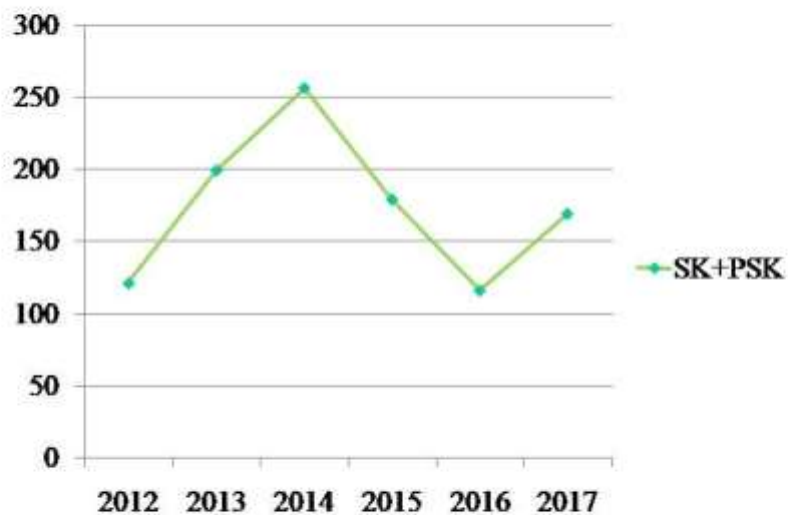
psk- primárna skrúningová kolonoskopia. Je to typ preventívnej kolonoskopie u ľudí ktorí si dajú urobiť kolonoskopické vyšetrenie z dôvodu prevencie kolorektálneho karcinómu a nebol im robený TOKS.



Obr. 42

Ak použijeme podobný model hodnotenia ako v prípade ADR, no sledujeme zistený adenokarcinóm CDR (carcinoma detection rate) zistíme obdobný charakter distribúcie ako v prípade adenómov. Tiež je hodnotenie závislé na veku, pohlaví a type kolonoskopie (SK, PS). Ilustruje to aké dôležité je porovnávanie správnych skupín. CDR u mužov nad 50 rokov ktorým je robená SK má hodnotu 3,3%. U žien nad 50 rokov ktorým bola urobená PSK je hodnota CDR 1,4. To je podstatný rozdiel. Treba to brať do úvahy pri porovnávaní výsledkov z rôznych pracovísk či už u nás alebo výsledkov zo zahraničia.

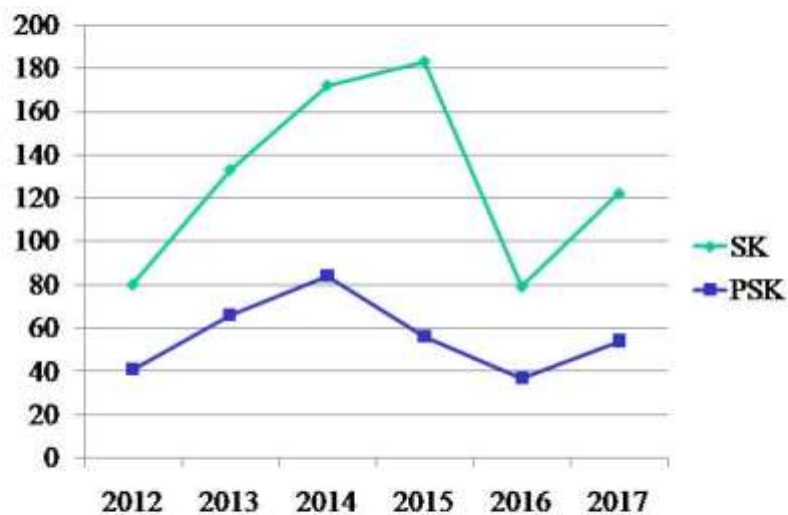
Absolútne počty KRCa odhalených kolonoskopicky Slovensko 2012 - 2017



Obr. 43

Ak porovnáme absolútne počty odhalených karcinómov v roku 2012 a v roku 2017, hodnoty sú skoro rovnaké.

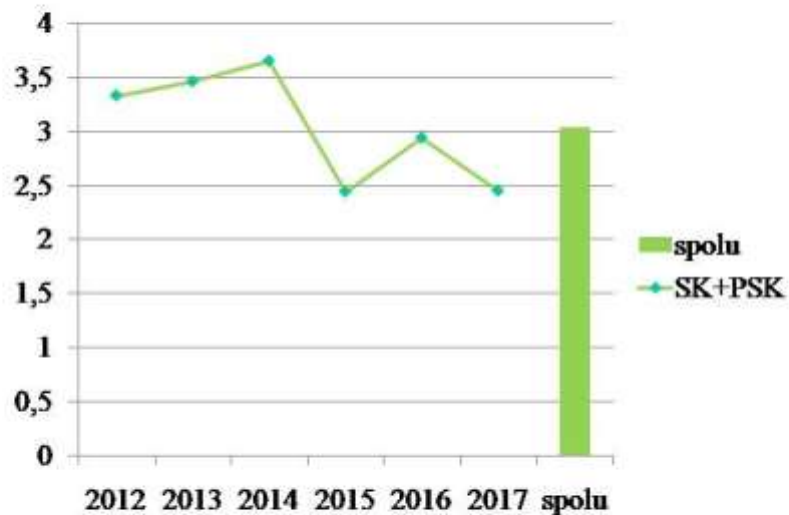
Absolútne počty KRCa odhalených kolonoskopicky Slovensko 2012 - 2017



Obr. 44

Podobný výsledok je aj v prípade, že absolútne hodnoty porovnávame z hľadiska SK či PSK.

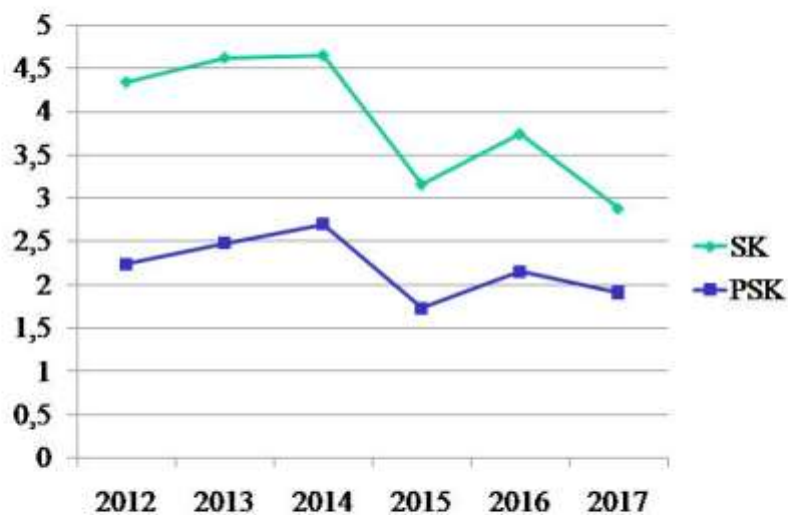
Relatívne počty KRCa v % odhalených kolonoskopicky (SK+PSK) Slovensko 2012 - 2017



Obr. 45

Ak porovnávame relatívne hodnoty, ktoré zohľadňujú aj počty vyšetrení (v roku 2012 vyhodnotených 3500 kolonoskopií v porovnaní s rokom 2017 (vyhodnotených 7237) vidíme, že došlo k poklesu identifikovaných KRCa t.j. o 30%. Rozhodne teda svedčí tento údaj o nenarastaní KRCa v sledovanej populácii ,čo je v rozpore s informáciami nesprávne informovaných či už laikov alebo aj „odborníkov“.

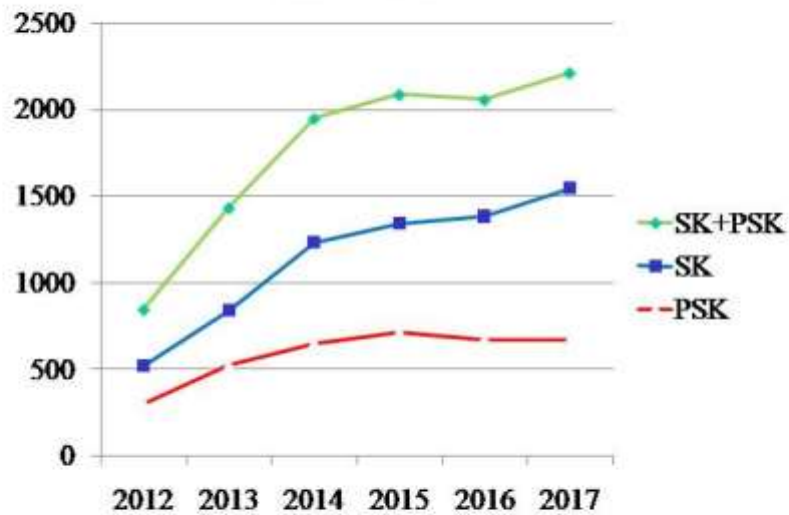
**Relatívne počty KRCa v % odhalených kolonoskopicky
(SK / PSK) na Slovensku 2012 - 2017**



Obr. 46

Ak si relatívne údaje pozrieme v dynamike za 6 rokov podľa typu kolonoskopie, vidíme, že tiež tu nevidíme nárast KRCa. Skôr tendenciu k poklesu už štvrtý rok.

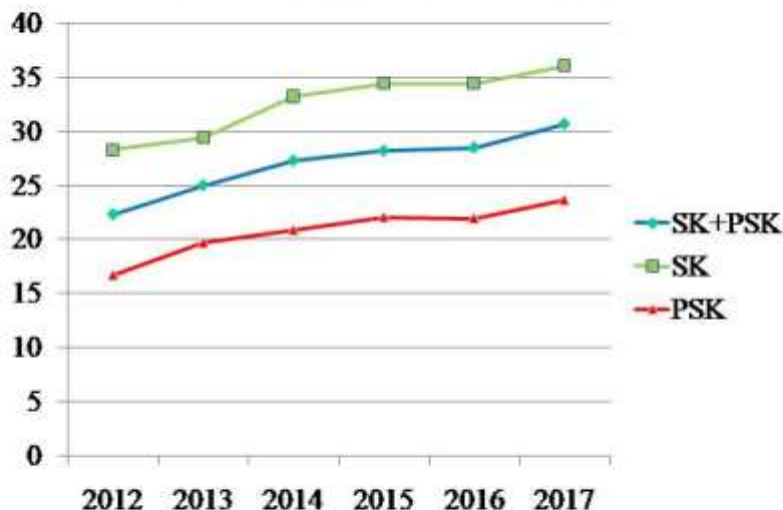
**Absolútne počty jedincov s adenómami odstránenými
počas preventívnych kolonoskopií
Slovensko 2012 - 2017**



Obr. 47

Od roku 2012 do roku 2017 vidíme prvé tri roky skoro lineárny nárast identifikovaných jedincov s adenómami a ostatné tri roky dosiahnutie plató. Súvisí to s počtami kolonoskopií, ktoré narastali resp. sa stabilizovali.

Relatívne počty jedincov s adenómami odstránenými počas preventívnych kolonoskopií Slovensko 2012 - 2017



Obr. 48

V relatívnych hodnotách je tu tendencia k miernemu rastu identifikovaných a odstránených adenómov, čo zrejme súvisí so zlepšovaním kvality preventívnych kolonoskopií.

Záver:

Teší nás, že už 6 rokov dokážeme poskytovať jedinečné kvantitatívne a kvalitatívne údaje o kolonoskopickom skríningu kolorektálneho karcinómu na Slovensku.

Teší nás, že sa darí nielen udržiavať ale v niektorých parametroch zlepšovať kritériá kvality týchto vyšetrení na úroveň, ktorá je deklarovaná v gajdlajnoch skríníngu 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 v tejto súvislosti stále patrí nášmu administrátorovi pánovi Romanovi 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. Skríning je typickým príkladom takého dynamického procesu.

Teší nás snaha nového vedenia MZ o zvýšenie podpory skríningovým 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.

Neteší nás, že sľubne sa rozvíjajúce konzultácie s NCZI ohľadne vypracovania spoľahlivých a rýchlych spätnoväzobných mechanizmov aj v prípade skríningu KRCa v roku 2016 sa v roku 2017 prerušila.

Naše údaje na reprezentatívnej vzorke skrínovaných pacientov už 6 rokov, ukazujú, že napriek nižšej účasti populácie na skríningu KRCa na Slovensku môžeme potvrdiť, že narastanie incidencie KRCa na Slovensku sa minimálne od roku 2014 zastavila. Škoda, že reprezentatívne údaje z NCZI sú k dispozícii iba od roku 2010.

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

V spolupráci s poisťovňami a MZ SR sme deklarovali úmysel spustiť od 1.1. 2019 pilotný skrín KRCa, založený na centralizovanom populačnom skríningu na vzorke 20 000 poistencoch vo veku 50 až 74 rokov.

Ak sa pilot podarí zrealizovať, dostaneme konečne po 10 rokoch márných snáh odpoveď na otázku, či je Slovenská populácia schopná účasti na skríningu KRCa minimálne v 50%. Ak áno, vznikne tak vedecky podložený dôkaz o tom, že oportúnny skrín musí byť nahradený centralizovaným populačným skrínom na celej populácii od 50 do 74 rokov.

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 a vysvetlení niektorých anomálií v rámci krajov.

Chcem sa poďakovať všetkým v úvode menovaným kolegom - spoluautorom, ktorí sa už 6 rokov snažia urobiť aj čosi navyše.