

Preventívne kolonoskopie ako účinná zbraň v boji s kolorektálnym karcinómom na Slovensku v roku 2019.

Osem rokov 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 poverený organizáciou skríningu kolorektálneho karcinómu na Slovensku. Univerzitná nemocnica Bratislava, Gastroenterologická klinika SZU v spolupráci s administrátorom IT Romanom Novotom a vedúcimi lekármi certifikovaných kolonoskopických pracovísk. Dole uvedení lekári poslali **v roku 2019** aspoň jeden formulár na spracovanie. Uvádzam ich v abecednom poradí bez titulov. Kompletný zoznam pracovísk je na www.krca.sk.

Abelovský M., Al Ramadan W., Bačíková Z., Bajzík Ľ., Baláž D., Baštrnák F., Benyó Z., Bočáková J., Bodnárová B., Brandebúrová J., Brix M., Bubán M., Bunganič I., Cvečko B., Cvejkušová D., Darazsová K., Dávid P., Dražilová S., Duchoň V., Ďurina J., Fedurco M., Greguš M., Hančáriková L., Hatala M., Henžel Ž., Hlavatý T., Hrčka R., Hudák P., Chachaláková J., Kališová I., Katuščák I., Krajňák J., Králik R., Kudlová D., Lukáč Ľ., Malík D., Maruškin D., Mihalkin Ľ., Miština L., Novotná T., Paulen P., Pekárek B., Pekárková B., Pješčák M., Podlupszki C., Potyčný K., Reichová A., Rusnák J., Schweier M., Sekanová A., Slezák P., Suchá V., Sucháč J., Šindlerová M., Šišuláková M., Šorf M., Štancel M., Tkáčik M., Toth J., Ušák J., Weis M.,

Úvod

Na Slovensku zbierame už ôsmy rok kvantitatívne a kvalitatívne údaje o skríningu kolorektálneho karcinómu (KRCA) pomocou elektronickej komunikácie a online štatistického spracovania kolonoskopických formulárov z certifikovaných kolonoskopických pracovísk, ktoré vznikli na základe splnenia podmienok OU/2011. (<http://www.krca.sk/etapa3/legislativa/>)

Na tieto pracoviská sú odosielaní pacienti všeobecnými lekármi pre dospelých (VLD) na vykonanie kolonoskopie 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) (<http://www.krca.sk/etapa2/legislativa/>)

Tento kolonoskopický skrining má aj v roku 2019 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. V podstate každá totálna kolonoskopia, ktorá sa vykoná poistencovi nad 50 rokov či už z diagnostických alebo skriningových dôvodov sa stáva aj preventívnou kolonoskopiou.

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 +) (kód od VLD 159a)

3. Primárna skriningová kolonoskopia (PSK). Je to užší pojem na označenie preventívnej kolonoskopie ktorá je vykonaná u poistencov nad 50 rokov na základe vyššie spomínanej novely zákona.

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

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

V priebehu 8 rokov sa podarilo vyhodnotiť 53 423 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 polypov a karcinómov.

K najpresnejším údajom, ktoré dokáže poskytnúť iba NOR v rámci NCZI sa dostávame žiaľ s niekoľkoročným odstupom. To hodnotu údajov z tohto zdroja limituje. Neplnia úlohu rýchlej spätnej väzby. Ostatné údaje sú z tohto zdroja z roku 2013.

Naše predstavy o zapojenie pracovísk patologickej anatómie ako zdroja jedinečných údajov o incidencii KRCa na online báze v spolupráci s NCZI sa v roku 2016 začalo rozbiehať a pokračovalo aj v roku 2019. Táto snaha priniesla prvé ovocie v roku 2018. Cez NCZI je totiž asi od polovice roka 2018 už možné získať údaje o aktuálnej incidencii KRCa práve na základe údajov z odd. patologickej anatómie.

V januári 2020 keď píšem túto analýzu je zrejmé, že opakované stretnutia na túto tému medzi MZSR, NCZI a poisťovňami , ktoré prebiehali v roku 2018 a 2019 viedli

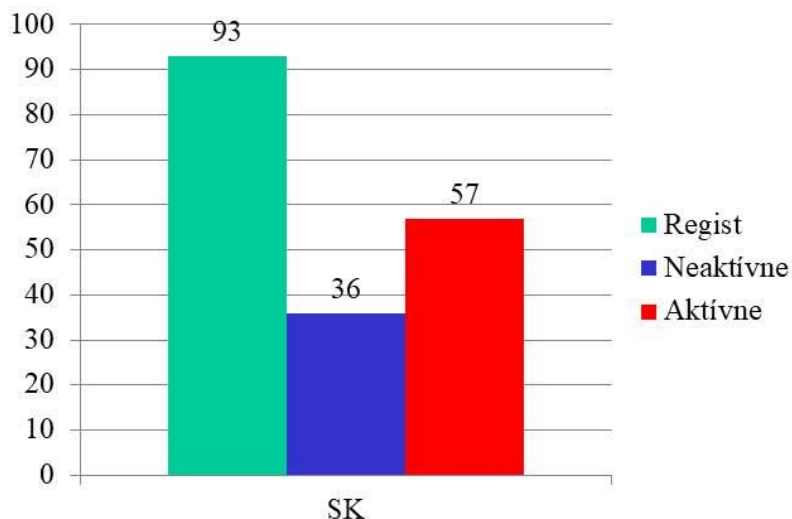
konečne k želaným výsledkom. Máme radosť, že obrovský informačný potenciál v databázach poisťovní bude možné využiť aj v prospech odborných medicínskych spoločností a možno nie iba pre ne. Skončil tak luxus využívania týchto údajov iba na účtovné operácie poisťovní tak, ako im to ukladá už dnes prekonaný zákon. Sen o tom, že sa aspoň o incidencii KRCa na Slovensku budeme dozvedať už cestou NCZI najviac s ročným oneskorením sa konečne aj vďaka prípravám na spustenie pilotného skríningu pozývacou metódou cez zdravotné poisťovne v roku 2019, konečne naplňa. Myslím si, že je to ďalšia pridaná hodnota skrínigových programov so širším významom pre objektívnejšiu informovanosť odbornej aj laickej verejnosti. Vznikne tak spätná väzba, ktorá bude konečne spĺňať i na Slovensku parametre rýchlosti, flexibility a dostupnosti pre odbornú i laickú verejnosť.

Rok 2019 bol rokom spustenia pilotného projektu populačného skríningu na Slovensku. Zo zdravotných poisťovní bolo odoslaných v priebehu januára 20 tis. pozývacích listov s odberovými skúmavkami na stolicu. Tieto mali byť doručené poistencom do ambulancie VLD kde sa mali testy vyhodnotiť a VLD rozhodol podľa výsledku o ďalšom smerovaní pacienta. Do konca októbra odnieslo stolicu na otestovanie do ambulancie VLD 27% poistencov. V priebehu roka 2020 bude odoslaných na adresy poistencov vo veku 50 až 74 rokov 800 tis. pozývacích listov bez testovacej skúmavky. V priebehu pol roka sa vyhodnotí účasť. Ak sa ukáže, že na túto formu centrálného pozývania zareaguje viac ako 27% oslovených bude sa populačný skrínig na Slovensku vykonávať aj do budúcnosti pozývacím listom. Ak by bola akceptácia menšia ako 27% uskutoční sa výberové konanie na imunochemický test a po uzavretí výberového konania sa pripraví pozývanie v kombinácii list+ test.

Pracovník skrínigovej kolonoskopie sa to bude týkať v závislosti od účasti poistencov na skríningu a od účasti poistencov s pozitívnym testom na skrínigovej kolonoskopii. Rok 2020 bude zrejme prvým rokom ktorý preverí prípadnú zvýšenú záťaž pracovník na vykonávanie skrínigových kolonoskopií.

Z podnetu SGS sa spúšťa kampaň na zatraktívnenie kolonoskopie tak pre pacientov ako aj pre gastroenterológov. Bude potrebné analyzovať príčiny prečo na Slovensku z 200 kolonoskopických pracovník dokáže vykonať za rok viac ako 200 pankolonoskopií iba tretina týchto pracovník. Na zvládnutie prípadného zvýšeného záujmu o kolonoskopie zo strany populácie by bolo ideálne, ak by sme mali namiesto doterajších 57 certifikovaných aktívnych pracovník certifikovaných minimálne 100. Ak sa tento problém nevyrieši, dôsledkom budú neúmerne dlhé čakacie doby na kolonoskopické vyšetrenie. Tento fakt samotný bude negatívne vplývať na snahy zaviesť populačný skrínig na Slovensku, od ktorého všetci očakávame zvýšený záchyt včasných foriem kolorektálneho karcinómu a s tým súvisiaci pokles tak incidencia ako aj mortality na toto ochorenie.

Pracoviská - **registrované** / **aktívne**
Slovensko - 2019

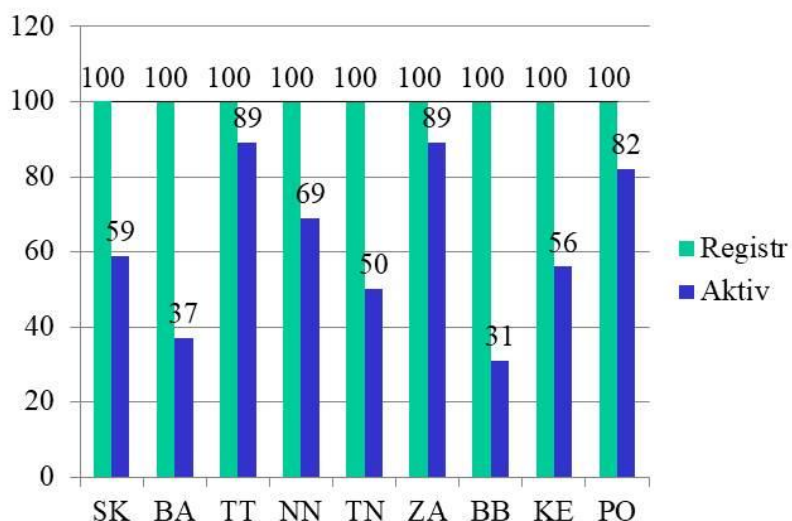


Obr. 1

V roku 2019 odosielalo formuláre na spracovanie do centra 57 pracovísk v ktorých pracovalo 61 certifikovaných lekárov. 36 pracovísk neodoslalo ani jeden formulár na štatistické spracovanie. Príčin bolo viacero. Niekoľko kolegov opustilo naše rady, iní opustili pracoviská a na novom sa nezaregistrovali. Väčšina z nich však neodoslala ani jeden formulár za rok bez udania dôvodu. a boli zo systému na rok 2020 vyradení. Tri pracoviská získali certifikát až ku koncu roka a tak sme im ponechali čas na zapojenie sa v roku 2019. Znamená to, že na Slovensku môžeme počítať reálne asi so 60 -timi certifikovanými pracoviskami, ktoré spĺňajú kritériá kvality. Budeme jednať s poisťovňami o prehodnotení vzťahu k týmto pracoviskám v podobe výhodnejších zmlúv.

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 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.

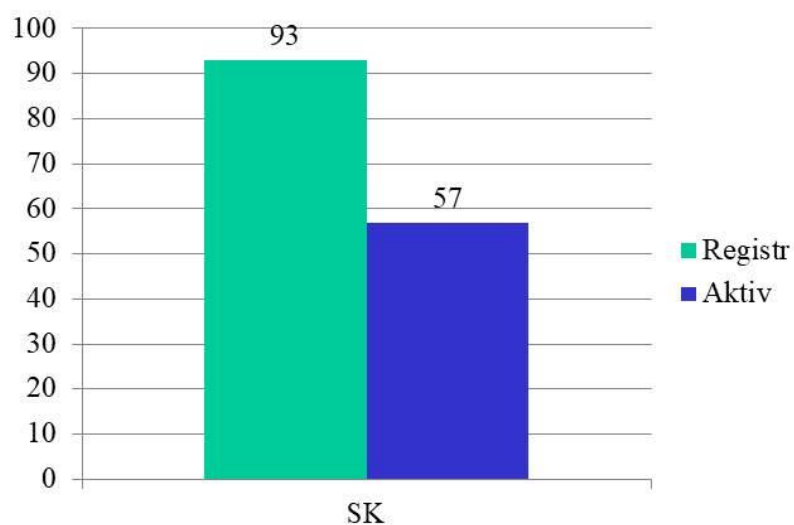
Pracoviská - registrované / aktívne v %
Slovensko + kraje / 2019



Obr. 2

Aktivita pracovísk sa v priebehu roka 2019 znížila najviac v Bratislavskom a Banskobystrickom kraji. Je to dôvod na diskusiu pre krajských gastroenterológov, ktorí poznajú situáciu na svojich pracoviskách. Najlepšie dopadli pracoviská z Trnavského, Nitrianskeho, Žilinského a Prešovského kraja. Je to aj inšpirácia pre poisťovne, pretože ak certifikované pracovisko vykonáva preventívne kolonoskopie a vykazuje ich do poisťovne na preplatenie malo by ich na štatistické spracovanie posilať aj do skríningového centra. Ak tak systematicky nerobí a dostáva i tak zaplatené tak zlyháva kontrolná činnosť aj na úrovne poisťovne.

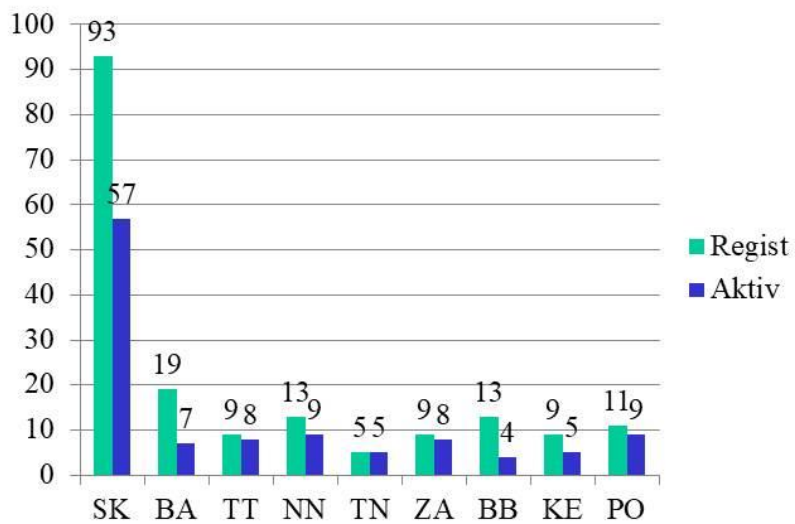
Pracoviská - **registrované** / **aktívne** v abs. hodnotách
Slovensko - 2019



Obr. 3

Počet zaregistrovaných pracovísk v absolútnych hodnotách za celé Slovensko dosiahol v roku 2019 počet 93. Aktívnych bolo 57. Počet pracovísk v roku 2020 bude redukovaný iba na aktívne pracoviská z roku 2019.

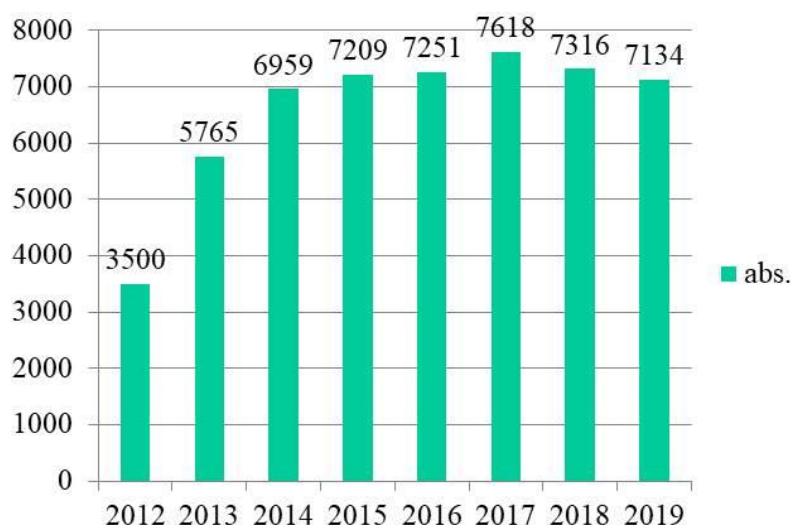
Pracoviská - **registrované** / **aktívne** v abs. hodnotách
Slovensko + kraje - 2019



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. Najmenej aktívnych pracovísk z existujúcich v danom kraji v roku 2019 je v Bratislavskom, Banskobystrickom a Košickom kraji. Najvyššie počty aktívnych pracovísk sú v Trnavskom, Žilinskom, Trenčianskom a Prešovskom kraji.

Odoslané formuláre v abs. hodnotách
Slovensko 2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019



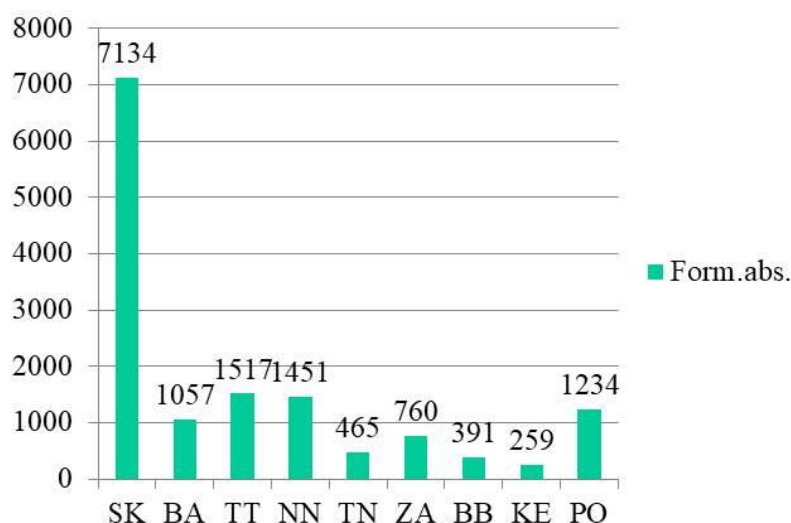
Obr. 5

V roku 2019 bolo do centra odoslaných **7134** validných formulárov na spracovanie. Je to približne rovnaký počet ako v roku 2015. Počet aktívnych pracovísk sa odvtedy 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 u poistencov nad 50 rokov. Odhadujeme teda, že asi dve tretiny poistencov nad 50 rokov s pozitívnym TOKS je kolonoskopovaných na necertifikovaných kolonoskopických pracoviskách od ktorých presné údaje nemáme možnosť získať.

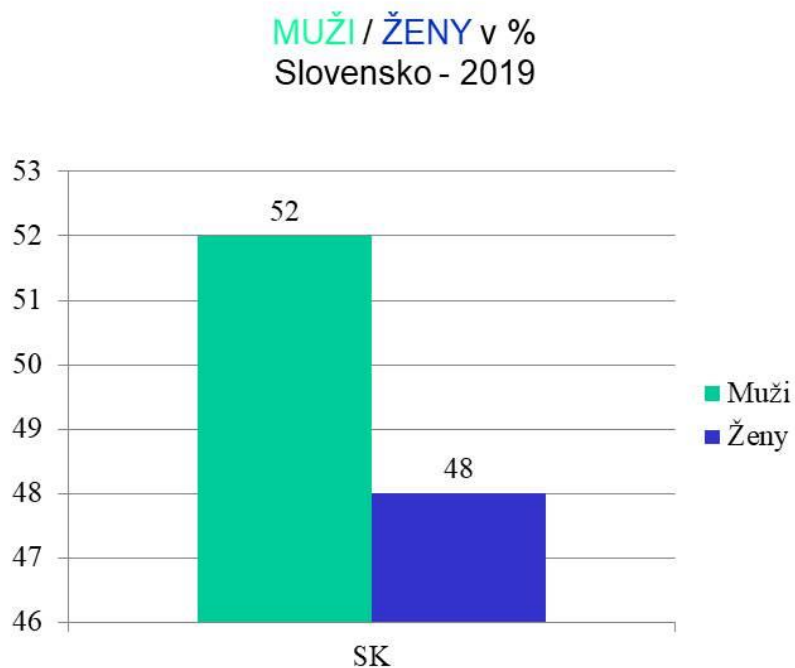
Ak by sme v budúcnosti dosiahli taký stav, že by sa preventívne kolonoskopie vykonávali iba na certifikovaných pracoviskách, čo už bude zachytené aj legislatívne v najnovšej novelizácii Štandardných postupov, naša laická aj odborná verejnosť by mala k dispozícii veľmi presné údaje o stave skríningu KRCa na Slovensku. Zatiaľ môžeme tieto informácie získať iba matematickým modelovaním.

Odoslané validné formuláre v abs. hodnotách
Slovensko + kraje - 2019.



Obr. 6

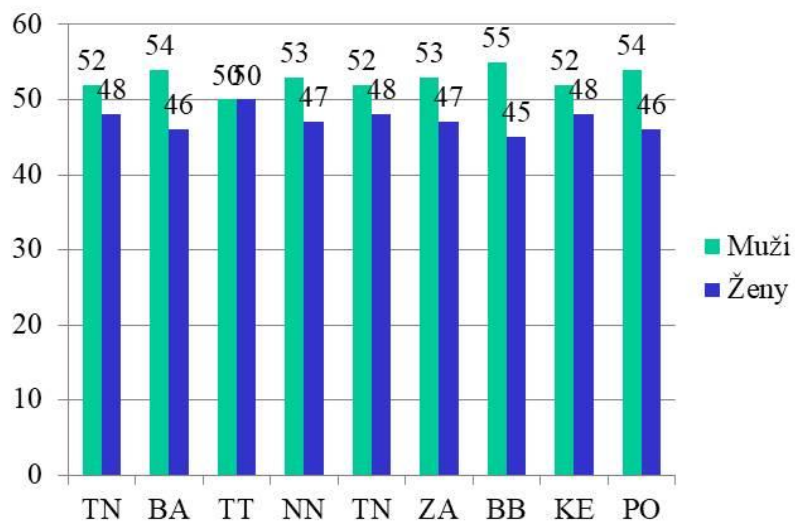
Najviac odoslaných formulárov bolo z Trnavského, Nitrianskeho, Bratislavského a Prešovského kraja. Najmenej z Košického, Banskobystrického a Trenčianskeho. Ak analyzujeme počty odoslaných formulárov podľa jednotlivých lekárov vidíme tiež značné rozdiely. Lekári v neštátnych zariadeniach majú väčšiu snahu 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 positivity testov na okultné krvácanie u mužov. Logicky je preto odosielaných na skriningové kolonoskopie viac mužov ako žien.

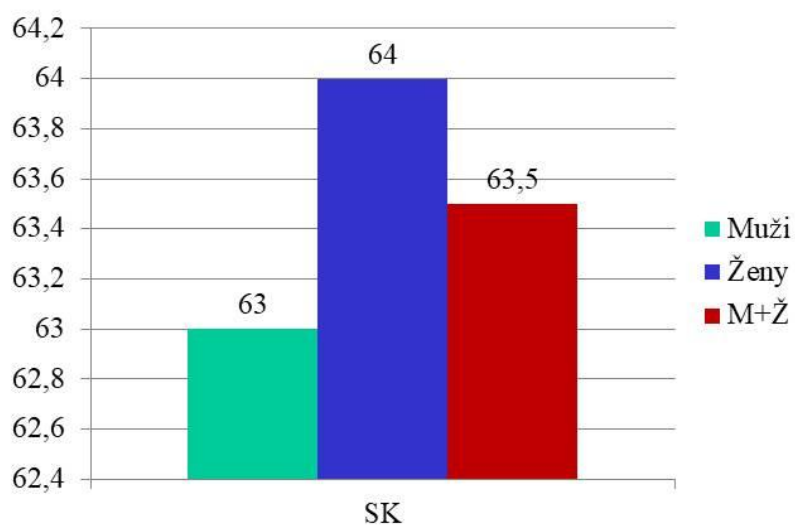
MUŽI / ŽENY v %
Slovensko + kraje -2019



Obr. 8

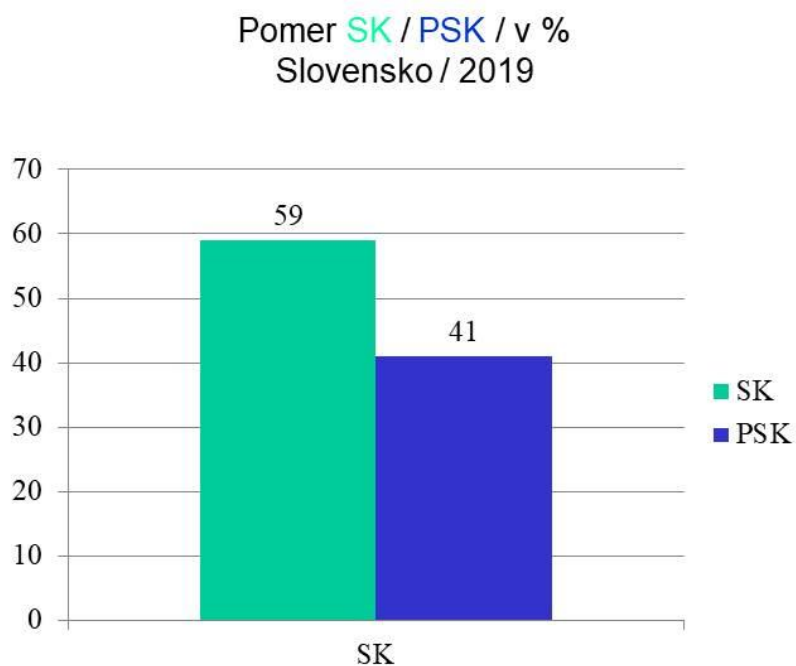
Trend vyššej účasti mužov voči ženám pretrváva aj v roku 2019. V Trnavskom kraji je 50% zastúpenie u oboch pohlaví. To by mohlo byť ovplyvnené nižším zastúpením skriningových a vyšším zastúpením primárne skriningových vyšetrení v prospech žien.

Priemerný vek MUŽI / ŽENY Slovensko - 2019



Obr. 9

Priemerný vek zúčastnených na skríningu je 63,5 roka. Muži sú o niečo mladší a ženy staršie. Rozdiely nie sú významné.

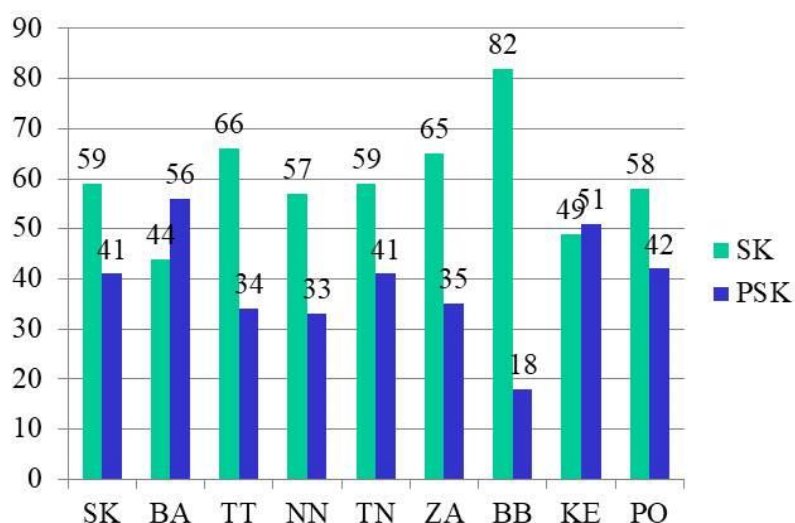


Obr. 10

Pred kampaňou VSZP zameranou na zvýšenie účasti na oportúnnom skríningu v roku 2014 boli pomery SK / PSK vyrovnané.

Po roku 2015 začali počty SK oproti PSK stúpať. Vysvetľujeme si to hlavne kampaňou VSZP na podporu skríningu od roku 2015 cestou navýšenia platieb za preventívne vyšetrenia pre VLD. Zvýšila sa tak 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 v roku 2018 je 14% a v roku 2019 je až 18%.

Pomer SK / PSK v %
Slovensko + kraje - 2019

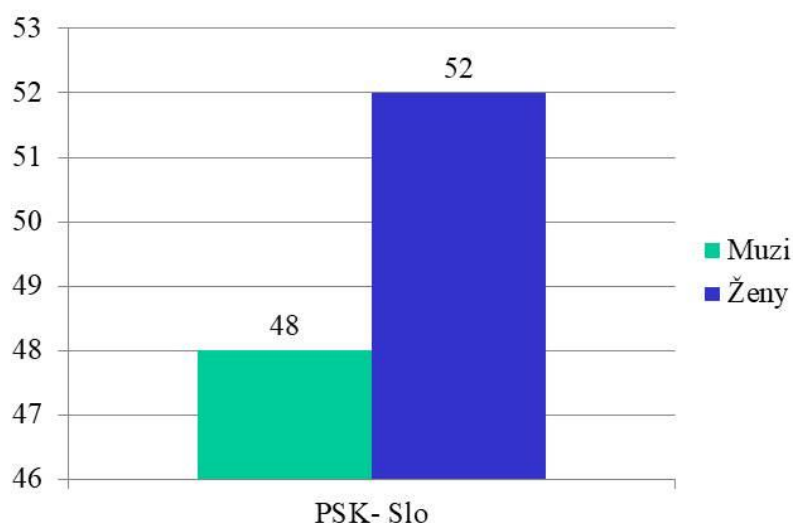


Obr. 11

Ak sa pozrieme na pomer SK a PSK podľa krajov vidíme, že v roku 2019 sa zrejme už naplno prejavil trend zvyšovania účasti poistencov na skríningu. Zvýšil sa tak počet pozitívnych poistencov a logicky aj SK kolonoskopií. V šiestich krajoch je to jednoznačné. Iba v Bratislavskom a Košickom kraji sa urobilo viac PSK než SK. Buď tu kampaň nezapôsobila tak ako v ostatných krajoch alebo v niektorých krajoch ľudia ochotnejšie chodia na kolonoskopie. Oba údaje by si zaslúžili hlbšiu analýzu. Z našich grafov vyplýva, že táto kampaň sa stretla s najväčším efektom v Trnavskom, Nitrianskom, Žilinskom 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. Ak by rovnakým tempom stúpali aj PSK bol by to veľmi pozitívny trend, pretože čím väčší počet ľudí sa dostane na kolonoskopiu tým je skríning z hľadiska jedinca i populácie účinnejší.

Je zastúpenie žien v PSK vyššie než u mužov?

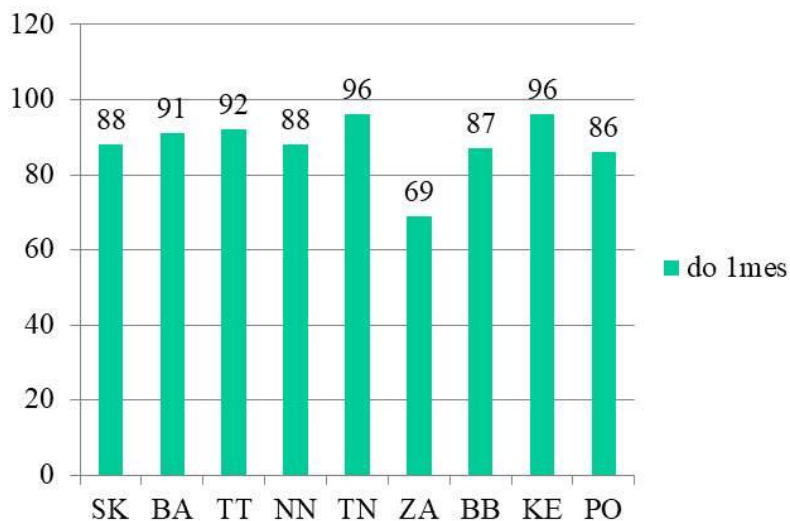
Muži / Ženy v % r. 2019



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 pozitivitu skriningového TOKS vyšetrenia ako je to u väčšiny „mužov hrdinov“. Tento trend sa udržal aj v priebehu roka 2019. 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 šiesty rok.

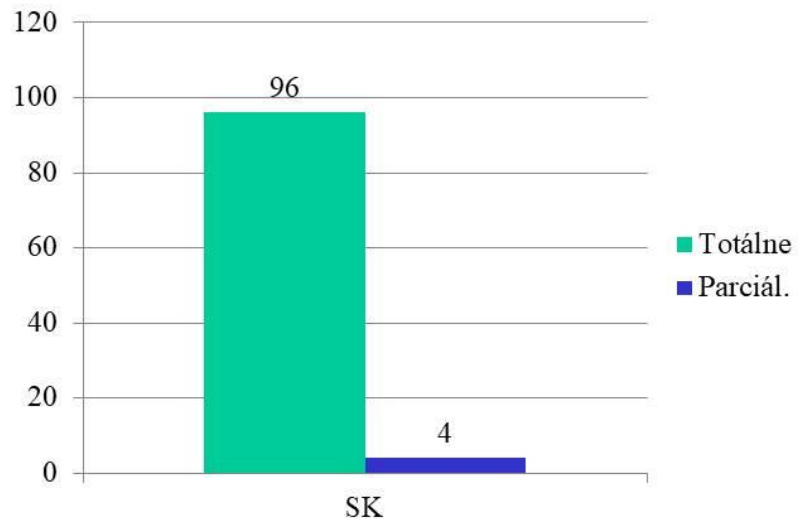
Čakanie na kolonoskopiu do 1 mes. v %
Slovensko + kraje / 2019



Obr. 13

Priemerne sa čaká na preventívne kolonoskopické vyšetrenie do jedného mesiaca v 88% prípadov. Ak sa nato pozrieme podľa krajov tak vidíme, že jedine v Žilinskom kraji sa vyšetrí do jedného mesiaca 69% poistencov. Ostatné kraje vedú do mesiaca vyšetriť vyše 85% pacientov. Vysvetlenie tejto anomálie v Žilinskom kraji, ktorá pretrváva od začiatku spracovávania údajov, no ktorá sa už za rok 2019 zlepšila by mala byť úlohou krajského gastroenterológa alebo ZP.

Totálne / parciálne kolonoskopie v %
Slovensko - 2019



Obr. 14

96% preventívnych kolonoskopií sú pankolonoskopie. Toto číslo bolo stabilné 4 roky po sebe. V roku 2019 sa zlepšilo o 2% čo nás teší lebo svedčí pre kvalitu vykonávaných vyšetrení.

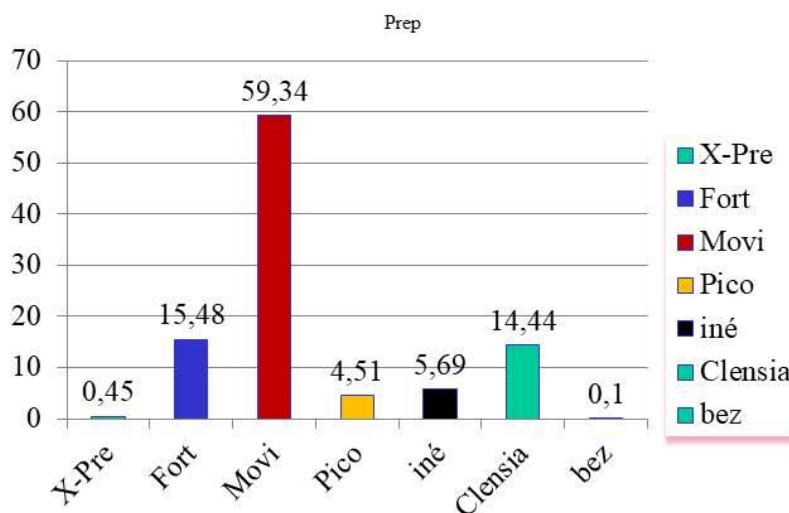
Totálne / parciálne kolonoskopie v %
Slovensko + kraje - 2019



Obr. 15

V siedmych krajoch sa dosahuje vysoké percento pankolonoskopických vyšetrení. V Trenčianskom kraji sa po 6 rokoch dostali na 91% čo je potešujúce. Jedine Košický kraj nedosiahol 90% ani v roku 2019. Tento výsledok by bolo potrebné analyzovať hlbšie na jednotlivé pracoviská a zistiť príčinu cestou krajského gastroenterológa.

X-prep / Fortrans / Moviprep / Picoprep / Clensia / iné v %
Slovensko - 2019

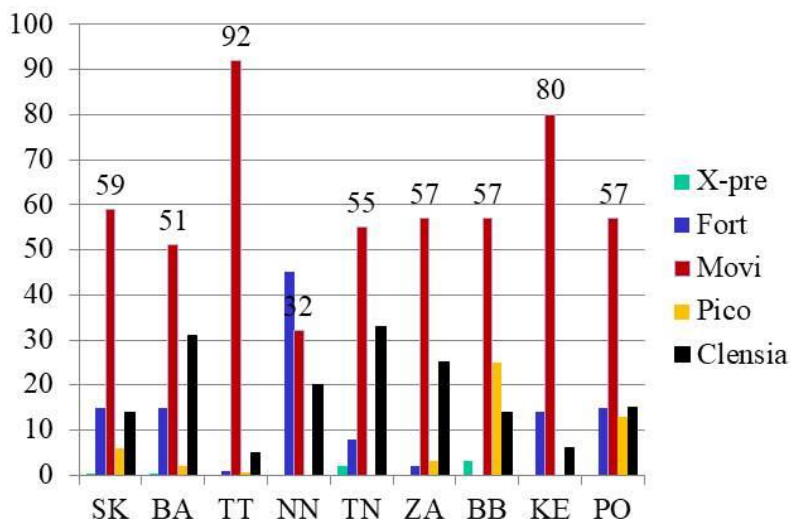


Obr.16

Príprava hrubého čreva pred kolonoskopiou je veľmi dôležitá jednak z hľadiska vykonateľnosti vyšetrenia a tiež z hľadiska identifikovateľnosti patol. nálezov. Šiesty rok porovnávame 4 najčastejšie používané preparáty. V roku 2019 pribudol prípravok Clensia, ktorý sa dostal na tretie miesto. Prvenstvo si v roku 2019 udržal Moviprep. Na Fortrans sa doťahuje Clensia, Picoprep sa postupne vytráca z používania a X prep kedysi jediný prakticky vymizol. Medzi iné sme zaradili MgSO₄, spolu s neštandardnými prípravkami. V 0,1 % sa vyskytli vykonané pankolonoskopie bez prípravy. Uprednostňovanie Moviprepu už piaty rok po sebe napriek tomu, že ide o preparát s vysokým doplatkom pre pacienta ide zrejme na vrub jeho štandardne dobrého čistiaceho efektu, dobrej tolerancii zo strany pacientov a „znesiteľných“ kontraindikáciách na príbalovom letáku, ktoré nestrašia lekárov a pacientov. Dokázal zosadiť z trónu dovtedy najúspešnejšie preparáty Fortrans a Picoprep. Prudký štart prípravku Clensia by do budúcnosti mohol zopakovať príbeh Moviprepu.

X-prep / Fortrans / Moviprep / Picoprep / iné v %

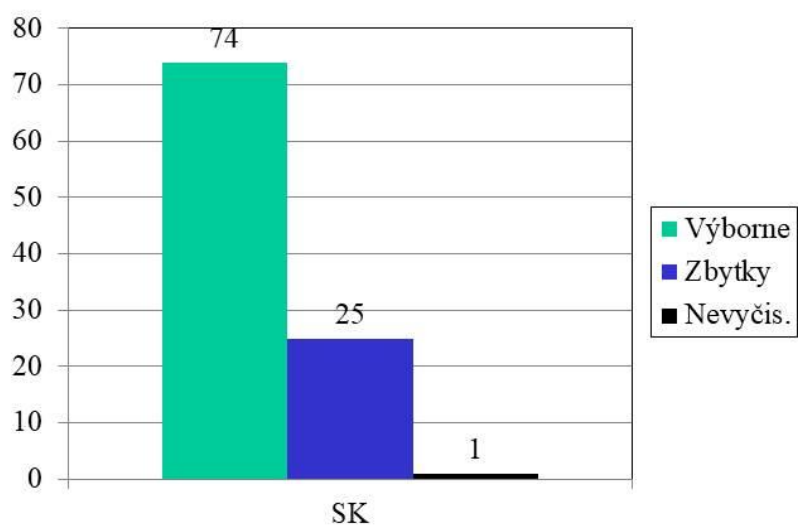
Slovensko + kraje / 2019



Obr. 17

Distribúcia podľa krajov hovorí o tom, že v roku 2019 sa v 7 krajoch stal opäť najpoužívanejší Moviprep. V štyroch krajoch sa dostal na druhé miesto prípravok Clensia. Fortrans sa drží na prvom mieste dlhodobo iba v Nitrianskom kraji a Picoprep si drží druhé miesto iba Banskobystrickom kraji a v Prešovskom je na treťom. Zdá sa, že rozhodujúcimi prípravkami do budúcnosti budú Moviprep a Clensia, ktoré si rozdelia trh. Moviprep zvíťazil tak v počte obsadených krajov ako aj v počte aplikovaných príprav. 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 spätňovazobne uplatňuje pri jeho odporúčaní lekármi aj v roku 2019. Iné vysvetlenia sú samozrejme možné. Naše analýzy to však nedokážu.

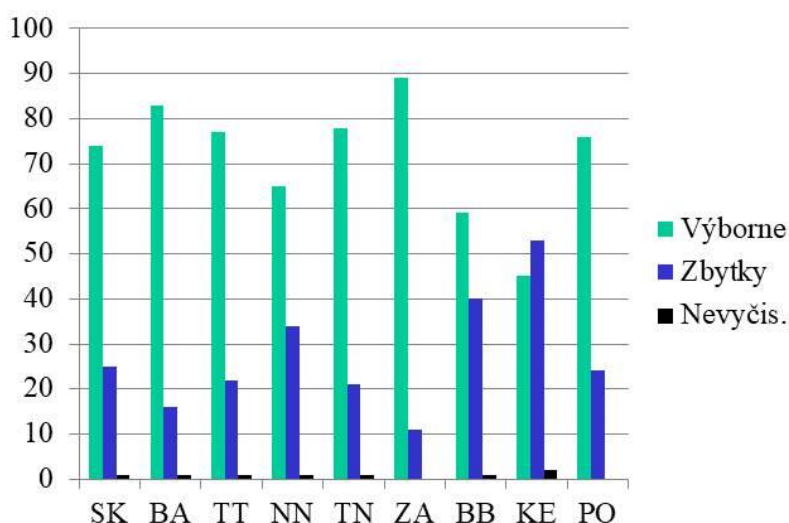
Vyčistenie:
výborne / zbytky / nevyčistené v % Slovensko - 2019



Obr. 18

Výsledky ukazujú aj v roku 2019 , že až v 99% sa kolonoskopia nemusela ukončiť kvôli nedostatočnému vyčisteniu. Z toho v 74 % bol stav vyčistenia hodnotený ako výborný a v 25% boli v črevách zbytky, ktoré však umožnili vyšetrenie vyhodnotiť. To je dobrý výsledok už šiesty rok. Aj tento graf svedčí pre to, že nové prípravky podstatným spôsobom neovplyvnili stupeň vyčistenia kolonu ak to berieme z hľadiska Slovenska ako celku.

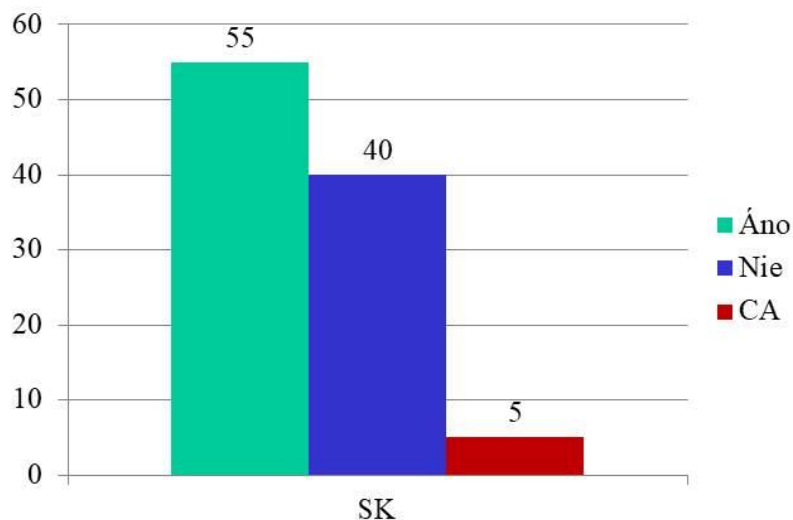
Vyčistenie: výborne / zbytky / nevyčistené v %
Slovensko + kraje-2019



Obr. 19

Rok 2019 dopadol z hľadiska vyčistenia počas kolonoskopie najhoršie pre kraj Košický a Banskobystrický. Najlepšie boli pacienti vyčistení v Žilinskom, Bratislavskom, Trenčianskom a Trnavskom kraji. Logicky by sme sa mali pýtať, ktoré prípravky sa používali najčastejšie v najlepšie i najhoršie vyčistených krajoch. Graf 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. Iným problémom je subjektivita posúdenia procesu vyčistenia. Ak drobné zbytky stolice v rekte, ktoré sa dajú dobre opláchnuť a nebránia v prezretí sliznice alebo postupu prístroja vyššie sú hodnotené ako „vyčistenie so zbytkami“ tak formálne je to síce pravda, no v skutočnosti takýto nález nebráni zodpovednému prezretiu sliznice a takýto nález by mal byť vyhodnotený ako výborné vyčistenie. Je možné, že v spomínaných krajoch sú lekári pri tomto hodnotení veľmi prísni. Pojem nevyčistené kolon je zrejme jednoznačnejší, pretože takto by sa malo hodnotiť vyčistenie, ktoré znemožňuje vykonať kolonoskopiu v celom rozsahu a musí sa zopakovať.

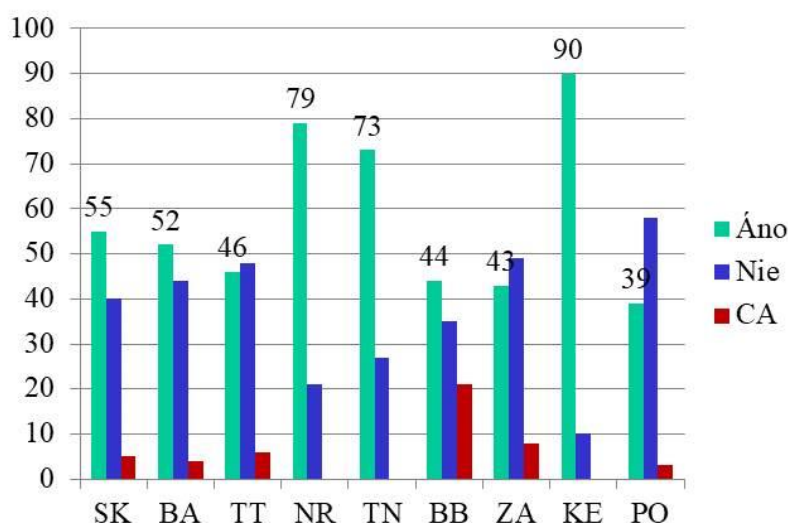
Sedácia: **Áno** / **Nie** / **CA** / v %
Slovensko - 2019



Obr. 20

Používanie sedácie pri kolonoskopii sa prakticky udržalo na úrovni roka 2017 . Teda trend zvyšovania sedácie pri kolonoskopiách pozorovaný od roku 2012 sa zastavil. Celková anestéza na rozdiel od niektorých krajín EU sa u nás stále používa výnimočne. V porovnaní s rokom 2015 však stúpla z 2 na 5% v roku 2019. Súvisí to naďalej s obmedzenými možnosťami vyšetrovať pacientov v celkovej anestéze v neštátnych zariadeniach. Okrem legislatívnych obmedzení to je aj poddimenzované personálne a materiálne vybavenie anesteziologických pracovísk pri zriaďovaní ktorých sa nepočítalo, že by v celkovej anestéze mali byť vykonávané kolonoskopie v takom merítku ako je to v technicky a personálne vybavenejších a bohatších západných krajinách.

Sedácia: **Áno** / **Nie** / **CA** / % Slovensko - 2019 podľa krajov

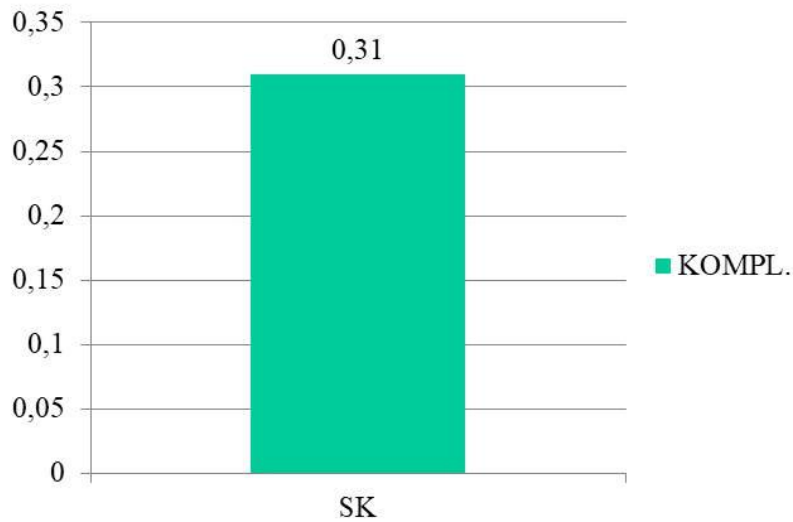


Obr. 21

Krajové rozdiely v používaní resp. nepoužívaní sedácie pri kolonoskopii sú aj v roku 2019 značné. Najčastejšie sa sedácia používa v Nitrianskom, Trenčianskom a Košickom kraji. Najmenej v Trnavskom, Žilinskom a Prešovskom kraji. V používaní celkovej anestézy vidíme extrémny. Od temer 20% užívania v Banskobystrickom kraji po temer nepoužívanie v Nitrianskom a Košickom kraji. V priemere sa používa u 4% pracovísk. Súvisí to zrejme s možnosťami štátnych zariadení pri nemocniciach, kde je táto možnosť dostupnejšia. Trend častejšieho používania sedácie sa však v porovnaní s predchádzajúcimi 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. Skôr ma však zaujal údaj o počtoch vykonaných vyšetrení a celkovej anestéze. V Banskobystrickom kraji kde je temer 20% pankolonoskopií vykonaných v CA je druhý najmenší počet vykonaných vyšetrení. Najmenší počet vykonaných kolonoskopií je v Košickom kraji kde je 90% kolonoskopií robených v sedácii. Oba prístupy t.j. celková anestéza aj sedácia sú

náročnejšie na čas. To by mohlo vysvetľovať nízke počty vyšetrení. Naopak tam kde sa sedácia a CA používa najmenej sú počty vyšetrení najvyššie. Snahy o paušálne zo zákona dať možnosť robiť kolonoskopie v CA by viedlo logicky k menšiemu počtu vyšetrení, čo by pri obmedzených počtoch certifikovaných pracovísk mohlo viesť k spomaľovaniu skriningového procesu.

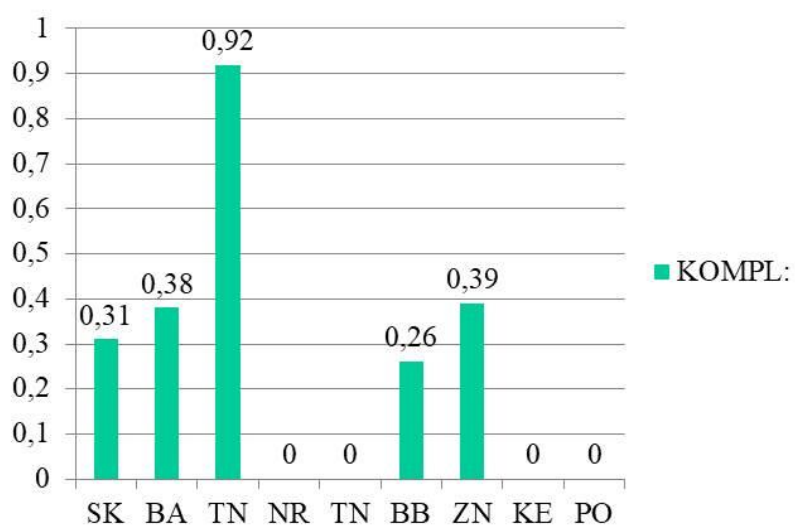
Komplikácie (perforácia + krvácanie + iné) v %
Slovensko / 2019



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 0,31% 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 2019 nezaznamenali.

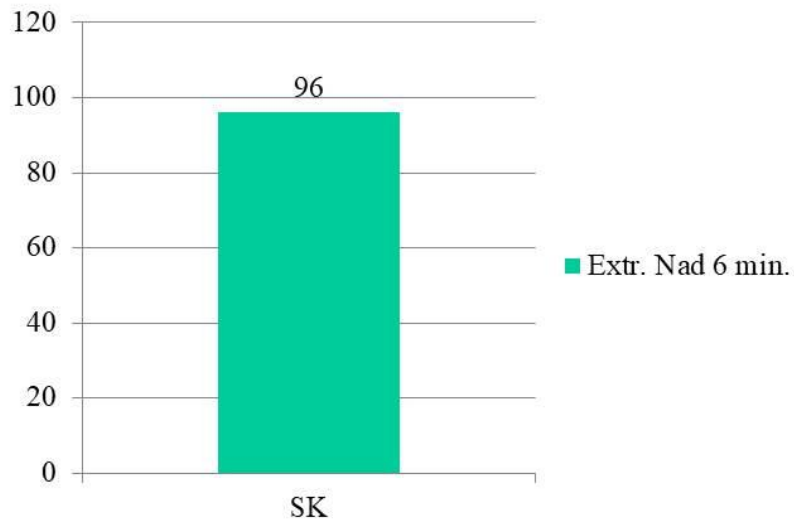
Komplikácie (perforácia + krvácanie + iné) v %
Slovensko + kraje - 2019



Obr. 23

Najvyšší počet komplikácií temer 0,92 v roku 2019 evidujú pracoviská z Trnavského, Žilinského a Bratislavského kraja. Súvislosť je tu zrejmá s počtom vykonaných vyšetrení a ich zložitou.

Extrakcia prístroja viac ako 6 min. v %
Slovensko - 2019



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 parameter sa nedá jednoznačne objektivizovať, tak 96 % je vynikajúce číslo. Tento parameter sa za ostatné štyri roky udržiava na rovnakej úrovni.

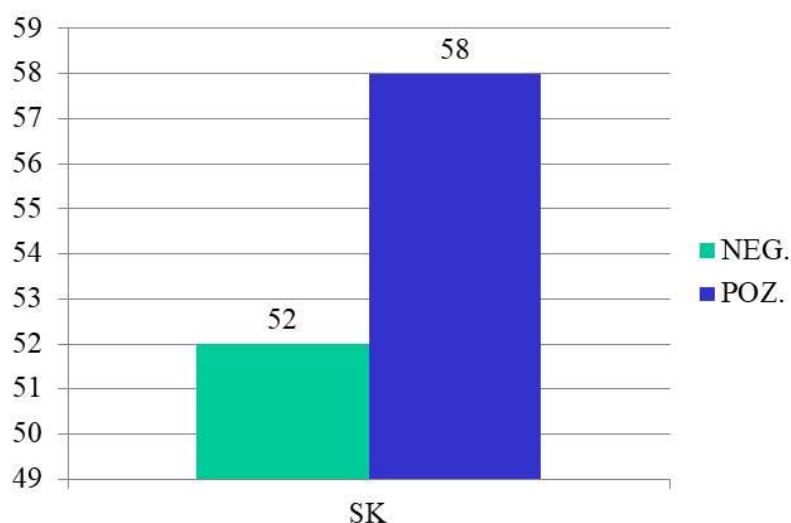
Extrakcia prístroja viac ako 6 min. v %
Slovensko a kraje / 2019



Obr. 25

Údaje v Košickom kraji sú hlboko pod celoslovenský priemer. Keďže ide o subjektívny parameter je ťažké k tomuto výsledku pridať objektívny komentár bez podrobnejšej analýzy každého pracoviska v tomto kraji.

Neneoplastické / pozitívne nálezy (SK + PSK) v %
Slovensko / 2019



Obr. 26

52% kolonoskopií SK a PSK bolo negatívnych. Pod tým treba rozumieť, že sa nenašiel polyp alebo karcinóm. Preto názov neneoplastické. Znamená to tiež, že v 58% nálezov sa zistili polypy a karcinómy. U niektorých aj polypy a karcinómy. Preto je súčet vyšší než 100%. 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 obr. č 28.

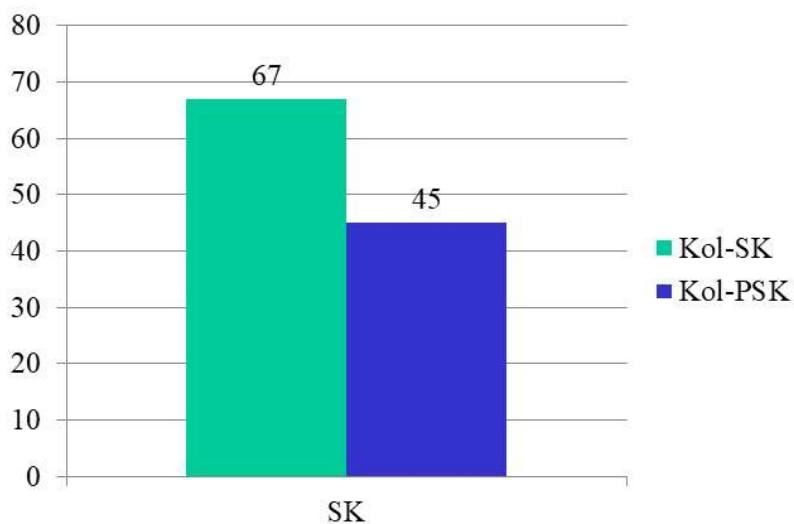
Neneoplastické / pozitívne nálezy (SK + PSK) v %
Slovensko - kraje - 2019



Obr. 27

Rozdiely medzi neneoplastickými a pozitívnymi nálezi sú vyrovnané. Najčastejšie sa spolu u jedného pacienta vyskytujú hyperplastické a adenomové polypy, čo v niektorých krajoch ako aj v celkových súčtoch spôsobuje vyššie percento pozitívnych nálezov. Incidencia pozitívít je závislá aj od počtu skriningových a primárne skriningových kolonoskopií. PSK majú nižšiu incidencia pozitívnych nálezov než SK, čo je logické. Je to praktický príklad aké je dôležité pri hodnotení nálezov brať do úvahy o akú kolonoskopiu sa jedná.

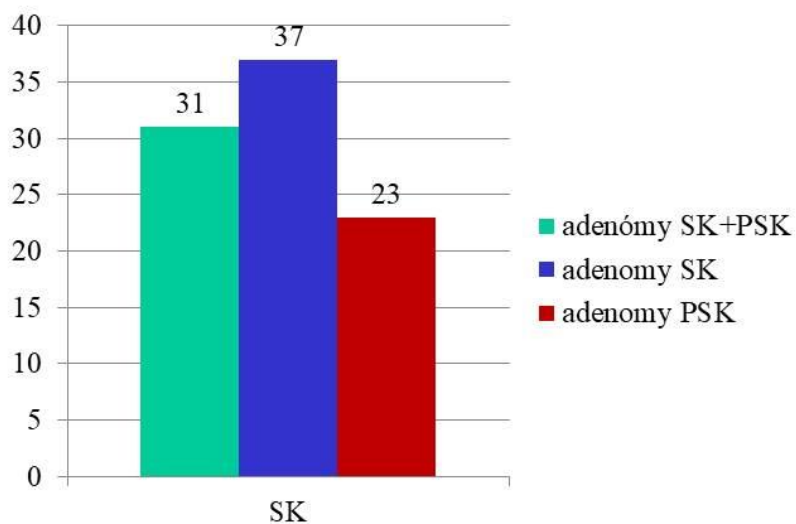
Pozitívne nálezy SK vs PSK v %
Slovensko - 2019



Obr. 28

Preventívne kolonoskopie odhalia 58% pozitívnych nálezov. Skriningové kolonoskopie (SK) sú pozitívne v 67% kolonoskopií. Primárne skriningové kolonoskopie (PSK) sú pozitívne v 45 %prípadoch. Inými slovami. Ak si občan Slovenska nad 50 rokov dá urobiť primárnu skriningovú kolonoskopiu dá sa očakávať, že asi 45% 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 pozitívít u skriningovej kolonoskopie je ešte vyšší, pretože tu ide už o vyselektovanú skupinu ľudí, ktorí mali zistenú pozitivitu TOKS. Ako vidíme obe preventívne kolonoskopie sa dopĺňajú a majú nezastupiteľné miesto v prevencii KRCa.

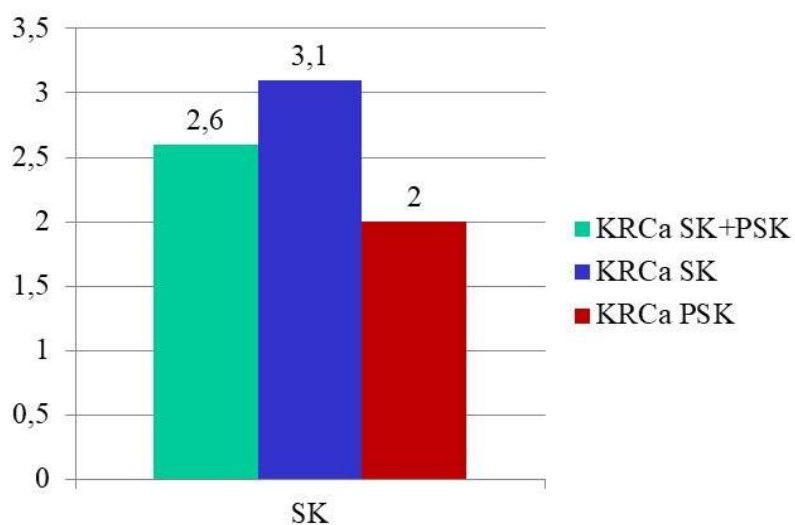
Počet jedincov s adenómami (SK / PSK) v %
Slovensko - 2019



Obr. 29

V našom materiáli sme zistili o 14 % viac jedincov s adenómami u skrúningových kolonoskopií ako u primárnych skrúningových kolonoskopií. Pre laickú i odbornú verejnosť je to 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. Tento trend sa v porovnaní s predošlými rokmi nezmenil.

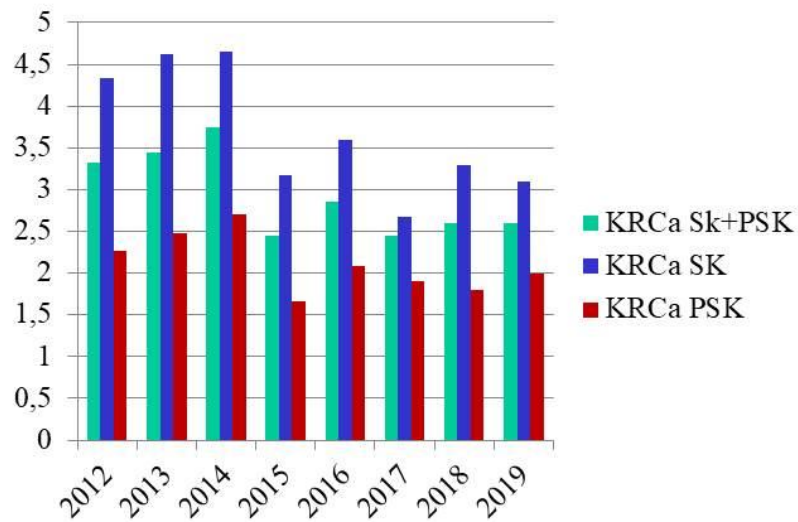
Počet jedincov s KRCa v % u oboch pohlaví (SK / PSK)
Slovensko - 2019



Obr. 30

Kolorektálnych karcinómov je u skriningových kolonoskopií v našom materiáli o temer 35% viac než u primárne skriningových kolonoskopií u oboch pohlaví. Opäť je dôležité rozlišovať o aký typ kolonoskopie sa jedná. Rovnako tak sú rozdiely aj v pohlaví. Presnejšie to vyjadruje Obr. 41

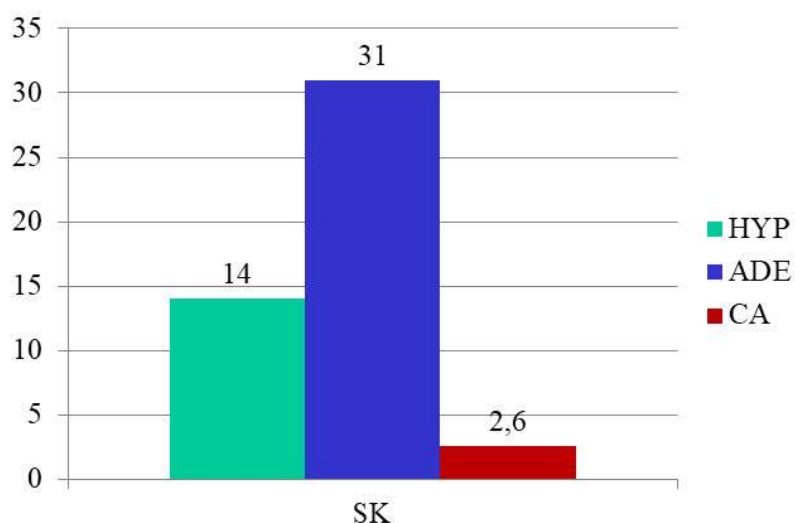
Počet jedincov s karcinómami v % u oboch pohlaví
Slovensko 2012 - 2019



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. Pripisujeme to tzv. „Harvesting“ efektu. Ostatných 5 rokov došlo k poklesu incidencie, ktorý zatiaľ nie je štatisticky významný. Isté však je, že tendencia je skôr v zmysle poklesu než naopak.

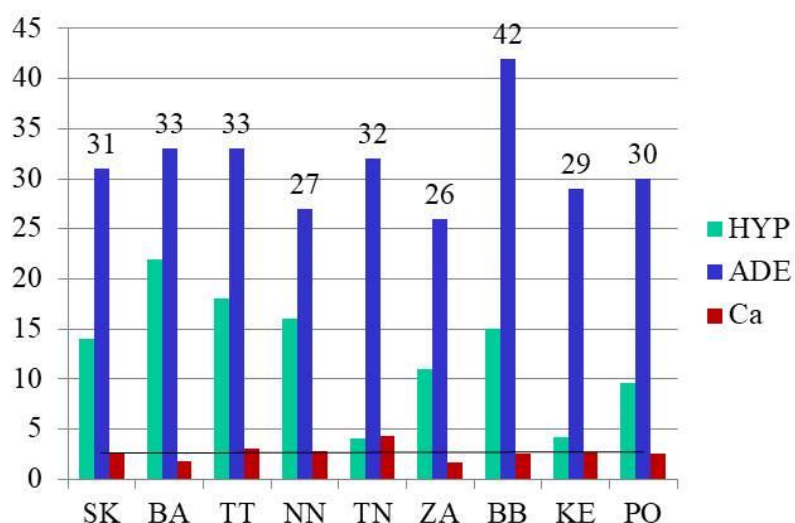
Počet pozit. jedincov SK+PSK (Hyp, Ad, Ca) u oboch pohlaví v %
Slovensko - 2019



Obr. 32

Z pozitívnych nálezov sú zastúpené adenómy v 31 %, hyperplastické polypy v 14% a karcinómy v 2,6%. 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 2,6 % v roku 2019. Ak porovnáme incidenciu absolútnych počtov karcinómov na Slovensku za roky 2015, 16 a 17, ktoré máme už k dispozícii z Oddelení patologickej anatómie (OPA), vidíme, že prvý výraznejší pokles zo 4100 na 3800, ktorý sa udial v roku 2017 by mohol byť prvou dobrou správou po 16 rokoch oportúnneho skrínngu pre Slovensko ak by sa to potvrdilo aj v roku 2018 a 2019.

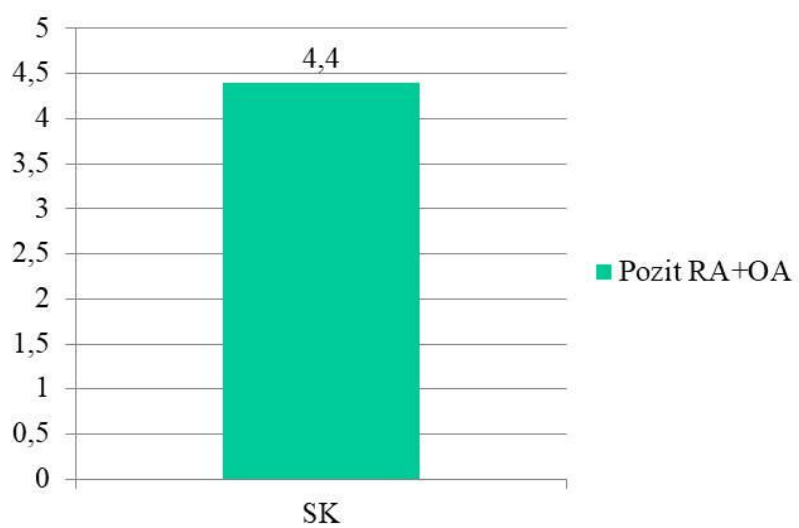
Počet pozit. jedincov (HYP, Ad, Ca) u oboch pohlaví (SK+PSK) v %
Slovensko a kraje - 2019



Obr. 33

Najviac pozitívnych nálezov bolo identifikovaných Trnavskom, Bratislavskom a Banskobystrickom kraji. Najviac karcinómov sa diagnostikovalo v Trnavskom Trenčianskom a Košickom kraji. Identifikácia adenómov a karcinómov je najväčšia v krajoch kde sa vykonalo viac skriningových ako primárne skriningových 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. V Trenčianskom a Banskobystrickom kraji zrejme zvýšené percento KRCa súvisí aj s výrazne vyšším pomerom účasti mužov ako žien.

Incidencia pozit. RA,OA z hľadiska SK + PSK v %
Slovensko - 2019



Obr. 34

4,4% vyšetrených pri SK a PSK malo pozitívnu rodinnú a /alebo osobnú anamnézu z hľadiska výskytu neoplastických lézií.

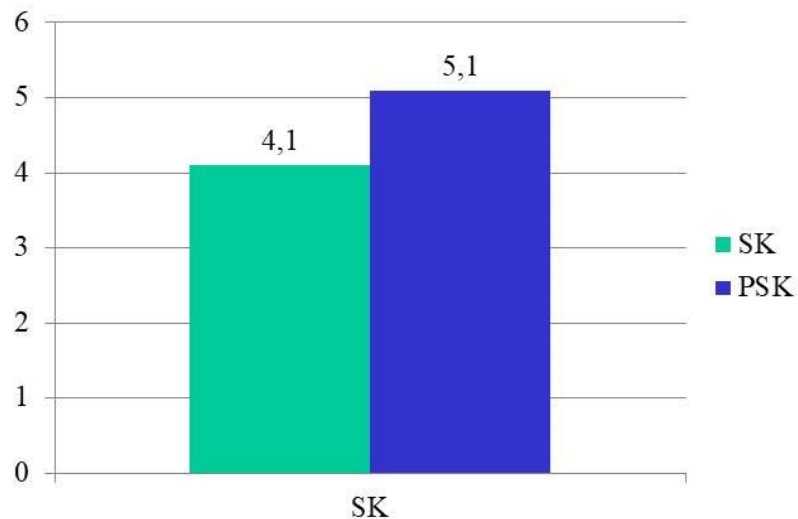
Incidenca pozit. RA,OA z hľadiska SK + PSK v %
podľa krajov - Slovensko - 2019



Obr. 35

Najvyššie percento incidence RA,OA z krajov dosiahol Trnavský kraj t.j. 10,3 %. Nadpriemerný je aj kraj Žilinský 7,2%. V ostatných krajoch 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 podozrivšie vyplnenie údajov o výskyte pozitívnej RA a OA u vyšetrovaných jedincov zo strany lekárov. Budúcnosť ukáže o aký trend ide. Ak by sa vyskytovali opakované iba v jednom kraji extrémne nízke alebo extrémne vysoké čísla, bolo by potrebné vylúčiť ľudský faktor pri nevyplňovaní resp. vyplňovaní tejto položky vo formulári. Je to úloha pre krajských gastroenterológov.

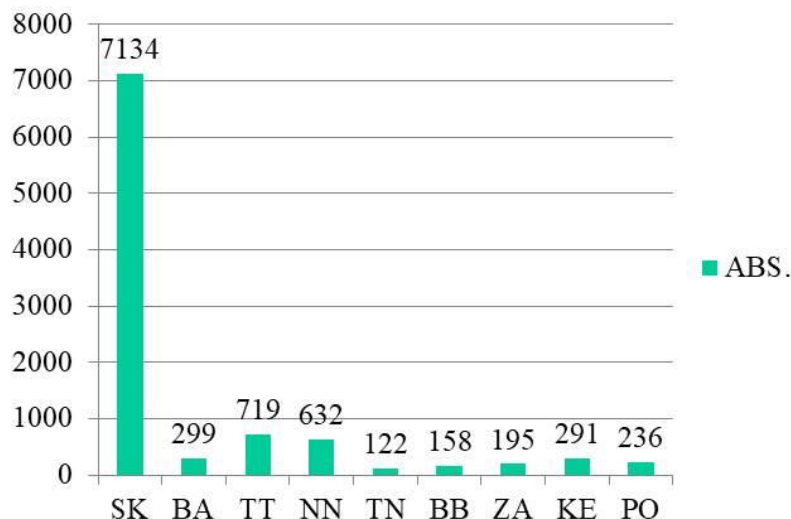
Incidencia pozit. RA,OA v závislosti od SK vs PSK v %
Slovensko - 2019



Obr. 36

Ak predpokladáme, že motívom na vykonanie primárnej skriningovej 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 skriningovými kolonoskopiami vyššie ako priemer. Výsledky nám to v roku 2018 nepotvrdili, avšak v roku 2019 je zrejme „nesignifikantne“ vyššia incidencia v skupine s PSK.

Pracoviská s najväčším počtom odoslaných formulárov v abs. počtoch
Slovensko - 2019

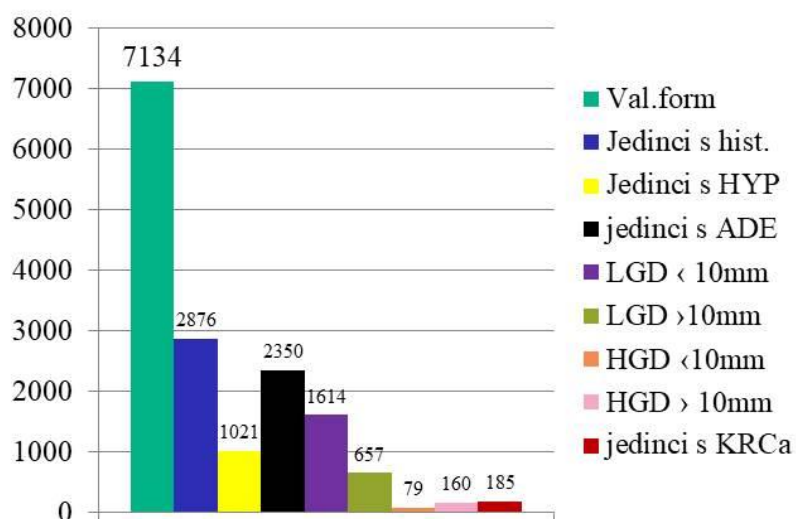


Obr. 37

Najaktívnejšími pracoviskami boli v roku 2019 neštátne pracoviská v Trnavskom, Nitrianskom, Bratislavskom a 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. Lekári sa teda aj po finančnej stránke oplatilo tieto vyšetrenia vykonávať. Bezlimitnosť však už prestala platiť. Dúfame, že sa to neprejaví v poklese tendencie vzniku nových certifikovaných pracovísk a odosielaní formulárov z už existujúcich. Rok 2018 a rok 2019 akoby už čosi v tomto negatívnom trende napovedali. T.j. pokles aktivity certifikovaných pracovísk. Je na zváženie čo urobiť pre to aby sa doteraz pozitívny trend v certifikovaných pracoviskách udržal. Zrejme to bude musieť byť zvýšenie finančného stimulu za vykonanie skriningových kolonoskopií na týchto pracoviskách. Bolo by to v súlade s tendenciou platiť za kvalitu viac. Takto investované prostriedky by určite nevyšli nazmar. Ak by aj v štátnych zariadeniach zareagovali tak, že by určité percento takto získaných prostriedkov smerovali menežmenty nemocníc na podporu certifikovaných pracovísk, nemusel by byť taký priepastný rozdiel v počte certifikovaných štátnych a súkromných pracovísk. Hlavne ak vieme, že v štátnych zariadeniach sa robí veľa a kvalitne. Tie by naopak mali potom stimul prihlasovať sa na certifikáciu a odosielať viac formulárov do centra, kde by sa tak aj štatisticky dala hodnotiť ich kvalita. Zatiaľ nie sú štátne pracoviská motivované týmto smerom. Od roku 2020 sme pozastavili

štatút certifikovaným pracoviskám, ktoré neposlali ani jeden formulár na štatistické spracovanie napriek tomu, že sa k tomu pri podpise žiadosti zaviazali. Možno si uvedomia, že nepodpisovali iba zdrap papiera ak nebudú môcť vykonávať preventívne kolonoskopie za zvýhodnené platby pretože ich ZP prestanú ako certifikované akceptovať. Ak prehodnotia svoj prístup a budú ochotní formuláre posielat' nie je problém ich adresu opäť zaradiť do zoznamu certifikovaných pracovísk.

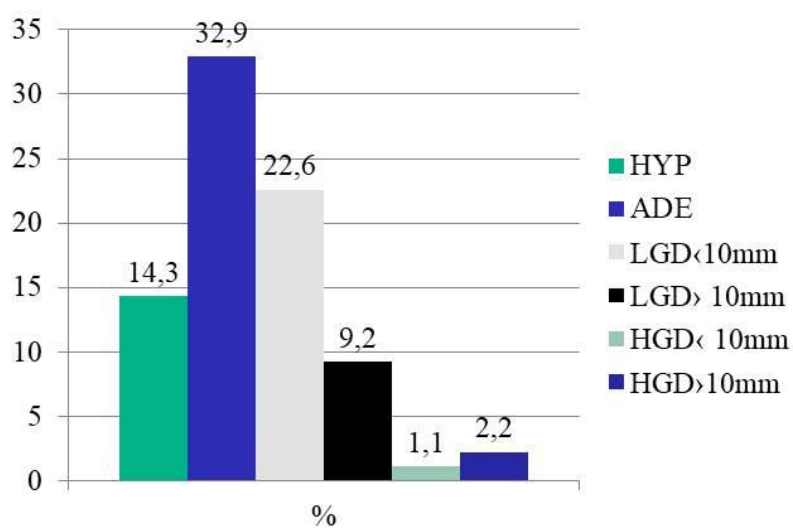
Absolútne počty jedincov s polypmi u SK + PSK Slovensko - 2019



Obr. 38

Z histologizovaných pozitívnych nálezov nám program umožňuje štatisticky usporiadať incidencia jednotlivých pozitívnych nálezov tak ako je uvedené. 185 kolorektálnych karcinómov a 239 adenómov s HGD, čiže včasným karcinómom. 2876 jedincom boli odstránené a histologizované polypy v ranných štádiách, čím sa vytvorili podmienky pre znižovanie karcinómu do budúcnosti. Celé to dokazuje zmysel našej mravenčej práce v snahe o znižovanie incidence a mortality na KRCa na Slovensku.

Pacienti s histologizovanými polypmi (SK + PSK) v %
Slovensko - 2019



Obr. 39

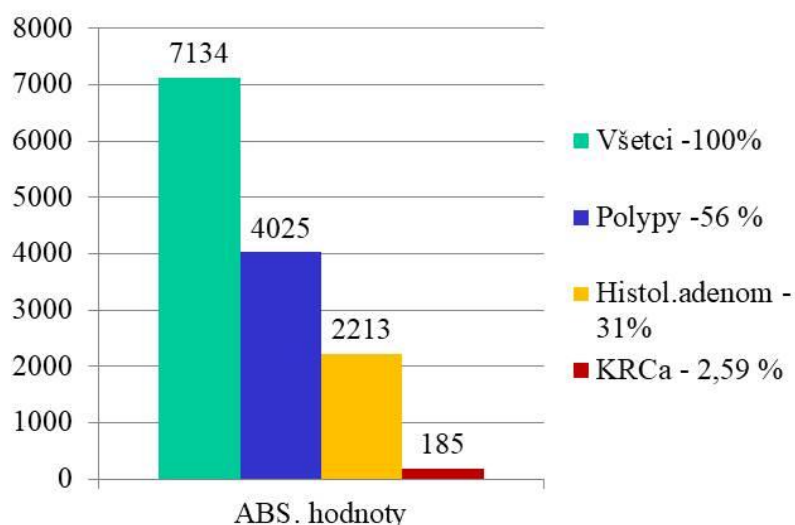
31 % histologizovaných polypov tvorili pacienti s adenómami. Z nich bolo 31,8% s LGD a 3,3% s HGD. Časť pacientov sa prekrývala keď mala aj adenóm s LGD aj s HGD.

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

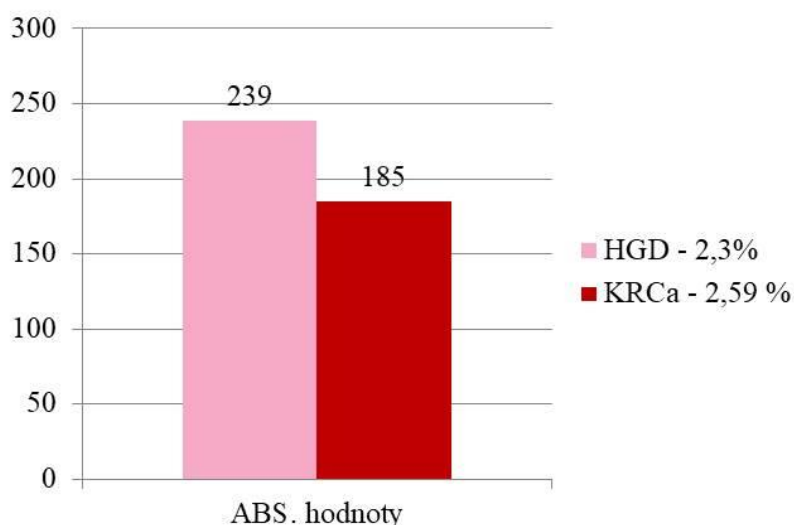
Pacienti s polypmi (SK + PSK) v absol . hodnotách
Slovensko - 2019



Obr. 40

V absolútnych číslach to znamená, že u 7134 kolonoskopicky vyšetrených pacientov sa našli a odstránili polypy a z nich bolo 2213 histologizovaných adenómov. U 185 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 50% karcinómov 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 a spresniť naše údaje s údajmi Národného onkologického registra čo začína byť v rámci spustenia populačného skríningu aktuálne, údaje by boli ešte výpovednejšie.

Pacienti s HGD adenómami a karcinómami (SK + PSK) v absol.
hodnotách Slovensko - 2019



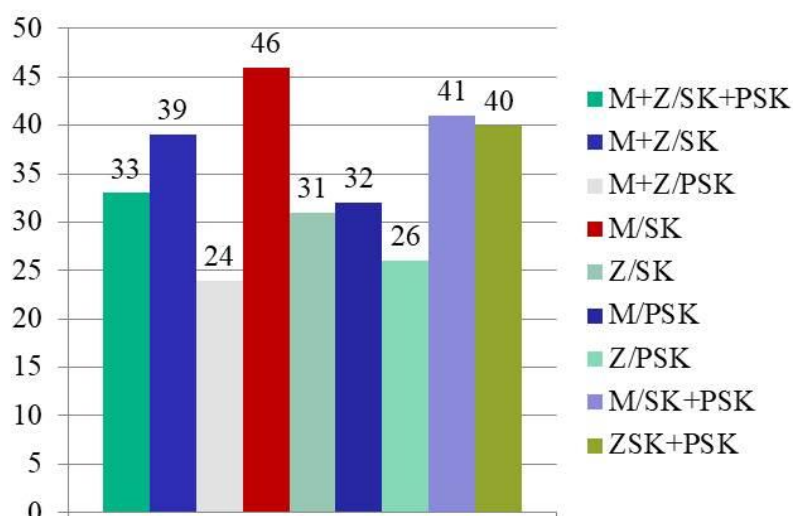
Obr. 41

Za rok 2019 bolo na základe zdokumentovaných údajov z certifikovaných kolonoskopických pracovísk zachytených 185 kolorektálnych karcinómov. U 239 pacientov sa odstránili adenómy s HGD kolonoskopickou polypektómiou. Znamená to , že týmto ľuďom bol odstránený včasný karcinóm. Odhad 50% záchytu včasných chirurgicky vyliečiteľných karcinómov by znamenal 93 zachránených ľudských životov. Znamená to, že máme zdokumentovaných 332 zachránených životov v roku 2019. 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. Je to úloha pre najbližšie obdobie. Vyžiada si to legislatívnu úpravu (základy ktorej sme položili v odsúhlasených ŠP pre rok 2019) a širší konsenzus v rámci odborných spoločností.

Vysvetlivky: HGD- high grade dysplasia (karcinóm ktorý ešte neprenikol mimo sliznicu hrubého čreva)

KRCa-kolorektálny karcinóm (rakovina hrubého čreva a konečníka)

ADR v % - počet jedincov s adenómami - Slovensko - 2019



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 na prcoviskách ktoré zasielajú formuláre na štatistické spracovanie 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 SK je pravdepodobnosť zachytenia adenómu väčšia než u PSK, pretože pacienti s pozitívnym TOKS sú už z hľadiska prítomnosti adenómu koncentrovanejšou vzorku 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.

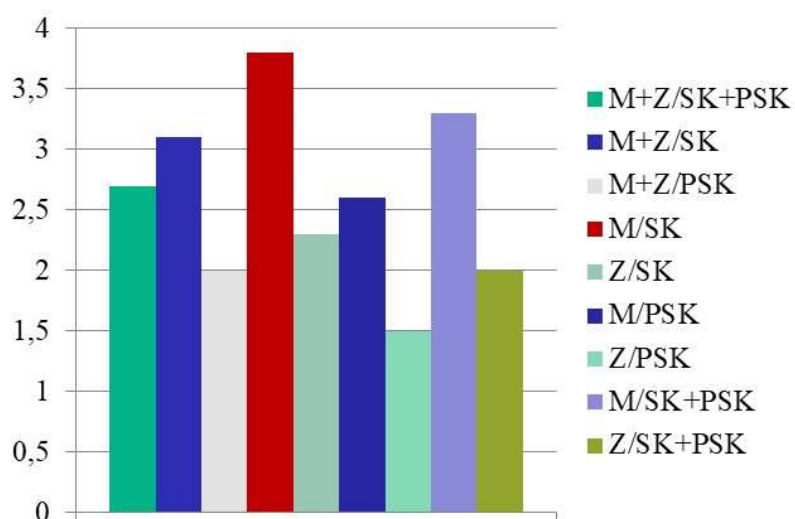
Rôzne gastroenterologické spoločnosti si stanovili rôzne kritériá. Najväčšie počty preventívnych kolonoskopií na svete majú vykonané v USA a je predpoklad, že ich kritériá budú najpresnejšie. Podľa nich ADR u mužov by mal dosahovať aspoň 25% a u žien 15% u jedincov starších ako 50 rokov bez ohľadu nato či šlo o 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. Dosahuje až číslo 46. Najmenej sa adenóm vyskytuje u žien, ktoré sa podrobili primárnej skriningovej kolonoskopii. T.j. číslo 26.

Údaje jednoznačne svedčia o splnení aj tohto kritéria kvality na našich certifikovaných pracoviskách. Americké kritériá prekonávame u mužov o 14% 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. V porovnaní s predošlým rokom 2018 sa tieto trendy udržali u oboch pohlaví.

Vysvetlivky:

ADR- (adenoma detection rate) percento kolonoskopií u ktorých sa zistili adenómy. M-muž, Z-žena, **SK-** skriningová kolonoskopia. Je to typ preventívnej kolonoskopie vykonávanej u ľudí, ktorým bol zistený pozitívny test na okultné krvácanie tzv. TOKS. **PSK-** primárna skriningová kolonoskopia. Je to typ preventívnej kolonoskopie u ľudí ktorí si dajú urobiť kolonoskopické vyšetrenie z dôvodu prevencie kolorektálneho karcinómu a nebol im robený TOKS.

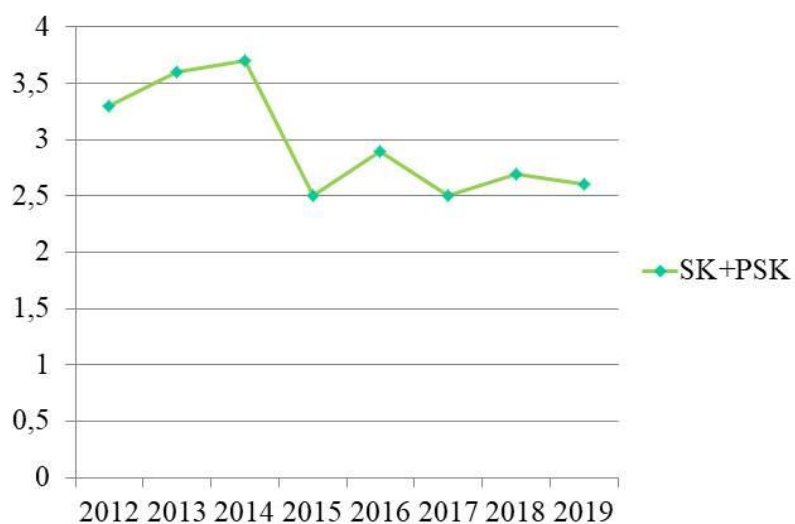
CDR v % - jedinci s karcinómom
Slovensko - 2019



Obr. 43

Ak by sme podrobili analýze z hľadiska veku, pohlavia a typu kolonoskopie identifikované kolorektálne karcinómy, zistíme obdobnú distribúciu ako u adenómov. T.j. Carcinoma detection rate (CDR) je najvyšší u mužov 3,8% pri skrínigovej kolonoskopii a najmenší u žien 1,5 % počas PSK.

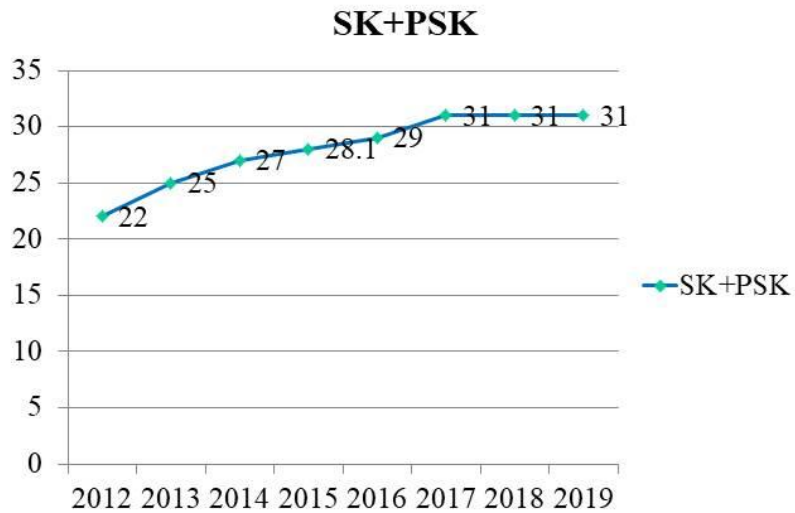
Relatívne počty KRCa odhalených kolonoskopicky
Slovensko (SK+PSK) 2012 - 2019



Obr. 44

Zlom smerom k nižším hodnotám , ktorý sme pozorovali v incidencii KRCa v roku 2015 sa udržal aj v roku 2019. Sú to prvé objektívne údaje na Slovensku, ktoré by mohli svedčať o tom, že incidencia nastúpila na cestu poklesu vďaka skríningu vykonávaného od roku 2002.

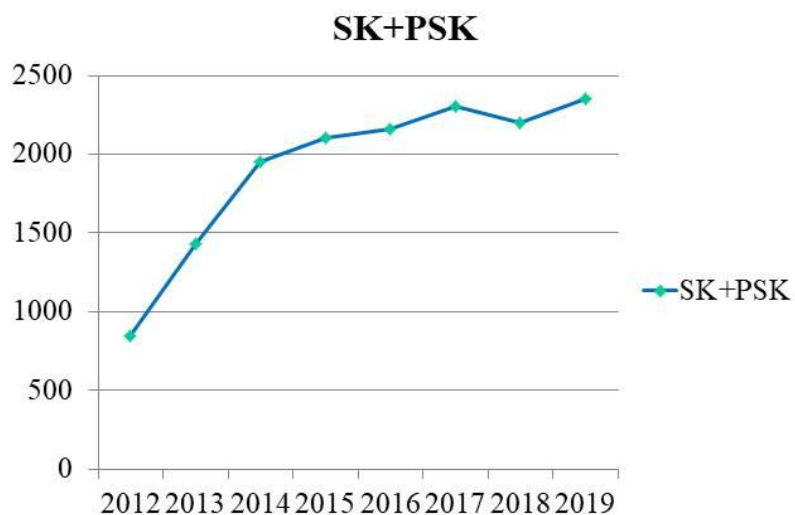
Relatívne počty jedincov s adenómami odstránenými počas
preventívnych kolonoskopií (SK+PSK) %
Slovensko 2012 - 2019



Obr. 45

Od roku 2002 sledujeme skoro lineárny nárast v počte jedincov, ktorým bol odstránený kolonoskopicky aspoň jeden adenóm. Hodnota sa už tretí rok ustálila na 31%. Svedčí to pre zvyšujúcu sa a stabilizovanú kvalitu kolonoskopických pracovísk.

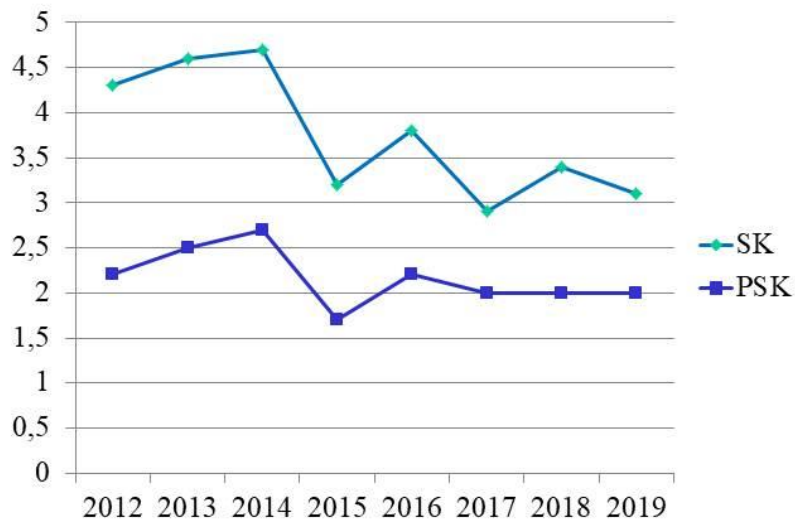
Absolútne počty jedincov s adenómami odstránenými počas
preventívnych kolonoskopií (SK+PSK)
Slovensko 2012 - 2019



Obr. 46

Absolútne počty jedincov s kolonoskopicke odstránenými adenómami stúpali. Vzostup nie je lineárny, čo súvisí s nelineárnym vzostupom počtu všetkých vyšetrení v danom roku. Ostatné tri roky sa udržujú aj približne rovnaké absolútne hodnoty spolu s rovnakými počtami vyšetrených.

Relatívne počty KRCa (SK a PSK)
na Slovensku rok 2012 - 2019

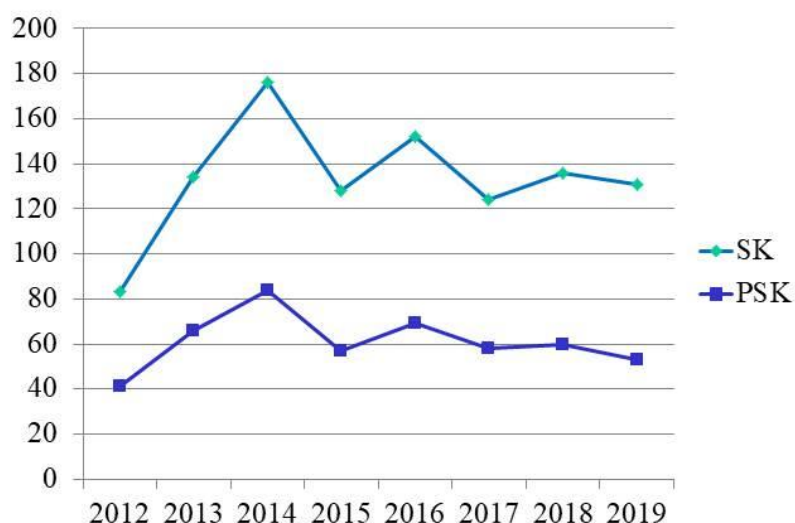


Obr.47

Na grafe sú zdôraznené rozdiely v relatívnych počtoch KRCa v závislosti od toho pri akých druhoch (SK alebo PSK) kolonoskopií boli zistené. Opäť sa aj v trendoch potvrdzuje, že skrínigové kolonoskopie vykazujú vyššiu incidenciu zachytených KRCa než PSK. **Vyhľadávanie pozitívít pomocou FIT teda vedie k rýchlejšiemu odhaleniu a teda aj možnosti odstránenia či už polypov alebo KRCa než PSK.** PSK je síce presnejšia, no nie je v kapacitách žiadnej spoločnosti vyšetrit' naraz toľko jedincov ohrozenej populácie pomocou kolonoskopie ako pomocou FIT testu.

Preto vyhľadávanie potenciálneho rizika neoplastických zmien je zatiaľ z časového hľadiska, (ktoré je v prípade skrínigu potenciálne malígneho ochorenia najdôležitejšie) najúčinnnejšie pomocou populačného skrínigu FIT testom. Fit skrínig totiž umožňuje vykonať v krátkom časovom úseku veľké množstvo vyšetrení. PSK je dôležitá a má z hľadiska jednotlivca najväčší význam. Jej dostupnosť je dôležitá, lebo dáva šancu jednotlivcovi rozhodnúť sa pre tento najúčinnnejší spôsob skrínigu. Avšak z hľadiska populácie ostáva na Slovensku zatiaľ iba doplnkovou metódou skrínigu KRCa. Výsledky spomínané vyššie aj v našom súbore to potvrdzujú.

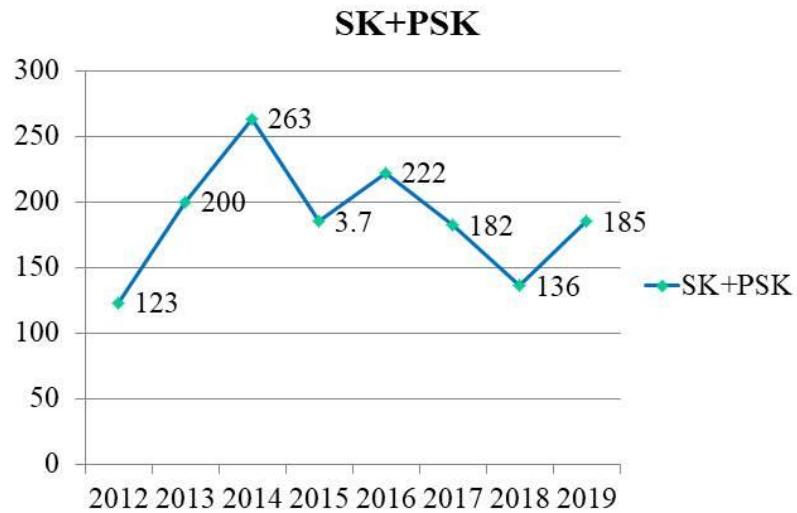
Absolútne počty KRCa (SK a PSK)
na Slovensku rok 2012 - 2019



Obr. 48

Aj absolútne počty zistených KRCa závisia od toho pri akom type kolonoskopie sa vykonali. Ak by sme si zráтали počty jedincov s odhalenými kolorektálnymi karcinómami za 8 rokov sledovania pomocou PSK bolo by to 487 jedincov. Za to isté obdobie sme pomocou SK odhalili 1062 jedincov s kolorektálnym karcinómom. Ak by aj počty vyšetrení za rovnaké obdobie medzi SK a PSK boli rovnaké počty odhalených karcinómov počas PSK by boli nižšie než u SK kolonoskopií ako vyplýva z relatívneho porovnávania incidenčnej schopnosti odhalenia KRCa medzi SK a PSK.

Absolútne počty KRCa (SK + PSK)
na Slovensku rok 2012 - 2019



Obr.49

Od roku 2015 pozorujeme trend poklesu KRCa aj v absolútnych hodnotách, ktorý sa však trochu zmiernil v roku 2019. Je to zrejme spôsobené zvýšením počtu SK kde je koncentrácie KRCa vyššia než u PSK.