

Preventívne kolonoskopie ako účinná zbraň v boji s kolorektálnym karcinómom na Slovensku v roku 2020.

Deväť 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 2020** 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., Albertová-Martinovičová M., Andelová M., Ayazi H., Bajžík Ľ., Baláž D., Bačíková Z., Bašo J., Baštrnák F., Blaha P., Bodnárová B., Bočáková J., Brandebúrová J., Brix M., Bubán M., Bunganič I., Chachaláková J., Cvejkušová D., Cvečko B., Černok S., Darazsová K., Dražilová S., Duchoň V., Dávid P., Ďuranová Z., Ďurina J., Fedurco M., Greguš M., Hančáriková L., Hatala M., Hegyi P., Henžel Ž., Hlavatý T., Horváth F., Hrčka R., Hubal J., Hudák P., Hyrdel R., Hájek L., Juríček R., Kališová I., Kaščák M., Kirka M., Koreňová R., Králik R., Krátky A., Kudlová D., Kujisch F., Lukáč Ľ., Macúchová M., Makovník P., Malík D., Marcineková K., Maruškin D., Mihalkin Ľ., Miština L., Molnár M., Mozola K., Novotná T., Orságh A., Paulen P., Pekárek B., Pekárková B., Poslupszki C., Polakovičová V., Potyčný K., Podlupszki C., Reichová A., Rusnák J., Salgó P., Schweier M., Sekanová A., Slezák P., Smutný M., Sucháč J., Suchá V., Sucháč J., Šindlerová M., Šiška D., Šišuláková M., Tkáčik J., Tkáčik M., Toth J., Ušák J., Vatrál'ová J., Weis M., Záh., J., Zita L.,

Úvod

Na Slovensku zbierame deviaty 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/>). Zber údajov o pacientoch z kolonoskopických záznamov je plne anonymný. Štatistický program pracuje iba s vekom a pohlavím pacienta bez možností rekonštruovania jeho mena, rodného čísla alebo adresy.

Na tieto pracoviská sú odosielaní pacienti všeobecnými lekármi pre dospelých (VLD) na vykonanie kolonoskopie v prípade, že sa u nich zistila pozitivita TOKS v rámci preventívnej prehliadky alebo oportúnnym spôsobom.. 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 2020 oportúnnu 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, ktorým sa prezentuje tento výkon v príslušnej zdravotnej poisťovni.)

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. Údaje z diagnostických kolonoskopií centrálnu nezberáme a nevyhodnocujeme.

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

V priebehu 9 rokov sa podarilo vyhodnotiť 62 712 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 tak 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 začali naplňovať a pokračovali aj v roku 2020. 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 roku 2020 sa podarilo dokončiť po temer ročnej práci na úrovni MZ, NOI, NCZI a reprezentantov pracovísk patologickej anatómie, materiál, ktorý jednoznačne definuje kódy výkonov pre pracoviská patologickej anatómie, ktorými by mali byť v zdravotných poisťovniach definované parametre, na základe ktorých by sa dali potom štatisticky spracovať údaje o kvantite a kvalite patologických nálezov zistených pri preventívnych kolonoskopiách. (Materiál s kódmi výkonov je v plnom znení dostupný od 6. mája 2020 na stránke www.noisk.sk /skrining / odborná verejnosť / skrining rakoviny konečníka a hrubého čreva / vestník MZ 2020 str.12 až 16.

V januári 2021 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 skriningu pozývacou metódou cez zdravotné poisťovne v roku 2019, konečne naplňa.

Naše predstavy o tom, že rok 2020 bude rokom, kedy sa spustí na Slovensku pozývaci populačný skrining kolorektálneho karcinómu v cieľovej populácii sa nenaplnili. Príčin bolo viacero. Na jar došlo po parlamentných voľbách k personálnym zmenám na MZ a vo Všeobecnej zdravotnej poisťovni. Bolo potrebné rešpektovať obvyklých 100 dní na osvojenie si problematiky novému manažmentu. To viedlo k posunutiu rozhodnutia o tri mesiace ohľadne spustenia populačného skriningu, ktorý bol závislý od vysúťáženia testov na populačný skrining. Keďže takýto skrining nie je možné spustiť v letnom období, rozhodnutie sa presunulo na september. Druhou zásadnejšou príčinou nenaplnenia našich predstáv, bolo objavenie sa epidémie Coronavírusu, ktorá viedla k nastaveniu iných pravidiel, ktoré neumožnili zorganizovať populačný skrining ani na jeseň v roku 2020. Neznamená to, že skrining kolorektálneho karcinómu na Slovensku sa zastavil. Naďalej sa vykonával oportúnnny skrining hlavne formou preventívnych prehliadok. Z predbežných údajov je zrejmé, že v roku 2020 nedosiahne účasť cieľovej skupiny na oportúnnom skriningu 43% tak ako to bolo v roku 2019. Epidémia Coronavírusu spôsobila útlm aj v tomto segmente. Presné údaje zo ZP budeme mať k dispozícii najskôr v apríli 2021. Prognóza ohľadne spustenia populačného skriningu na Slovensku v roku 2021 je

vzhľadom na pretrvávajúce a zhoršovanie sa epidémie minimálne v prvom štvrtroku 2021 veľmi neistá.

Pokiaľ ide o preventívne kolonoskopie vykonávané na certifikovaných pracoviskách vyzvali sme listom kolegov, ktorí by spĺňali kritériá na zaradenie do systému certifikovaných pracovísk, no doteraz tak spontánne neurobili. Z 34 takto vyzvaných sa prihlásilo a v priebehu roka 2020 bolo certifikovaných ďalších 22 kolegov. Na Slovensku máme týmto zaregistrovaných 100 kolonoskopických pracovísk, ktoré tvoria sieť na vykonávanie preventívnych kolonoskopií. Na nich pracuje 128 certifikovaných kolegov. Na základe počtu odovzdaných formulárov na štatistické vyhodnotenie môžeme povedať, že epidemiologická situácia v roku 2020 neovplyvnila počet vykonaných pankolonoskopií zásadným spôsobom. 7323 odoslaných formulárov je číslo, ktoré je veľmi podobné predošlým rokom.

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 poisťovňou do ambulancie VLD kde sa mali testy vyhodnotiť a VLD rozhodol podľa výsledku o ďalšom smerovaní pacienta. Ako vyplýva z konečného vyhodnotenia účasti pozývaných poisťencov – (viď. publikáciu [Predbežné výsledky prvej fázy skríningu kolorektálneho karcinómu](#) / www.noisk.sk) účasť bola 35%. Ako som spomínal vyššie úmysel spustiť celoplošný populačný skríning kolorektálneho karcinómu v roku 2020 sa z objektívnych príčin nepodarilo naplniť.

Ako vyplýva z analýz skrínigových kolonoskopických pracovísk v roku 2020 sa logicky potom neuskutočnil predpokladaný nárast kolonoskopických vyšetrení no vďaka oportúnnemu skríningu sa počty preventívnych kolonoskopií a spom udržali na úrovni ostatných rokov.

Teší nás, že sa na Slovensku podarilo zapojiť do skríningu z úvodných 30% už 50% existujúcich kolonoskopických pracovísk, ktoré dokážu objektívne deklarovať vykonanie vyše 200 pankolonoskopických vyšetrení ročne a viac ako 30 polypektómií ročne, čo je hlavným kritériom pre ich zaradenie do systému.

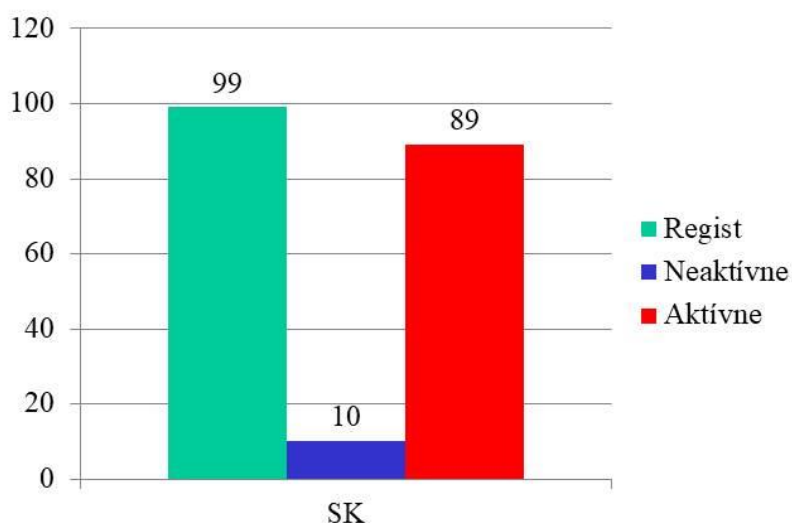
Bude to mať iste pozitívny efekt aj na skrátenie čakacích dôb na kolonoskopické vyšetrenia. Následne potom aj na skoršie odhaľovanie prekursorov kolorektálneho karcinómu a odhaľovanie skorších a teda liečiteľných štádií tohto ochorenia čo je vlastne primárnym cieľom našich spoločných snáh.

Výsledky a komentáre k jednotlivým grafom:

Výsledky v podobe čísel v tabuľkách budú k dispozícii na stránke www.noisk.sk v časti skrínig/odborná verejnosť/skríning rakoviny hrubého čreva, ktorá v elektronickej forme umožní ich prehliadanie a vytváranie aj iných súvislostí než tých 49 grafických zobrazení, ktoré sú publikované nižšie.

Oba materiály spolu úzko súvisia a podávajú tak ucelený a verejne prístupný informačný zdroj o práci certifikovaných kolonoskopických pracovísk na Slovensku už 9 rok.

Lekári - registrovaní / aktívni
Slovensko - 2020



Obr. 1

V roku 2020 odoslalo formuláre na spracovanie do centra 89 certifikovaných lekárov. 10 lekárov neodoslalo na štatistické spracovanie ani jeden formulár. Koncom roka 2020 sme vyzvali písomne všetkých lekárov aby si svoju povinnosť splnili tak ako sa zaviazali pri podpise žiadosti o zaradenie do siete certifikovaných pracovísk. Väčšina na upozornenie zareagovala pozitívne. Prejavilo sa to zvýšením aktívnej účasti na 88%. Je to v porovnaní s predošlým rokom zvýšenie o 31%. Žiaľ 10 kolegov na výzvu nezareagovalo a budú zo systému pre rok 2021 vyradení. 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 spätne väzobné informácie a teda ani aktívne zasahovať do skriningového programu tak, aby bežal optimálne. 88% kolegov to už chápe a je to dobrý znak. Zrejme je to maximum, ktoré sa v doterajšej 9 ročnej histórii podarilo dosiahnuť. Chcem sa zato všetkým aktívnym aj z tohto miesta poďakovať. Verím, že zdravotné poisťovne budú na tento fakt prihliadať a zohľadnia to aj v zmluvách pre rok 2021.

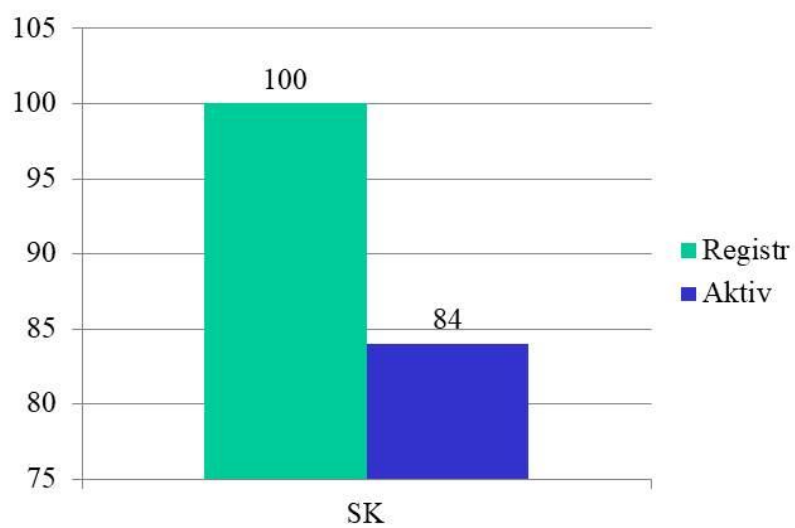
Pracoviská - registrované / aktívne v %
Slovensko + kraje / 2020



Obr. 2

Aktivita pracovísk sa v priebehu roka 2020 na Slovensku oproti roku 2019 podstatne zvýšila. Z 59% na 84%. Najviac v Trnavskom, Nitrianskom, Žilinskom a Banskobystrickom kraji. Najhoršia účasť je v Košickom a Bratislavskom kraji. Je to dôvod na diskusiu pre krajských gastroenterológov, ktorí poznajú situáciu na svojich pracoviskách. Je to opäť 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 úrovni poisťovní.

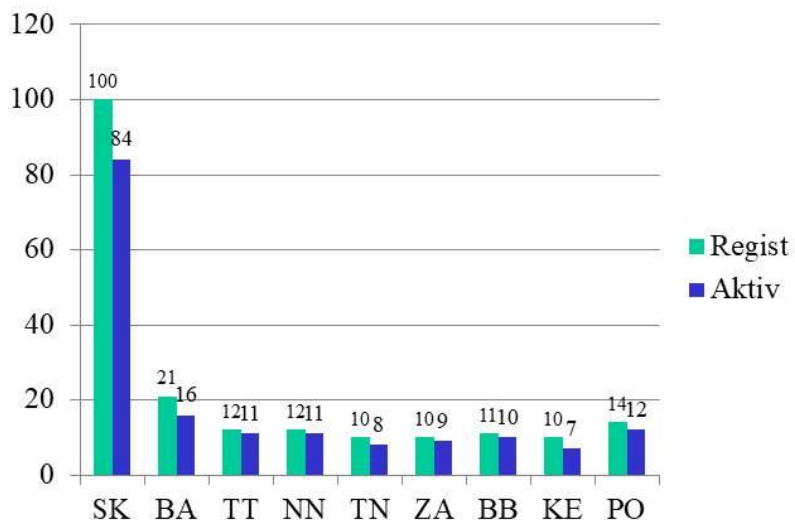
Pracoviská - **registrované** / **aktívne** v abs. hodnotách
Slovensko - 2020



Obr. 3

Počet zaregistrovaných pracovísk v absolútnych hodnotách za celé Slovensko dosiahol v roku 2020 počet 100. Aktívnych bolo 84.

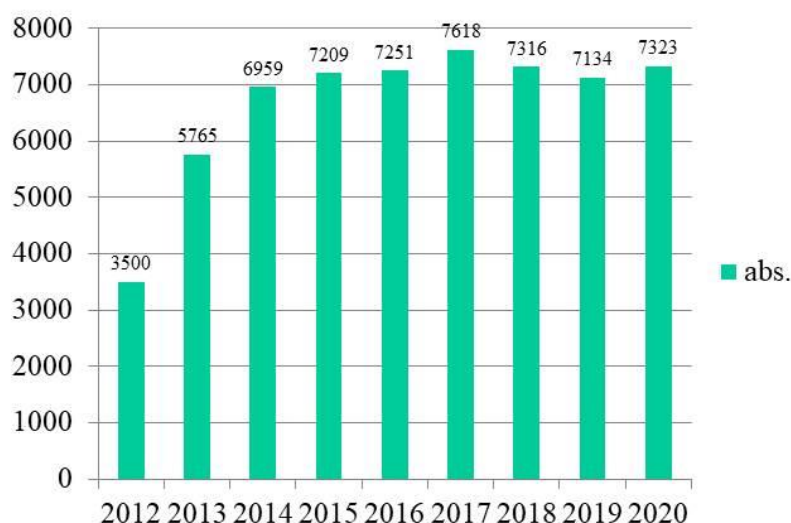
Pracoviská - **registrované** / **aktívne** v abs. hodnotách
Slovensko + kraje - 2020



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. Teší nás, že vo väčšine krajov stúpol počet registrovaných pracovísk. Počet aktívnych pracovísk taktiež stúpol. Najmenej aktívnych pracovísk je v Bratislavskom a Košickom kraji. Najvyššie počty aktívnych pracovísk sú v Trnavskom, Nitranskom, Žilinskom, Banskobystrickom a Prešovskom kraji.

Odoslané formuláre v abs. hodnotách
Slovensko 2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020



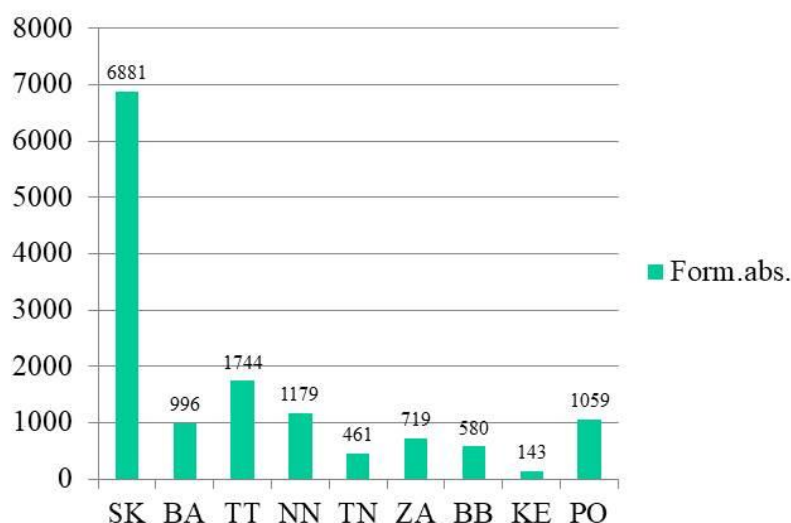
Obr. 5

V roku 2020 bolo do centra odoslaných 7323 formulárov. **6881** validných formulárov bolo vhodných na spracovanie.. Počet aktívnych pracovísk sa zvýšil, no situácia bola ovplyvnená epidemiologickou situáciou (Sars 2-Covid 19) čo viedlo k zníženému počtu návštev na pracoviskách, takže očakávaný nárast odoslaných formulárov nenastal.

Na základe predbežných informácií z NCZI a poisťovní je zrejmé, že preventívne kolonoskopie vykonávané na certifikovaných pracoviskách tvoria tretinu všetkých kolonoskopií vykonaných na Slovensku. Odhadujeme teda , že asi dve tretiny poistencov nad 50 rokov s pozitívnym TOKS je kolonoskopovaná na necertifikovaných kolonoskopických pracoviskách od ktorých presné údaje nemáme možnosť získať.

Ak by sme v budúcnosti dosiahli taký stav, že by sa preventívne kolonoskopie vykonávali iba na certifikovaných pracoviskách, čo už bolo zachytené v roku 2020 aj legislatívne v najnovšej novelizácii Štandardných postupoch 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.

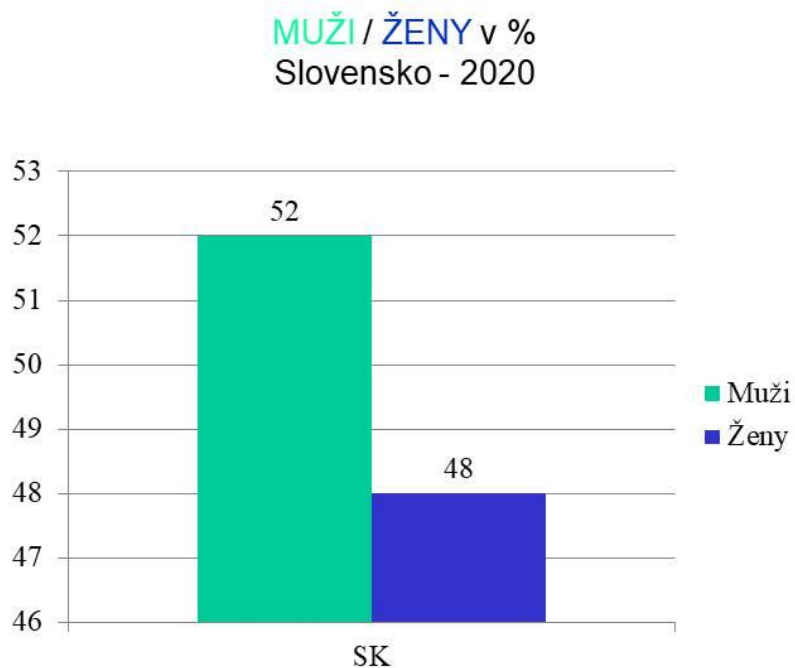
Odoslané validné formuláre v abs. hodnotách
Slovensko + kraje - 2020.



Obr. 6

Najviac formulárov bolo v roku 2020 odoslaných z Trnavského, Nitrianskeho, Prešovského a Bratislavského kraja. Najmenej z Košického a Trenčianskeho kraja. Podľa dlhodobých údajov je Košický kraj s najnižším počtom odoslaných formulárov. Počet pracovísk v tomto kraji je podobný ako vo väčšine krajov. Aktívnych pracovísk je tam najmenej a zrejme aktívne pracoviská neodosielať všetky skrínigové a primárne skrínigové na štat spracovanie. Možným vysvetlením by bolo aj nízka účasť na kolonoskopických pracoviskách v tomto kraji. Dávame tento problém aj do pozornosti krajského gastroenterológa.

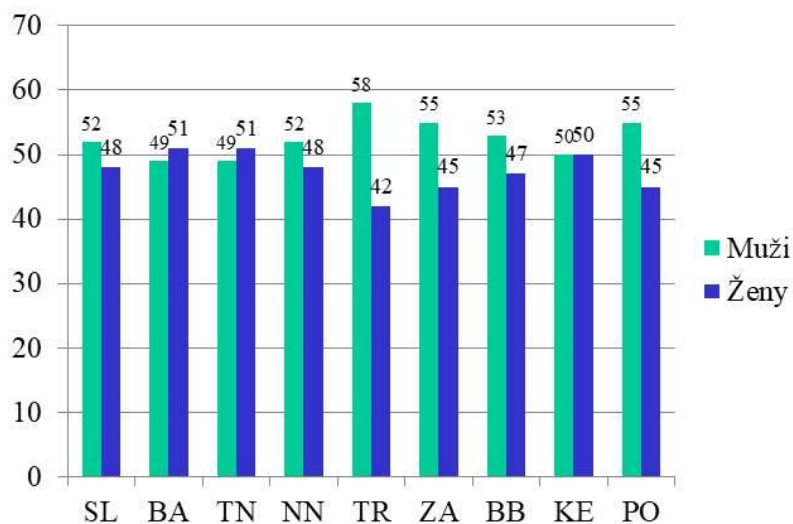
Ak analyzujeme počty odoslaných formulárov podľa jednotlivých lekárov vidíme tiež značné rozdiely. Lekári v neštátnych zariadeniach majú väčšiu snahu formulár vyplniť a odoslať než lekári v štátnych zariadeniach. Súvisí to s adresnosťou platieb za vykonanie kolonoskopie. Lekár v štátnom zariadení nedostane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



Obr. 7

Na Slovensku je viac žien ako mužov. Rozdiel sa so stúpajúcim vekom ešte zvyšuje. Vo vekovej skupine 50 -74 rokov je žien o 16% viac ako mužov. Napriek tomu, že ženy sú vo vzťahu k prevencii zodpovednejšie ako muži, a je ich až o 16% viac, v našom súbore ich je ešte o 4% menej ako mužov . Prevencie sa v absolútnych číslach zúčastňuje viac mužov. Je to možné vysvetliť významne vyšším výskytom kolorektálneho karcinómu a jeho prekursorov a teda aj nálezov pozitivity testov na okultné krvácanie u mužov. Logicky je preto odosielaných na skríningové kolonoskopie viac mužov ako žien. Tento fakt sa potvrdil i v roku 2020.

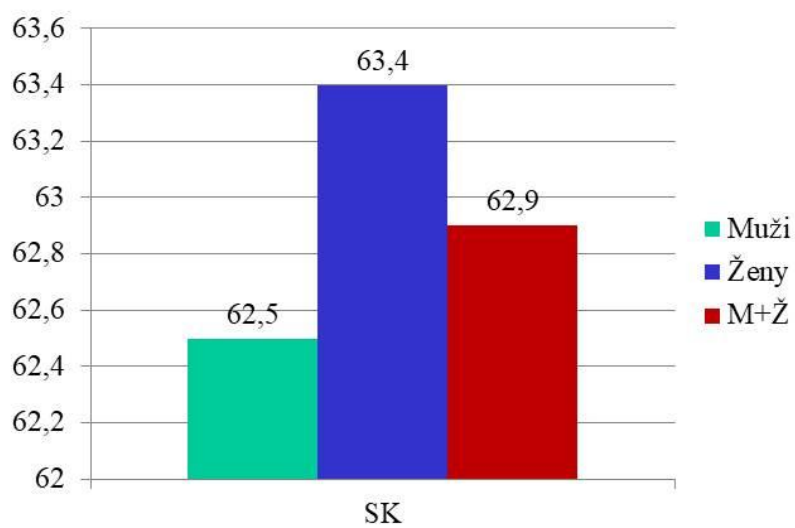
MUŽI / ŽENY v %
Slovensko + kraje -2020



Obr. 8

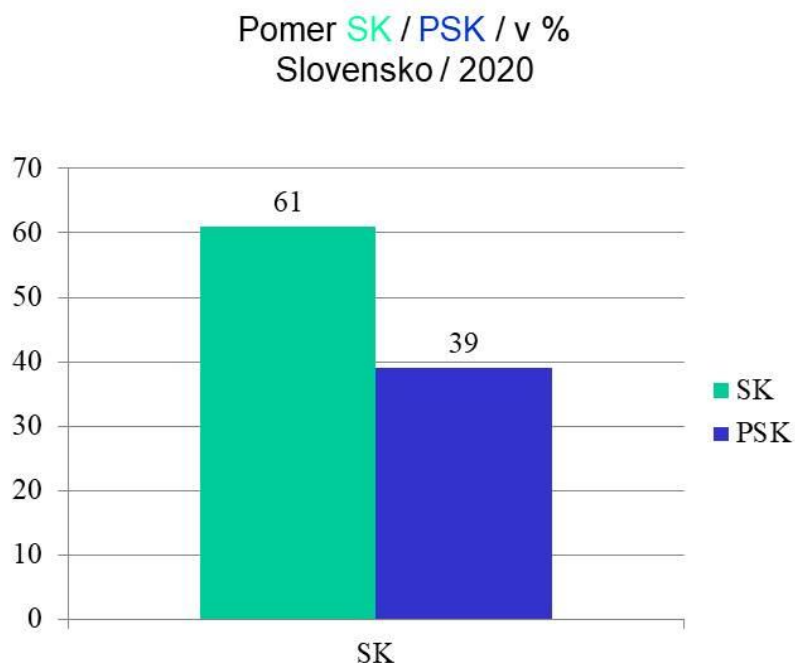
Trend vyššej účasti mužov voči ženám pretrváva aj v roku 2020. V Košickom kraji je 50% zastúpenie u oboch pohlaví. V Bratislavskom a Trnavskom kraji sú viac zastúpené ženy. V ostatných krajoch je výrazne vyššie zastúpenie mužov než žien. Súvisí to s vyšším percentom skríníngových kolonoskopií kde je incidencia vyššia u mužov.

Priemerný vek MUŽI / ŽENY Slovensko - 2020



Obr. 9

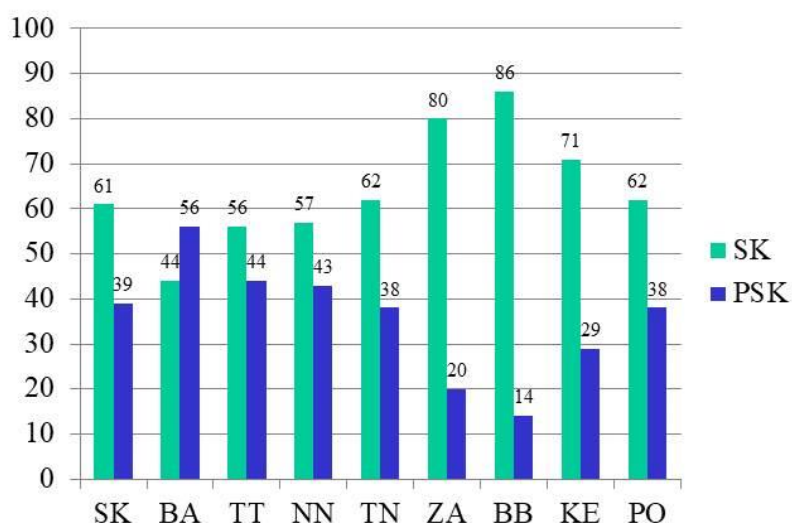
Priemerný vek zúčastnených na skríningu je 62,5 roka. Muži sú o niečo mladší od žien. Rozdiely nie sú významné. V roku 2019 bola distribúcia obdobná.



Obr. 10

Pred kampaňou VSZP 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 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 18% a v roku 2020 je rozdiel v prospech skrínigových kolonoskopií 22% . Myslím si, že je to správny trend, pretože v koncentrovanejšej skupine TOKS pozitívnych pacientov a následne potom skrínigových kolonoskopií je vyššia pravdepodobnosť zachytenia či už polypov alebo kolorektálneho karcinómu, než neskoncentrovanej skupine primárnych skrínigových kolonoskopií. To zrýchľuje proces odhalenia týchto patológií čo je žiaduce.

Pomer SK / PSK v %
Slovensko + kraje - 2020

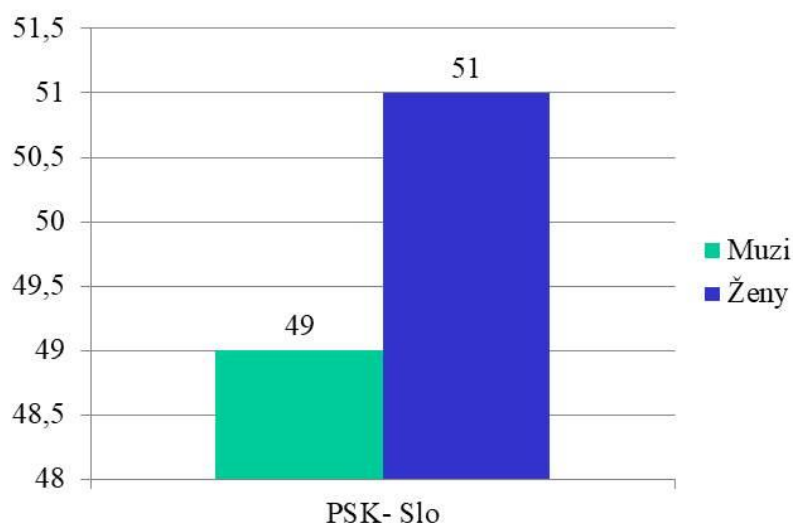


Obr. 11

Ak sa pozrieme na pomer SK a PSK podľa krajov vidíme, že v roku 2020 sa zrejme už naplno prejavil trend zvyšovania účasti poistencov na oportúnnom skríningu. Zvýšil sa tak počet poistencov s pozitívnymi TOKS a logicky aj SK kolonoskopií. V 7 krajoch je to jednoznačné. Iba v Bratislavskom 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. 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?

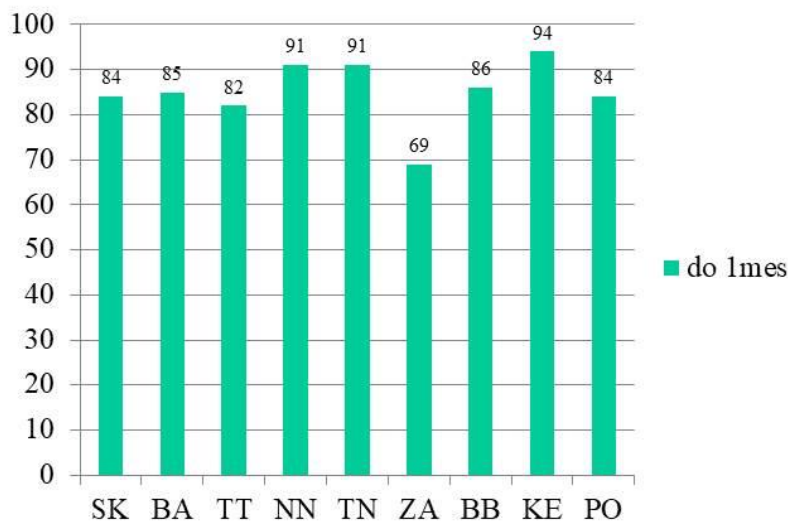
Muži / Ženy v % r. 2020



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 2020. 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 siedmy rok.

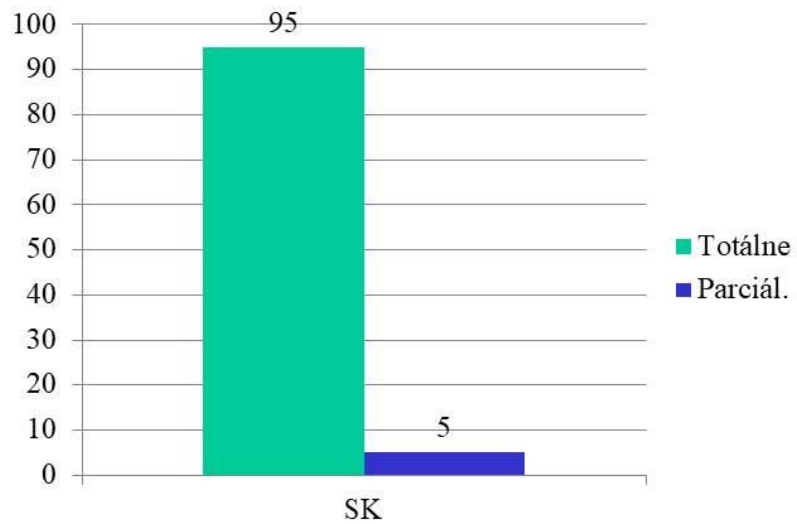
Čakanie na kolonoskopiu do 1 mes. v %
Slovensko + kraje / 2020



Obr. 13

Priemerne sa čaká na preventívne kolonoskopické vyšetrenie do jedného mesiaca v 84% prípadov. V porovnaní s predošlým rokom kedy sa na vyšetrenie v priebehu 1 mesiaca dostalo 88% pacientov je to mierne predĺženie čakania. Najdlhšie sa čaká na kolonoskopiu v Žilinskom kraji (69% do 1 mesiaca). Ostatné kraje vedia do mesiaca vyšetrit' vyše 84% pacientov. Vysvetlenie tejto anomálie v Žilinskom kraji, ktorá pretrváva od začiatku spracovávaní údajov by malo byť úloha krajského gastroenterológa. Ak zoberieme do úvahy počty aktívnych pracovísk v kraji a počet vyšetrení tak to nie je aktivitou, lebo až 90% pracovísk formuláre odosiela a nie je to ani počtom vyšetrení (714 za rok 2020), ktorými patria tieto pracoviská skôr k menej produktívnym a teda teoreticky by mohli ponúkať skoršie termíny.

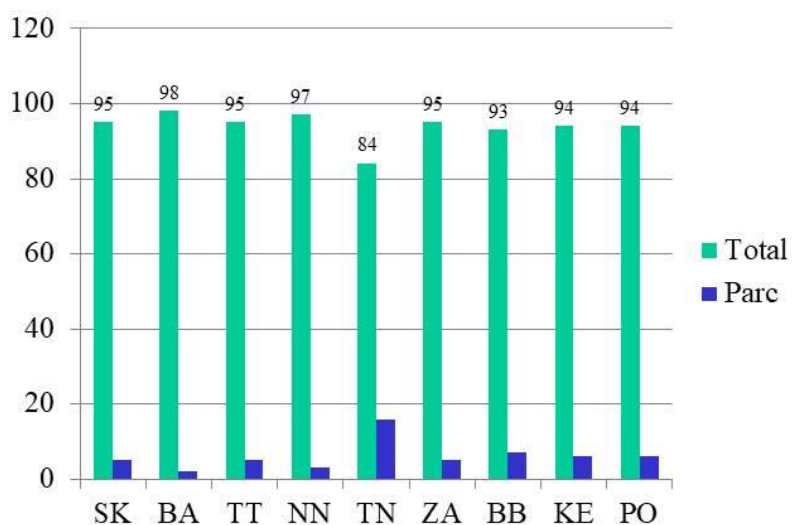
Totálne / parciálne kolonoskopie v %
Slovensko - 2020



Obr. 14

95% preventívnych kolonoskopií tvoria pankolonoskopie. Toto číslo je stabilné 5 rokov po sebe. V roku 2019 ich bolo 96% . 95% je však pravdepodobnejšie k realite aj vzhľadom k dynamike za ostatných 5 rokov.

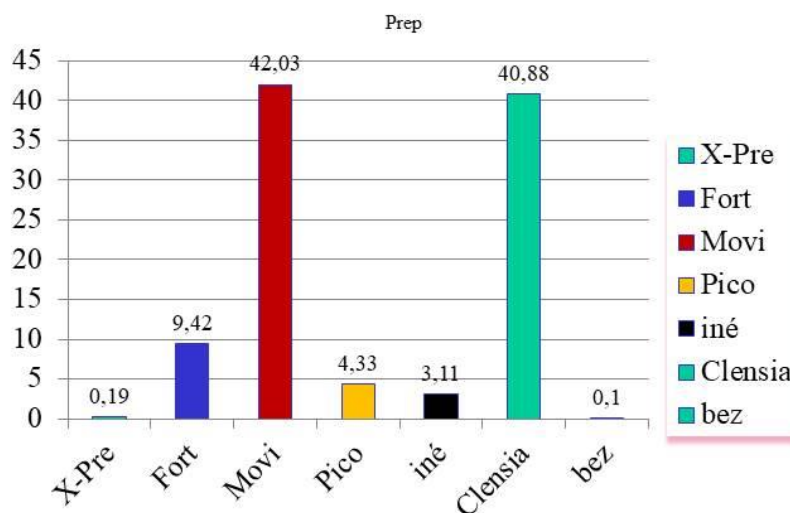
Totálne / parciálne kolonoskopie v %
Slovensko + kraje - 2020



Obr. 15

V siedmych krajoch sa dosahuje vysoké percento pankolonoskopických vyšetrení. V Trenčianskom kraji pretrvávajú najnižší počet vykonaných pankolonoskopií za ostatných 7 rokov. Rok 2019 kedy dosahovali 91% bol zrejme výnimkou. 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 - 2020

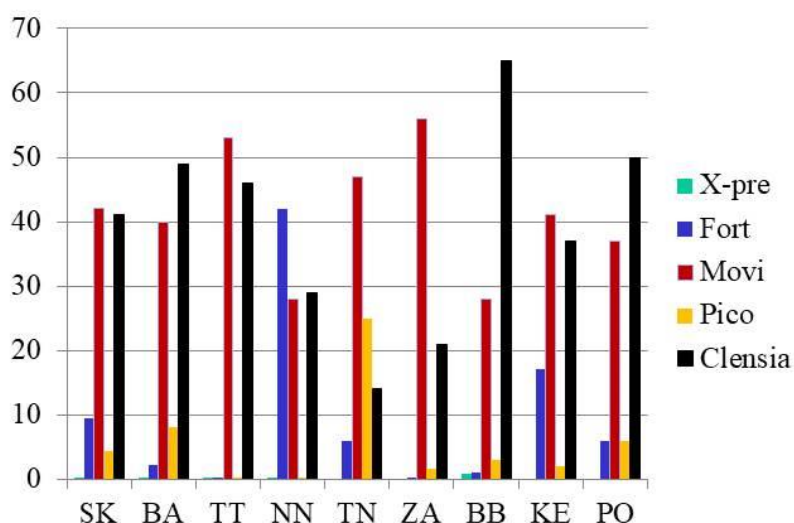


Obr.16

Príprava kolonu pred kolonoskopiou je veľmi dôležitá jednak z hľadiska vykonateľnosti vyšetrenia a tiež z hľadiska identifikovateľnosti patol. nálezov. Siedmy rok porovnávame 4 najčastejšie používané preparáty. V roku 2019 pribudol prípravok Clensia, ktorý sa dostal na druhé miesto. Prvenstvo si v roku 2020 udržal Moviprep ikeď voči Clensia tesno. Na Fortrans si udržal tretie miesto., ostatné preparáty sa postupne vytrácajú z používania. V 0,1 % sa vyskytli vykonané pankolonoskopie bez prípravy. Uprednostňovanie Moviprepu už šiesty rok po sebe napriek tomu, že ide o preparát s vysokým doplatkom pre pacienta ide zrejme na vrub jeho štandardného 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 zopakoval v roku 2020 príbeh Moviprepu.

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

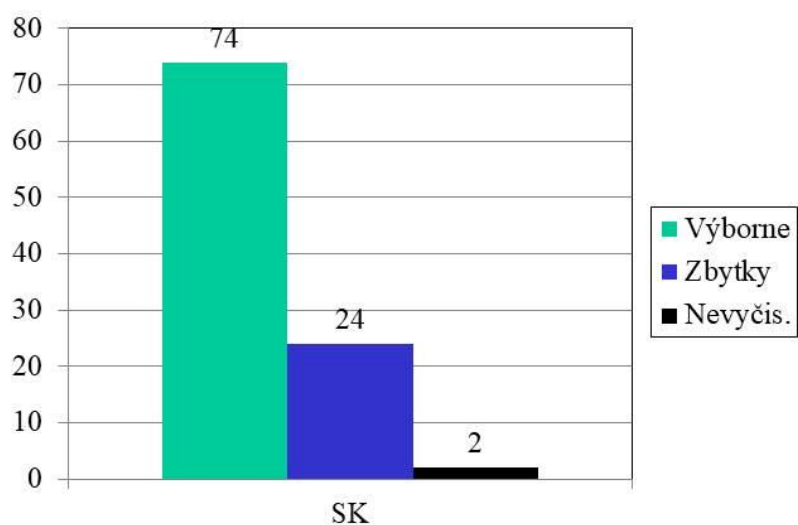
Slovensko + kraje / 2019



Obr. 17

Distribúcia preparátov na vyčistenie hrubého čreva pred kolonoskopiou podľa krajov hovorí o tom, že v roku 2020 sa skončila jasná dominancia Moviprepu. V 3 krajoch vedie Clensia v 3 krajoch si ponechal vedenie Moviprep a v Nirtrianskom kraji naďalej vedie suverénne Fortrans. Zdá sa že rozhodujúcimi prípravkami do budúcnosti budú Moviprep a Clensia, ktoré si rozdelia trh. 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 spätne uplatňuje pri jeho odporúčaní lekármi aj v roku 2020. Iné vysvetlenia hlavne marketingového charakteru sú samozrejme možné. Naše analýzy to však neumožňujú.

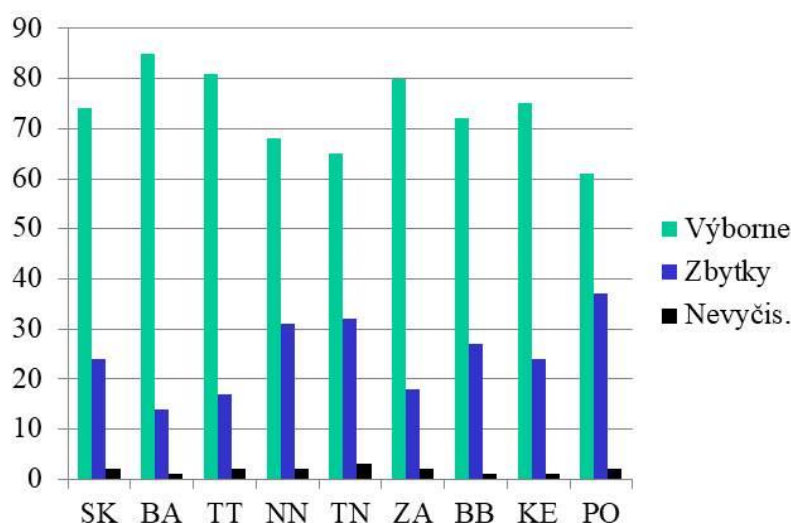
Vyčistenie:
výborne / zbytky / nevyčistené v % Slovensko - 2020



Obr. 18

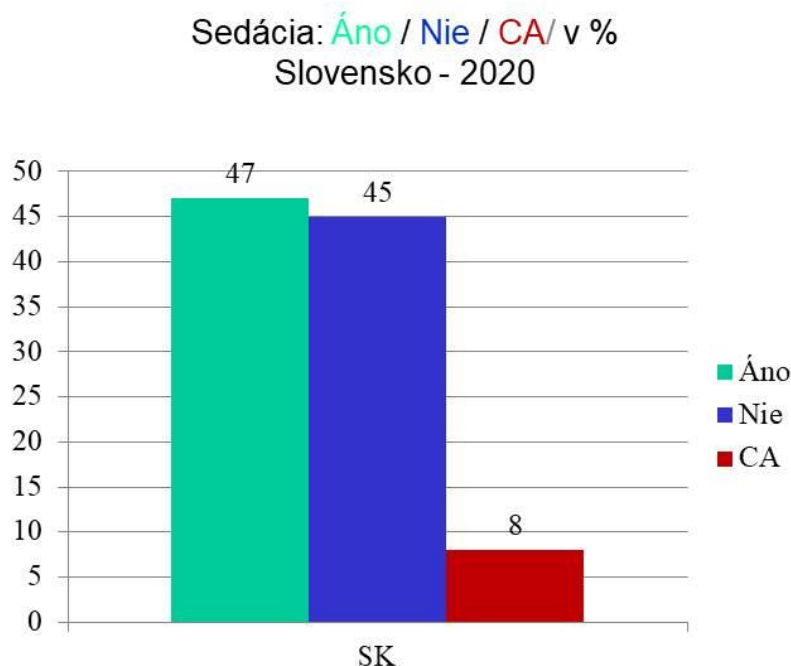
Výsledky ukazujú aj v roku 2020 , že až v 98% sa kolonoskopia nemusela ukončiť kvôli nedostatočnému vyčisteniu. Z toho v 74 % bol stav vyčistenia hodnotený ako výborný a v 24% boli v črevách zbytky, ktoré však umožnili vyšetrenie vyhodnotiť. To je dobrý výsledok už siedmy rok. Aj tento graf svedčí pre to, že nové prípravky podstatným spôsobom neovplyvnili stupeň vyčistenia kolonu ak to berieme dynamicky a z hľadiska Slovenska ako celku.

Vyčistenie: výborne / zbytky / nevyčistené v %
Slovensko + kraje-2020



Obr. 19

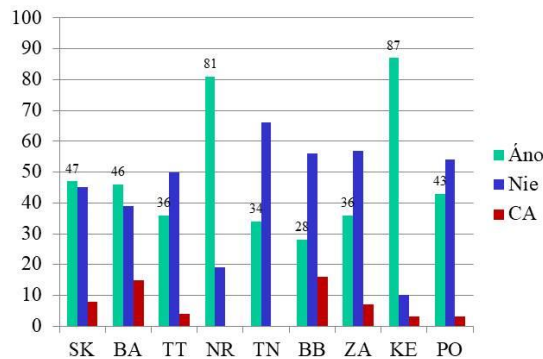
Rok 2020 dopadol z hľadiska vyčistenia počas kolonoskopie najhoršie pre kraj Prešovský kde používali najčastejšie preparát Clensia. Najlepšie boli pacienti vyčistení v Bratislavskom, (Clensia) Trnavskom (Moviprep), a Žilinskom kraji (Moviprep). Graf č.17 nám však na otázku ktorý preparát čistí najlepšie 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.



Obr. 20

Používanie sedácie pri kolonoskopii sa v roku 2020 znížilo o 8%. Teda trend zvyšovania sedácie pri kolonoskopiách pozorovaný od roku 2012 sa zatiaľ zastavil. Celková anestéza v porovnaní s predošlým rokom stúpla o 3%. V porovnaní so západnými krajinami je to stále nízke číslo. V porovnaní s rokom 2015 však stúpla z 2 na 8% v roku 2020. Súvisí to naďalej s obmedzenými možnosťami vyšetřovať 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. Či je však potrebné tento „západný“ trend sledovať za každú cenu je otázne, pretože okrem komfortu pre pacienta je procedúra v celkovej anestéze spojená s väčšou časovou, organizačnou, ekonomickou, personálnou náročnosťou a tiež väčšou šancou vedľajších a nežiadúcich účinkov.

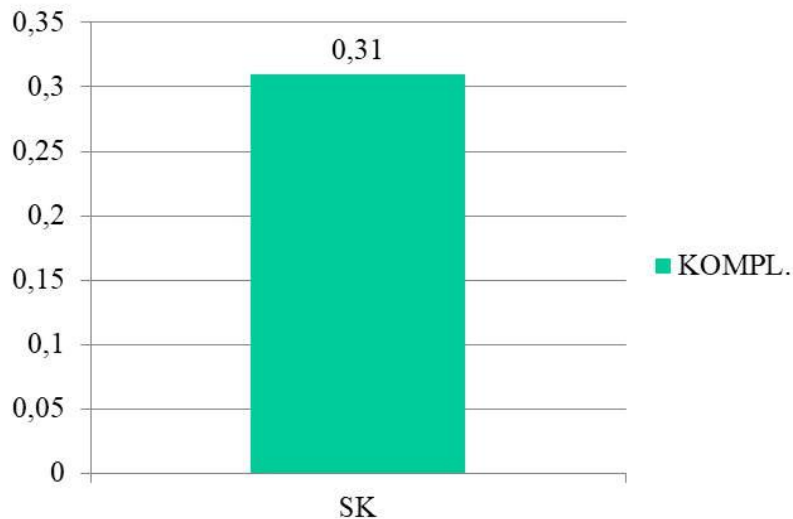
Sedácia: Áno / Nie / CA / v % Slovensko - 2020 podľa krajov



Obr. 21

Krajové rozdiely v používaní resp. nepoužívaní sedácie pri kolonoskopii sú aj v roku 2020 značné. Najčastejšie sa sedácia používa v Nitrianskom, Košickom a Bratislavskom kraji. Najmenej v Trnavskom, Trenčianskom, Banskobystrickom a Prešovskom kraji. V používaní celkovej anestézy vidíme extrémny. Od temer 20% užívania v Banskobystrickom kraji po temer nepoužívanie v Nitrianskom a Trenčianskom kraji. Súvisí to zrejme s možnosťami štátnych zariadení pri nemocniciach, kde je táto možnosť dostupnejšia. Trend častejšieho používania sedácie sa však v porovnaní s predošlými štyrmi rokmi v rámci celého Slovenska zastavil. Ani tento rok sme nenašli pozitívnu koreláciu medzi intubáciou céka a sedáciou. Skôr naopak. Najvyššiu úspešnosť intubácie vykazujú kraje kde sa sedácia používa najmenej. Zrejme je stále najužšia korelácia medzi skúsenosťou lekára a efektívnosťou intubácie céka. Sedácia zrejme v úspešnosti intubácie céka nehrá najdôležitejšiu úlohu. Skôr naopak. V rukách menej skúsených môže viesť k zvýšeniu možnosti komplikácií. V našom prípade by však malo ísť o certifikované pracoviská s adekvátnymi skúsenosťami kolonoskopujúcich lekárov. Sedácia by teda nemala ovplyvňovať ani intubáciu ani výskyt komplikácií. Skôr ma však zaujal údaj o počtoch vykonaných vyšetrení a celkovej anestéze. V Banskobystrickom kraji kde je temer 20% pankolonoskopií vykonaných v CA je tretí najmenší počet vykonaných vyšetrení. Najmenší počet vykonaných kolonoskopií je v Košickom kraji kde je 87% kolonoskopií robených v sedácii. Obe CA 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 viedlo k zablokovaniu skriningového procesu.

Komplikácie (perforácia + krvácanie + iné) v %
Slovensko / 2020

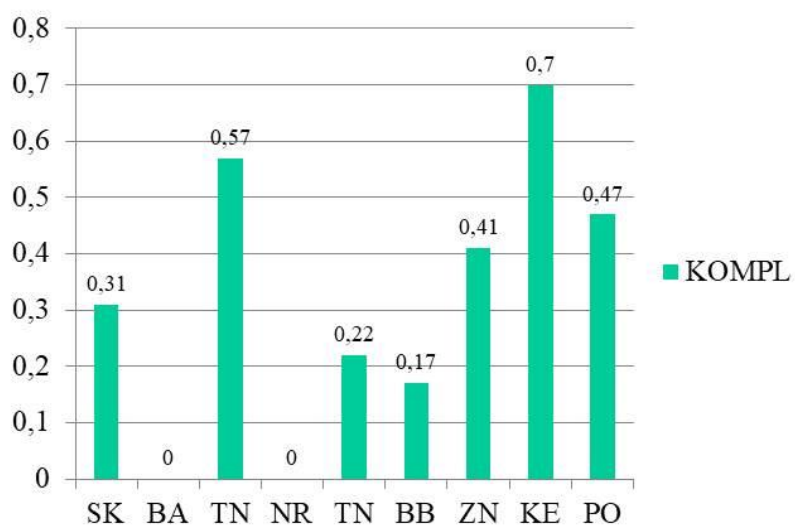


Obr. 22

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 2020 nezaznamenali.

Komplikácie (perforácia + krvácanie + iné) v %
Slovensko + kraje - 2020



Obr. 23

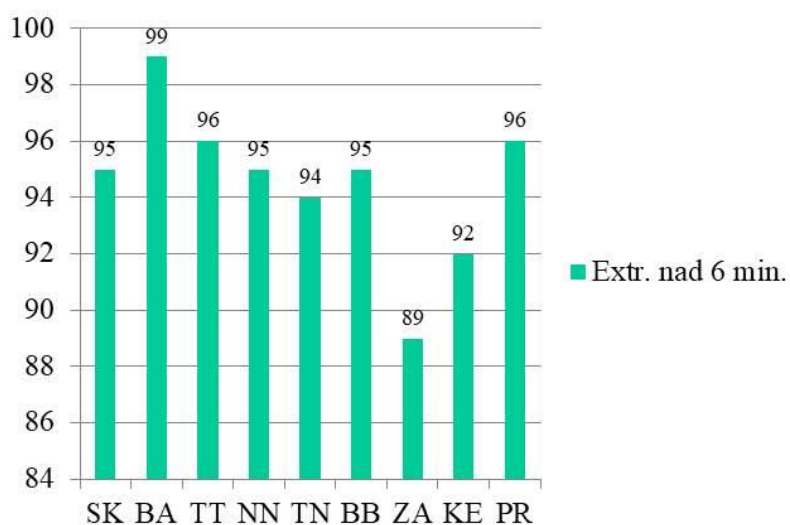
Najvyšší počet komplikácií 0,70 v roku 2020 evidujú pracoviská z Košického a Trnavského kraja. Súvislosť je tu zrejmá s počtom vykonaných vyšetrení. Trnavský kraj má najvyšší a Košický najnižší počet vyšetrení.



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 95 % je vynikajúce číslo. Tento parameter sa za ostatné štyri roky udržiava na rovnakej úrovni.

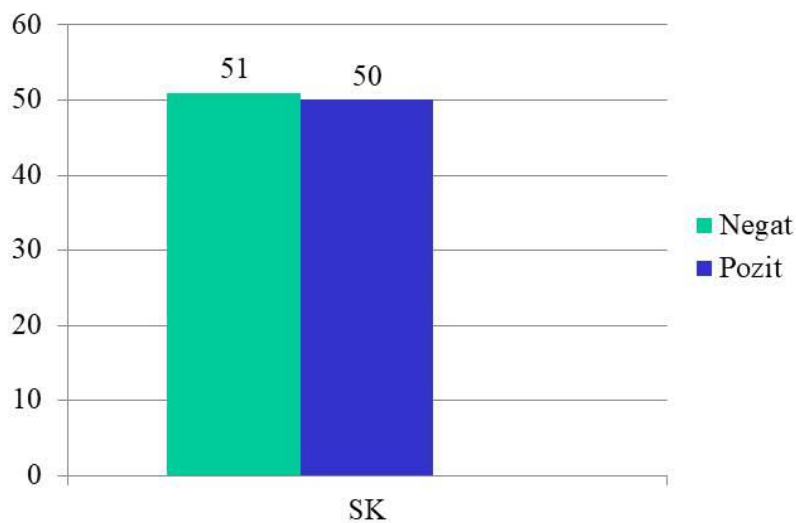
Extrakcia prístroja viac ako 6 min. v %
Slovensko a kraje / 2020



Obr. 25

Údaje v Žilinskom 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. Bližšie by to mohol onasniť krajský gastroenterológ.

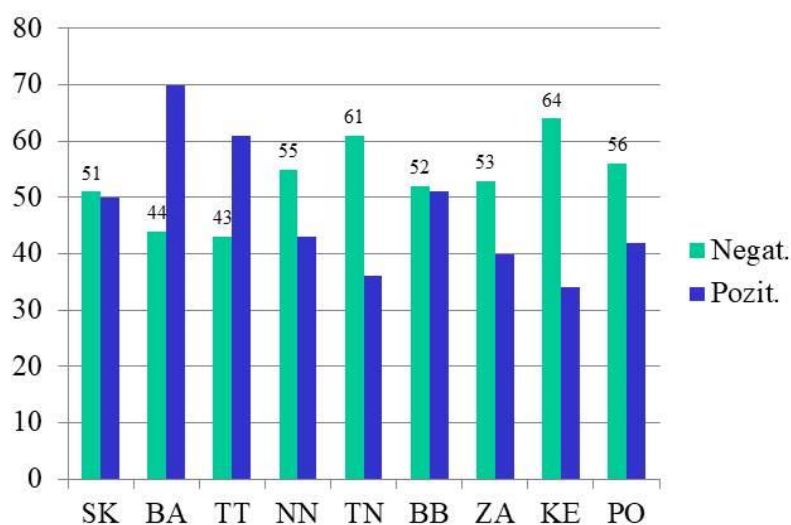
negatívne / pozitívne nálezy (SK + PSK) v %
Slovensko / 2020



Obr. 26

51% kolonoskopií SK a PSK bolo negatívnych. Pod tým treba rozumieť, počet jedincov u ktorých sa nenašiel ani polyp ani karcinóm. U 50% jedincov sa zistil minimálne jeden polyp (adenómové a hyperplastické) a alebo karcinóm. U niektorých aj polypy a karcinómy. Preto je súčet vyšší než 100%. Zastúpenie pozitívnych nálezov bude závisieť samozrejme od pohlavia a druhu vykonanej kolonoskopie. Iné percentuálne zastúpenie bolo u skriningových a iné u primárne skriningových kolonoskopií. Ako vyplýva z údajov na grafe č 27.

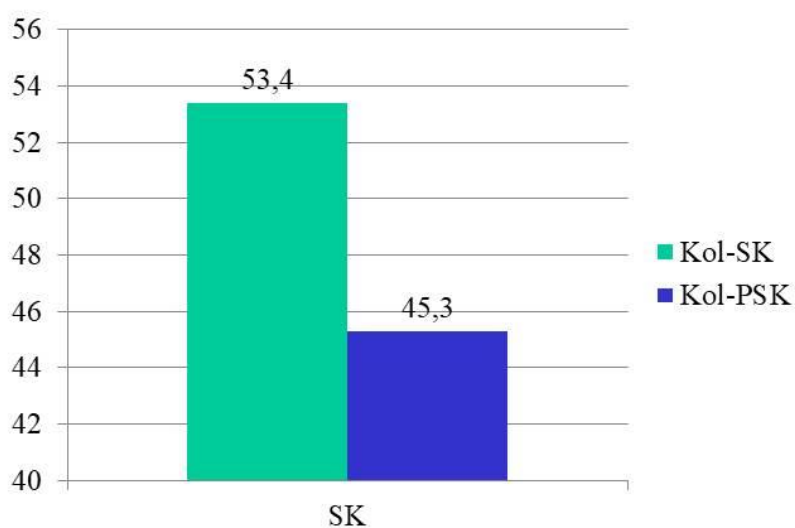
negatívne / pozitívne nálezy (SK + PSK) v %
Slovensko - kraje - 2020



Obr. 27

Rozdiely medzi negatívnymi a pozitívnymi nálezmi sú podľa krajov rôzne. V bratislavskom a Trnavskom kraji je viac pozitívnych ako negatívnych nálezov a v ostatných šiestich krajoch je viac negatív. Incidencia pozitív 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.

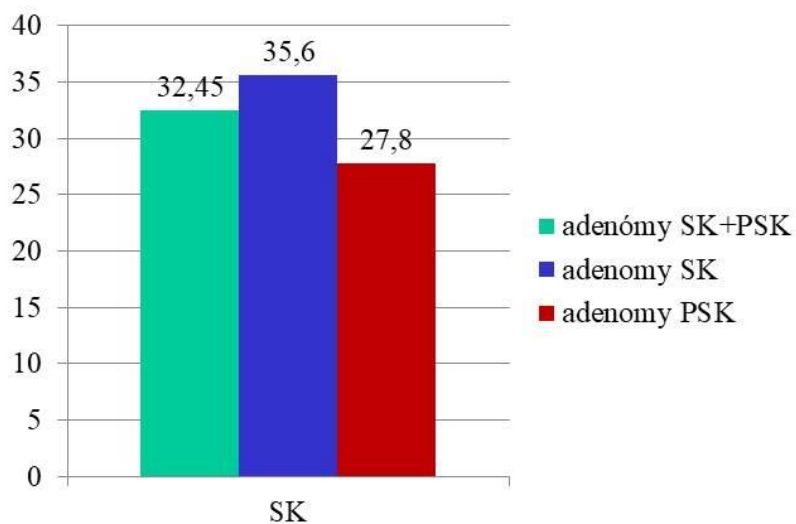
Pozitívne nálezy SK vs PSK v %
Slovensko - 2020



Obr. 28

Preventívne kolonoskopie odhalia 50% pozitívnych nálezov. Skriningové kolonoskopie (SK) sú pozitívne v 53,4% kolonoskopií. Primárne skriningové kolonoskopie (PSK) sú pozitívne v 45,3 %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.

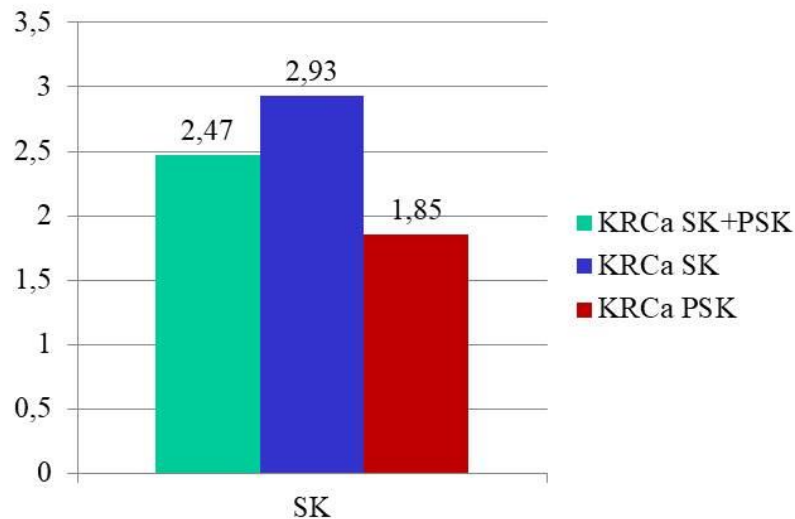
Počet jedincov s adenómami (SK / PSK) v %
Slovensko - 2020



Obr. 29

V našom materiáli sme zistili o 7,8 % viac jedincov s adenómami u skrúingových kolonoskopií ako u primárnych skrúingových kolonoskopií. Pre laickú i odbornú verejnosť je to dôležitý odkaz. Môžeme povedať, že skoro tretina 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.

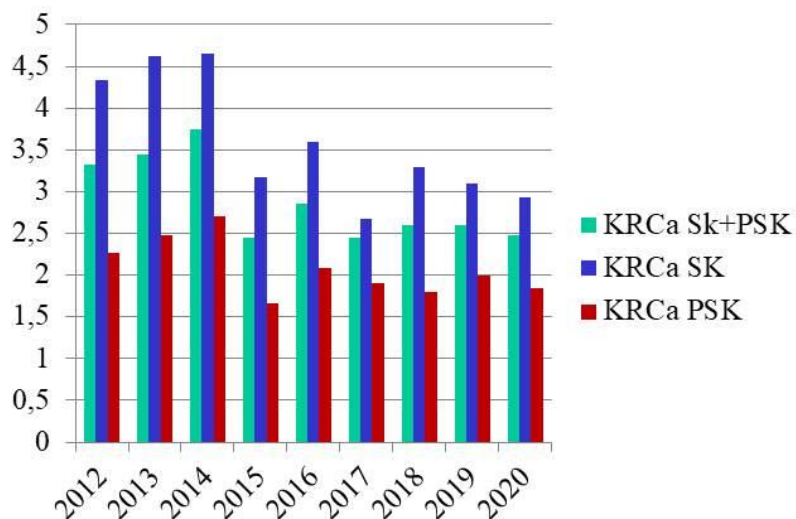
Počet jedincov s KRCa v % u oboch pohlaví (SK / PSK)
Slovensko - 2020



Obr. 30

Kolorektálnych karcinómov je u skrúningových kolonoskopií v našom materiáli o temer 38% viac než u primárne skrúningových kolonoskopií u oboch pohlaví. Opäť je dôležité rozlišovať o aký typ kolonoskopie sa jedná. Znamená to, že skoro traja pacienti nad 50 rokov u ktorých je zistený TOKS pozit majú kolorektálny karcinóm a skoro 2 ľudia nad 50 rokov zo 100 , ktorí sú bez klinických ťažkostí majú kolorektálny karcinóm. Rovnako tak sú rozdiely aj v závislosti od pohlavia. Muži viac ako ženy. Presnejšie to vyjadruje Obr. 41

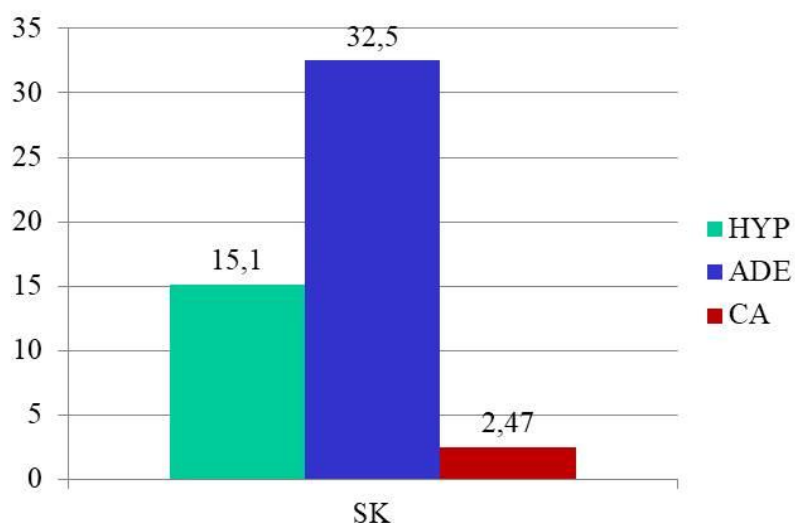
Počet jedincov s karcinómami v % u oboch pohlaví
Slovensko 2012 - 2020



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. Ostatných 6 rokov došlo k poklesu incidencie. Percento jedincov s KRCa v roku 2016 u ľudí nad 50 rokov u oboch pohlaví bolo 4,6 a v roku 2020 2,9 v populácii s pozitívnym TOKS. U primárnych skriningových kolonoskopií sme zachytili za rovnaké obdobie pokles z hodnoty 2,48 na 1,85%. určite teda vidíme vizuálne trend k poklesu incidencie v uvedených populáciách. Štatisticky....

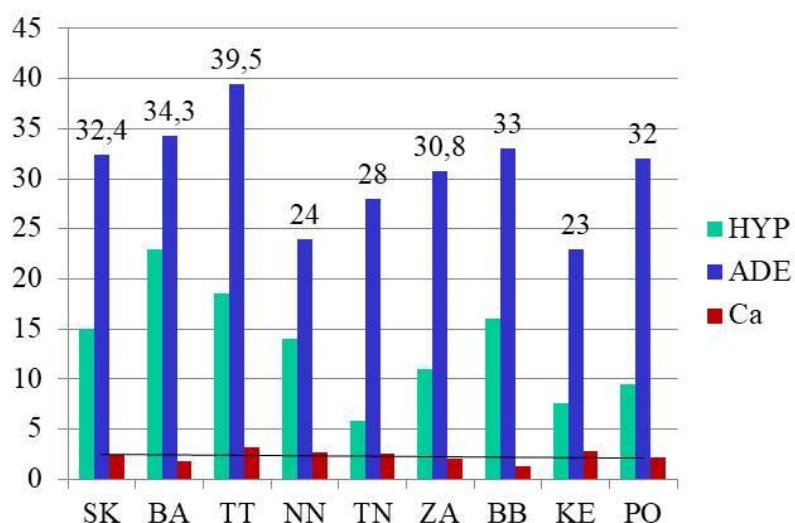
Počet pozit. jedincov SK+PSK (Hyp, Ad, Ca) u oboch pohlaví v %
Slovensko - 2020



Obr. 32

Z pozitívnych nálezov sú zastúpené adenómy v 32,5 %, hyperplastické polypy v 15% a karcinómy v 2,47%. 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 18 rokoch oportúnneho skrínngu pre Slovensko ak by sa to potvrdilo aj v roku 2018 , 2019 a 2020.

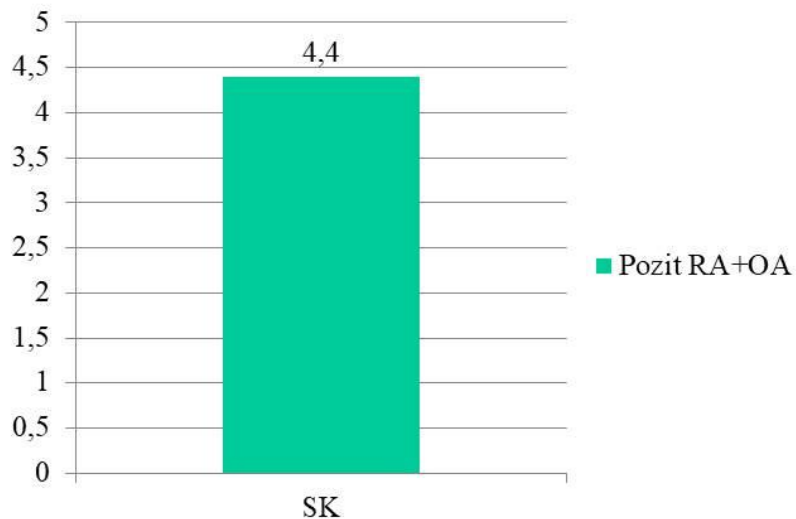
Počet pozit. jedincov (HYP, Ad, Ca) u oboch pohlaví (SK+PSK) v %
Slovensko a kraje - 2020



Obr. 33

Najviac pozitívnych nálezov bolo identifikovaných Trnavskom, Bratislavskom a Banskobystrickom kraji. Najviac karcinómov sa diagnostikovalo v Trnavskom, Nitrianskom, 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 a taktiež od zastúpenia pohlaví.

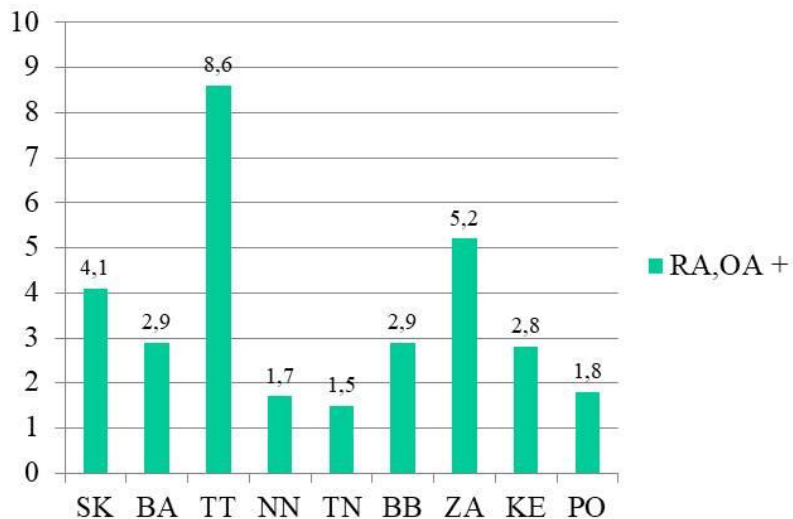
Incidencia pozit. RA,OA z hľadiska SK + PSK v %
Slovensko - 2020



Obr. 34

4,1% vyšetrených pri SK a PSK malo pozitívnu rodinnú a /alebo osobnú anamnézu z hľadiska výskytu neoplastických lézií. Či ide o reálne číslo alebo nie je obtiažne posúdiť, pretože zrejme nie všetci lekári sa pýtajú na rodinnú anamnézu v súvislosti KRCa. Ak by sme do programu pridali blokujúci riadok, ktorý by znemožnil odoslanie formuláru skôr než sa lekár nevyjadrí k RA, že je negat a ktorá sa dá odobrať iba vtedy ak je práve pacient fyzicky prítomný možno by sa údaje zrealnili. Určitá časť lekárov ako vieme vyplňa formuláre nie bezprostredne po vyšetrení keď je možné pacienta kontakovať ale si to ponecháva na neskoršie keď už tam pacient nie je. Títo budú zrejme musieť klamať a vyplňať kolonku RA negat aby ich program pustil ďalej. Alebo dáme do programu aj možnosť RA neodobraná a spoliehať sa, že lekár to vyplní pravdivo a program ho pustí ďalej. Je to otázka na admina programu do blízkej budúcnosti.

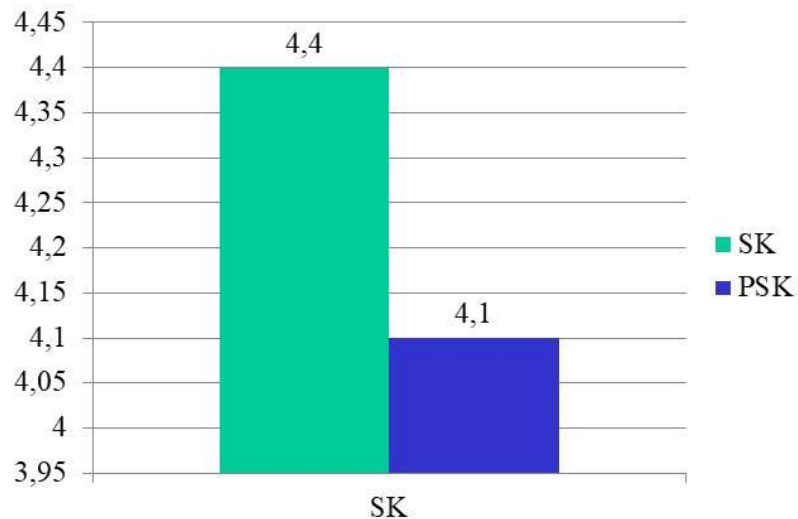
Incidenca pozit. RA,OA z hľadiska SK + PSK v %
podľa krajov - Slovensko - 2020



Obr. 35

Najvyššie percento z krajov dosiahol Trnavský kraj t.j. 10,3 %. Nadpriemerný je aj kraj Žilinský 7,2%. V týchto krajoch sa asi odoberá aj RA po vyšetreaní poctivejšie. V ostatných krajoch to skôr imponuje na neodoberanie RA u kolonoskopovaných pacientov než biologicky nízky výskyt familiárnych foriem. Z dostupných údajov sa teda nedá posúdiť, či ide o absolútne navýšenie familiárne podmienených ochorení v týchto krajoch alebo ide iba o poctivejšie vyplnenie údajov o výskyte pozitívnej RA a OA u vyšetrovaných jedincov zo strany lekárov. Ak sa nám podarí dať do programu spomínané softvérové opatrenie už v roku 2021 budeme o rok možno múdrejší práve na základe porovnania výsledkov podľa jednotlivých krajov. Pravdivé čísla o incidencii familiárnych foriem KRCa sú veľmi dôležité aj z hľadiska rozhodnutí o urgentnosti robiť skriningové opatrenia aj u mladších vekových skupín. Zatiaľ totiž tieto údaje pre Slovensko, ktoré by boli validné nemáme.

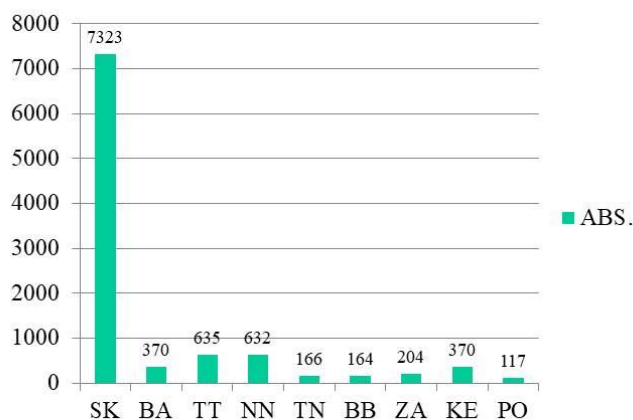
Incidencia pozit. RA,OA v závislosti od SK vs PSK v %
Slovensko - 2020



Obr. 36

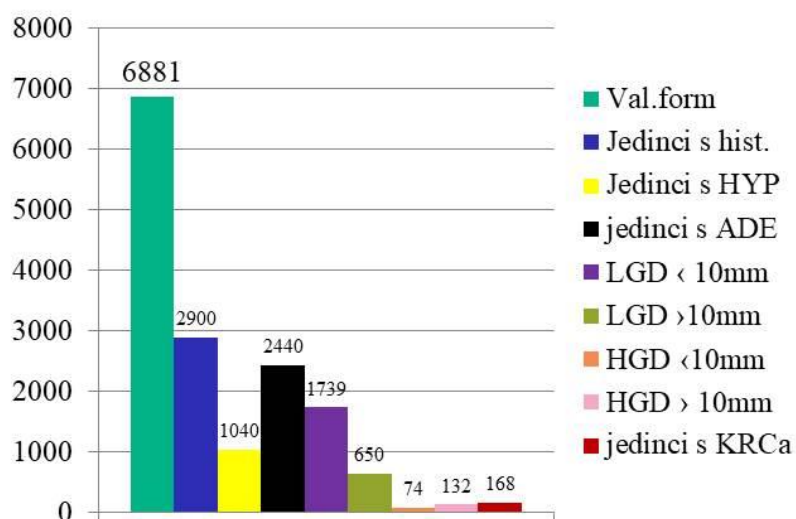
Ak predpokladáme, že motívom na vykonanie primárnej skrínigovej kolonoskopie môže byť aj prítomnosť kolorektálneho karcinómu v rodine a z toho vyplývajúce obavy z ochorenia, malo by byť percento pacientov s pozitívnou rodinnou anamnézou medzi primárnymi skrínigovými kolonoskopiami vyššie ako priemer. Výsledky nám to v roku 2020 nepotvrdili. Ak by sa upresnil zber dát ako sme spomínali v predošlých riadkoch, možno by sa tento logický predpoklad potvrdil aj na číslach.

Pracoviská s najväčším počtom odoslaných formulárov v abs. počtoch
Slovensko - 2020



Obr. 37 Najaktívnejšími pracoviskami boli v roku 2020 neštátne pracoviská v Bratislavskom, Trnavskom, Nitrianskom, a Košickom kraji. Za silným motívom vykonávať preventívne kolonoskopie je stále ešte určite správna politika poisťovní voči neštátnym zariadeniam, ktoré sú motivované vyšším bodovým hodnotením a bezlimitnosťou preventívnych vyšetrení. Lekárovi sa teda aj po finančnej stránke 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. Napriek Coronou postihnutého roku 2020 sa aktivita v odosielaní hlavne zo súkromných pracovísk neznížila. Ak by aj v štátnych zariadeniach zareagovali tak, že by určité percento prostriedkov získaných pracoviskom ktoré vykonáva skriningové kolonoskopie smerovali menežmenty nemocníc na podporu certifikovaných pracovísk, nemusel by byť možno taký priepastný rozdiel v počte odosielných formulárov od 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 zdrať 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 aj v roku 2021.

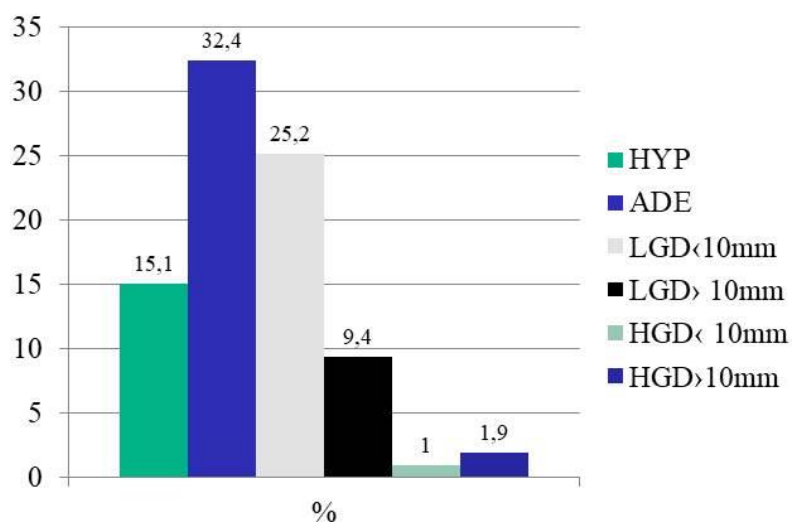
Absolútne počty jedincov s polypmi u SK + PSK Slovensko - 2020



Obr. 38

Z histologizovaných pozitívnych nálezov nám program umožňuje štatisticky usporiadať incidencia jednotlivých pozitívnych nálezov tak ako je uvedené. 168 kolorektálnych karcinómov a 206 adenómov s HGD, čiže včasným karcinómom. 2900 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 - 2020



Obr. 39

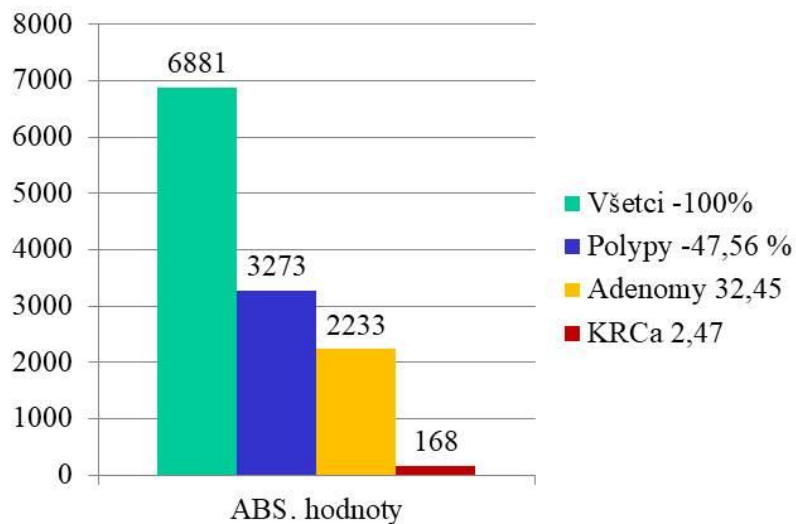
32,4 % histologizovaných polypov tvorili pacienti s adenómami. Z nich bolo 34,6% s LGD a 2,9% s HGD. Časť pacientov sa prekrývala keď mala aj adenóm s LGD aj s HGD.

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 neperáročol cez sliznicu hrubého čreva

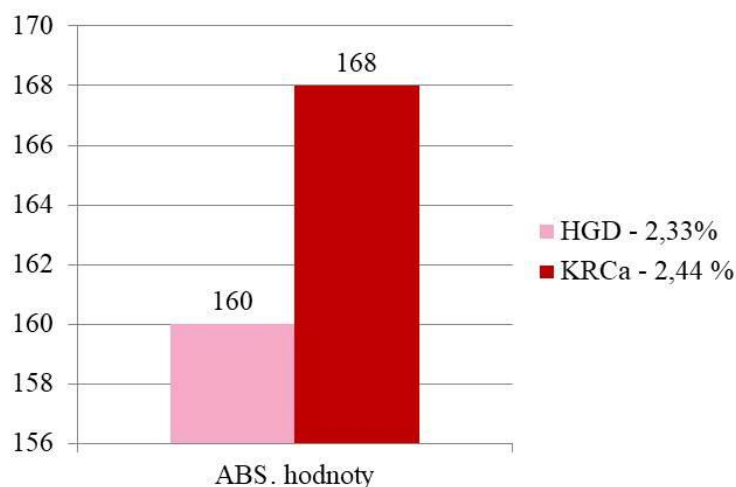
Pacienti s polypmi (SK + PSK) v absol . hodnotách
Slovensko - 2020



Obr. 40

V absolútnych číslach to znamená, že u 6881 kolonoskopicky vyšetrených pacientov sa našli a odstránili polypy a z nich bolo 2233 histologizovaných adenómov. U 168 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 - 2020



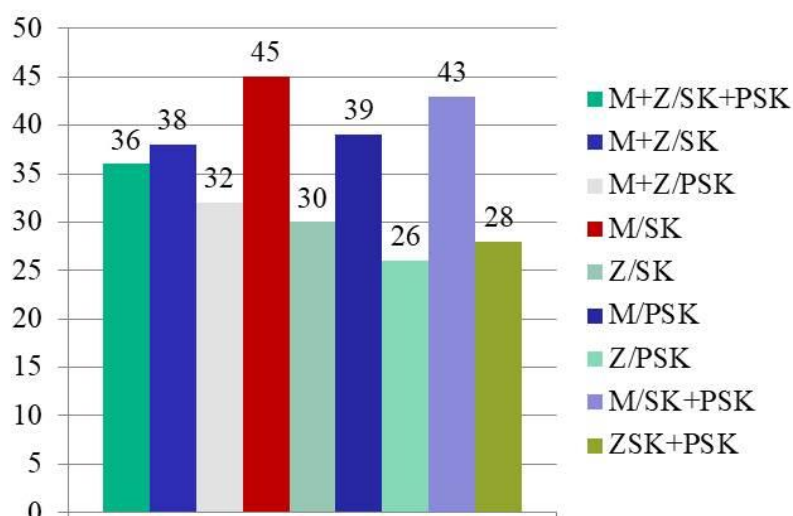
Obr. 41

Za rok 2020 bolo na základe zdokumentovaných údajov z certifikovaných kolonoskopických pracovísk zachytených 168 kolorektálnych karcinómov. U 160 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 84 zachránených ľudských životov. Znamená to, že máme zdokumentovaných 244 zachránených životov v roku 2020. 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 2020) 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 - 2020



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 vyššie menovaných kritériách. Vďaka existencii systému ktorý dokáže on line spracovávať údaje z odosielaných formulárov vieme spoľahlivo hodnotiť našu prácu aj z tohto hľadiska. Tak z hľadiska celej krajiny ako aj jednotlivých pracovísk.

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 skriningových kolonoskopií je pravdepodobnosť zachytenia adenómu väčšia než u primárnych skriningových kolonoskopií, pretože pacienti s pozitívnym TOKS sú už z hľadiska prítomnosti adenómu koncentrovanejšou vzorkou než pacienti bez vykonaného TOKS. Existuje mnoho ďalších faktorov, ktoré tento index ovplyvňujú (prevalencia adenómov v danej populácii, 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 45. 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 i technické vybavenie našich kolonoskopistov je určite porovnateľná s prácou a vybavením amerických kolegov amerických kolegov, takže hodnoty môžeme porovnávať. V porovnaní s predošlým rokom 2019 sa tieto trendy udržali u oboch pohlaví i typov kolonoskopií.

Vysvetlivky:

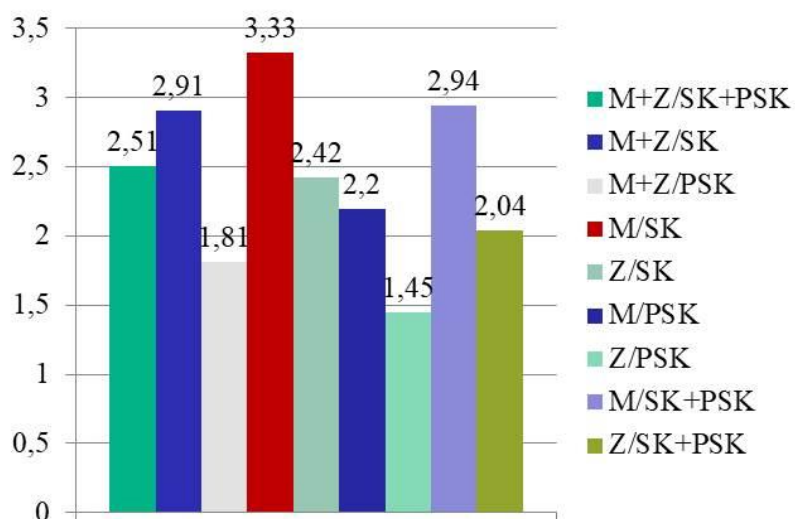
ADR- (adenoma detection rate) percento kolonoskopií u ktorých sa zistili adenómy.

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.

TOKS- Test na **O**kultné **K**rvácanie v **S**tolici

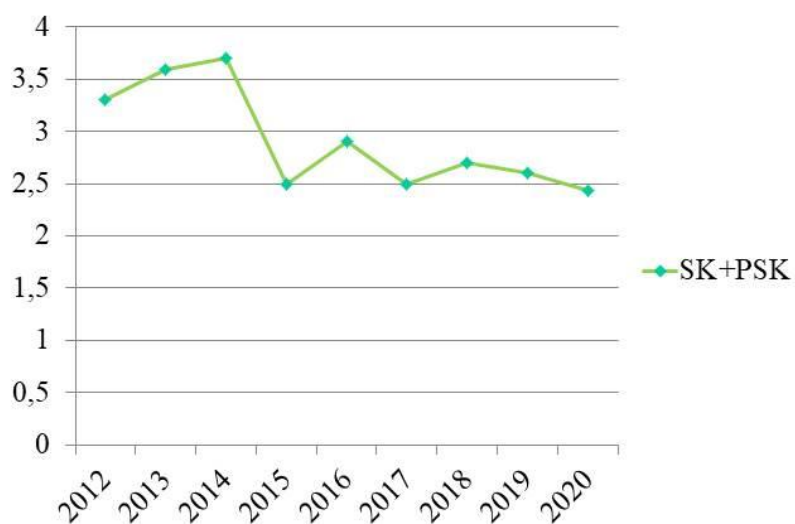
CDR v % - jedinci s karcinómom
Slovensko - 2020



Obr. 43

Ak by sme podrobili analýze údaje z roku 2020 z hľadiska pohlavia a typu kolonoskopie - identifikované kolorektálne karcinómy, zistíme obdobnú distribúciu ako u adenómov. T.j. Carcinoma detection rate (CDR) je najvyšší u mužov 3,33% pri skriningovej kolonoskopii a najmenší u žien 1,45 % u primárnej skriningovej kolonoskopie.

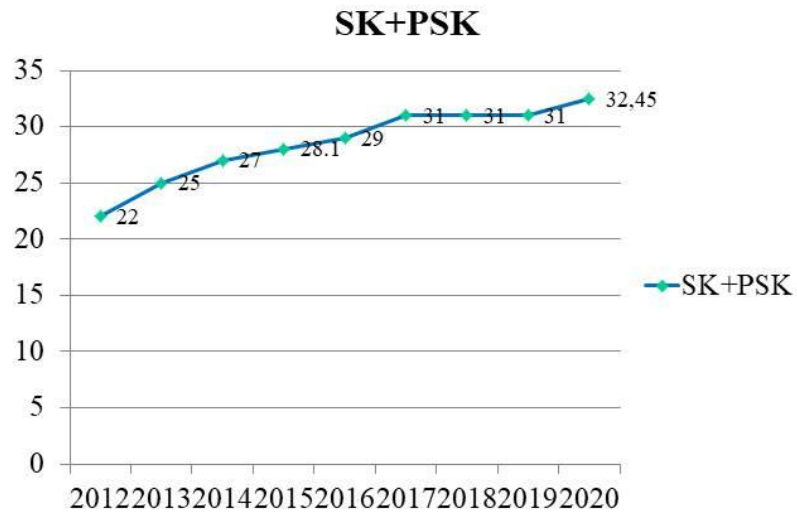
Relatívne počty KRCa odhalených kolonoskopicky
Slovensko (SK+PSK) 2012 - 2020



Obr. 44

Zlom smerom k nižším hodnotám , ktorý sme pozorovali v incidencii KRCa v roku 2015 sa udržal aj v roku 2020. 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.

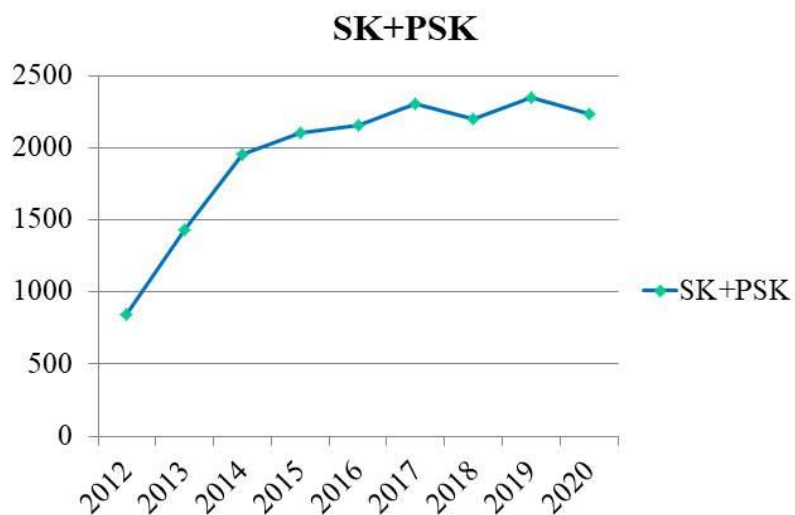
Relatívne počty jedincov s adenómami odstránenými počas
preventívnych kolonoskopií (SK+PSK) %
Slovensko 2012 - 2020



Obr. 45

Od roku 2002 sledujeme skoro lineárny nárast v počte jedincov, ktorým bol odstránený kolonoskopicky aspoň jeden adenóm. Hodnota sa po troch rokoch udržiavala na 31%. V roku 2020 mierne stúpila na 32, 45%. Svedčí to pre zvyšujúcu sa kvalitu kolonoskopických pracovísk.

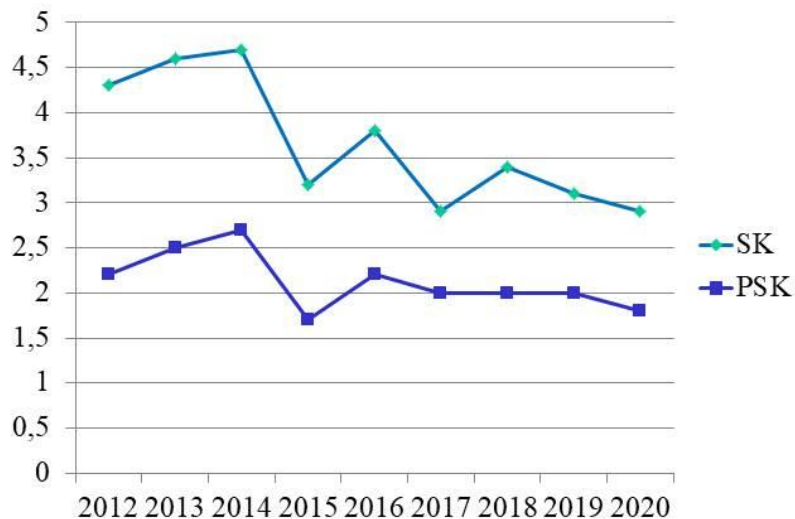
Absolútne počty jedincov s adenómami odstránenými počas
preventívnych kolonoskopií (SK+PSK)
Slovensko 2012 - 2020



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. V roku 2020 mierne poklesol absolútny počet kolonoskopií v dôsledku Covid – epidémie.

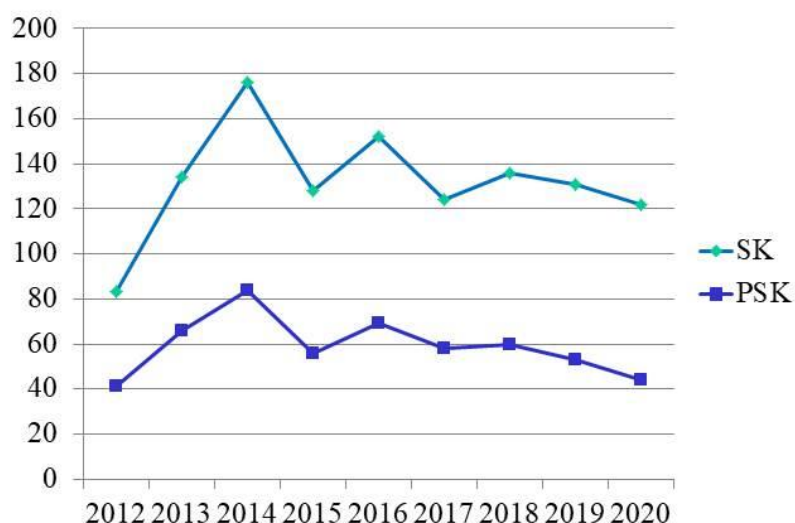
Relatívne počty KRCa (SK a PSK)
na Slovensku rok 2012 - 2019



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 incidencia 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 (senzitivitou aj špecifitou) než FIT, no nie je v kapacitách žiadnej spoločnosti vyšetriť v rovnakom čase toľko jedincov ohrozenej populácie pomocou kolonoskopie ako pomocou FIT testu. Preto vyhľadávanie potenciálneho rizika neoplastických zmien je zatiaľ najúčinnšie pomocou populačného skrínigu FIT testom. PSK je dôležitá no zatiaľ iba doplnková metóda v podobe možnosti voľby pre ohrozenú populáciu skrínigu KRCa. Nie je preto správne uprednostňovať jednu metódu pred druhou ak správne chápeme výhody i nevýhody oboch metód.

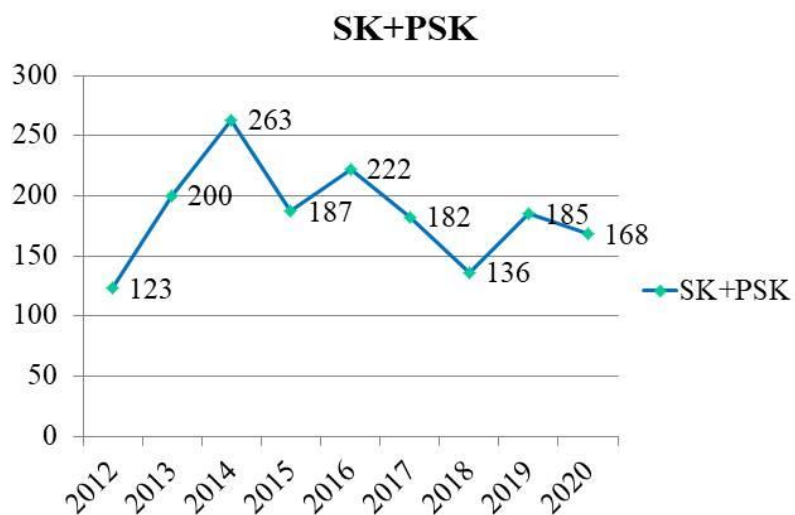
Absolútne počty KRCa (SK a PSK) na Slovensku rok 2012 - 2020



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 531 jedincov. Za to isté obdobie sme pomocou SK odhalili 1184 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. Primárna skriningová kolonoskopia preto nemôže byť jedinou skriningovou metódou ako by si i mnohí kolegovia mysleli.

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.