

Preventívne kolonoskopie ako účinná zbraň v boji s kolorektálnym karcinómom na Slovensku v roku 2021.

10 rokov zbierame údaje o preventívnych kolonoskopiách zamerané na zhodnotenie kritérií kvality, v spolupráci s Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky, Slovenskou gastroenterologickou spoločnosťou, Národným onkologickým inštitútom, 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. Pracovisko: 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 2021 aspoň jeden elektronický 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., Bajzík Ľ., Baláž D., Bačíková Z., Bašo J., Baštrnák F., Benyó Z., Blaha P., Bodnárová B., Bočáková J., Brandebúrová J., Brix M., Bubán M., Bunganič I., Chachaláková J., Cubínek M., Cvejkušová D., Cvečko B., Čontoš P., Darazsová K., Duchoň V., Dávid P., Ďuranová Z., Ďurina J., Fedurco M., Greguš M., Gulas R., 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., Katuščák I., Kirka M., Koreňová R., Králik R., Krátky A., Kujisch F., Lukáč Ľ., Macúchová M., Makovník P., Malík D., Marcineková K., Maruškin D., Mihalkin Ľ., Molnár M., Mozola K., Májek J., Narwan H., Orságh A., Paulen P., Poslupszki C., Polakovičová V., Potyčný K., Reichová A., Rusnák J., Salgó P., Schweier M., Sekanová A., Sidorjak P., Slezák P., Smutný M., Sucháč J., Sucháč J., Tatarka P., Šindlerová M., Šiška D., Šišuláková M., Tkáčik J., Tkáčik M., Toth J., Ušák J., Vatrálková J., Weis M., Záh J., Zita L.,

Úvod

Na Slovensku zbierame desiaty rok kvantitatívne a kvalitatívne údaje o skríningu kolorektálneho karcinómu (KRCa) pomocou elektronickej komunikácie a on line 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) vid'. (<http://www.krca.sk/etapa2/legislativa/>)

Tento kolonoskopický skrining má aj v roku 2021 oportúnnu charakter a týka sa populácie poistencov nad 50 rokov veku. Poistencov pod 50 rokov vyšetrujeme ak je dôvodné anamnestické 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. Evidujú ich zdravotné poisťovne pod kódom 763 alebo 760 ak nie je kompletná.

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

V priebehu 10 rokov sa podarilo vyhodnotiť 72 188 tis. SK a PSK, ktoré predstavujú reprezentatívnu vzorku najohrozenejšej populácie z hľadiska KRCa nad 50 rokov. Máme teda pomerne presný odhad o incidencii KRCa a jej prekursorov na Slovensku. Každoročné vyhodnocovanie nám dáva aj obraz o dynamike vývoja incidencie polypov v kolone a kolorektálnych 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 2021. 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 roku 2021 sme sa už o tieto údaje snažili opierať.

V januári 2022 keď píšem túto analýzu je zrejmé, že opakované stretnutia na túto tému medzi MZSR, NOI, 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. Žiaľ sen o tom, že sa aspoň o incidencii KRCa na Slovensku budeme dozvedať už cestou NCZI najviac s ročným oneskorením sa ani v roku 2021 nenaplnil. Tieto údaje získavame z databáz poisťovní cestou NOI.

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 oportúnny skrining hlavne formou preventívnych prehliadok. Z predbežných údajov je zrejmé, že v roku 2020 nedosiahne účasť cieľovej skupiny na oportúnnom skriningu úroveň blízku 50% účasti. Epidémia Coronavírusu spôsobila útlm aj v tomto segmente. Presné údaje zo ZP sa nám podarilo získať z databáz ZP až v novembri

2021. Prognóza ohľadne spustenia populačného skríningu na Slovensku v roku 2021 sa naplnila, až v priebehu jesene. Jeho ročné vyhodnotenie bude možné uskutočniť najskôr v marci 2023.

Teší nás, že sa na Slovensku udržal aj v roku 2021 trend zapojenia sa do skríningu z úvodných 30% už 88% 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.

Perspektívne to bude mať pozitívny efekt aj na skrátenie čakacej doby 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/skrínig rakoviny hrubého čreva, ktorá v elektronickej forme umožní ich prehliadanie a vytváranie aj iných súvislostí než tých 52 grafických zobrazení, ktoré sú publikované nižšie.

Materiál podáva ucelený a verejne prístupný informačný zdroj o práci certifikovaných kolonoskopických pracovísk na Slovensku už 10 rokov. Údaje slúžia aj na vyhodnotenie úrovne kvality práce tak jednotlivých pracovísk, krajových odlišností a kolonoskopického skrínigu ako celku na Slovensku.

Zoznam grafov a komentárov:

Obr.1 Lekári - registrovaní / aktívni Slovensko / 2021.

Obr.2 Pracoviská - registrované/aktívne v % Slovensko + kraje / 2021.

Obr.3 Pracoviská - registrované / aktívne v abs. hodnotách / Slovensko / 2021.

Obr.4 Pracoviská - registrované / aktívne v abs. hodnotách Slovensko + kraje / 2021.

Obr.5 Odoslané formuláre v abs. hodnotách Slovensko 2012 /13/ 14/ 15/ 16/ 17/ 18/ 19/ 20/21.

Obr.5a. Počet vykázaných pankolonoskopií na Slovensku v ZP od GE (763,763a,763p,763m,763sn,763sp,763pn,763pp)), podľa rokov (2014 - 2020) vo veku 45-75 rokov v absol. hodnotách.

Obr.5b Počet vykázaných SK + PSK pankolonoskopií v ZP od GE (763sn,sp,pn,pp), podľa rokov (2014 – 2020) vo veku 45 - 75 rokov v absol. hodnotách.

Obr.5c Počet vykázaných SK + PSK pankolonoskopií v ZP od GE (763sn,sp,pn,pp, 763a), podľa rokov (2014 – 2020) vo veku 45-75 rokov v absol. hodnotách.

Obr.6 Odoslané validné formuláre v abs. hodnotách Slovensko + kraje / 2021.

Obr.7 MUŽI / ŽENY v % Slovensko / 2021.

Obr.8 MUŽI / ŽENY v % Slovensko + kraje / 2021.

Obr.9 Priemerný vek MUŽI / ŽENY Slovensko / 2021.

Obr.10 Priemerný vek MUŽI / ŽENY Slovensko / 2021.

Obr.11 Pomer SK / PSK v % Slovensko + kraje / 2021.

Obr.12 Je zastúpenie žien v PSK vyššie než u mužov? Muži / Ženy v % r. 2021

Obr.13 Čakanie na kolonoskopiu do 1 mes. v % Slovensko + kraje / 2021.

Obr.14 Totálne / parciálne kolonoskopie v % Slovensko / 2021.

Obr.15 Totálne / parciálne kolonoskopie v % Slovensko + kraje / 2021.

Obr.16 X-prep / Fortrans / Moviprep / Picoprep / Clensia / iné v % Slovensko / 2021.

Obr.17 X-prep / Fortrans / Moviprep / Picoprep / iné v % Slovensko + kraje / 2021.

Obr.18 Vyčistenie: výborne / zbytky / nevyčistené v % Slovensko / 2021.

Obr.19 Vyčistenie: výborne / zbytky / nevyčistené v % Slovensko + kraje / 2021.

Obr.20 Sedácia: Áno / Nie / CA/ v % Slovensko / 2021.

Obr.21 Sedácia: Áno / Nie / CA /v % Slovensko podľa krajov / 2021.

Obr.22 Komplikácie (perforácia + krvácanie + iné) v % Slovensko / 2021.

Obr.23 Komplikácie (perforácia + krvácanie + iné) v % Slovensko + kraje / 2021.

Obr.24 Extrakcia prístroja viac ako 6 min. v % Slovensko / 2021.

Obr.25 Extrakcia prístroja viac ako 6 min. v % Slovensko a kraje / 2021.

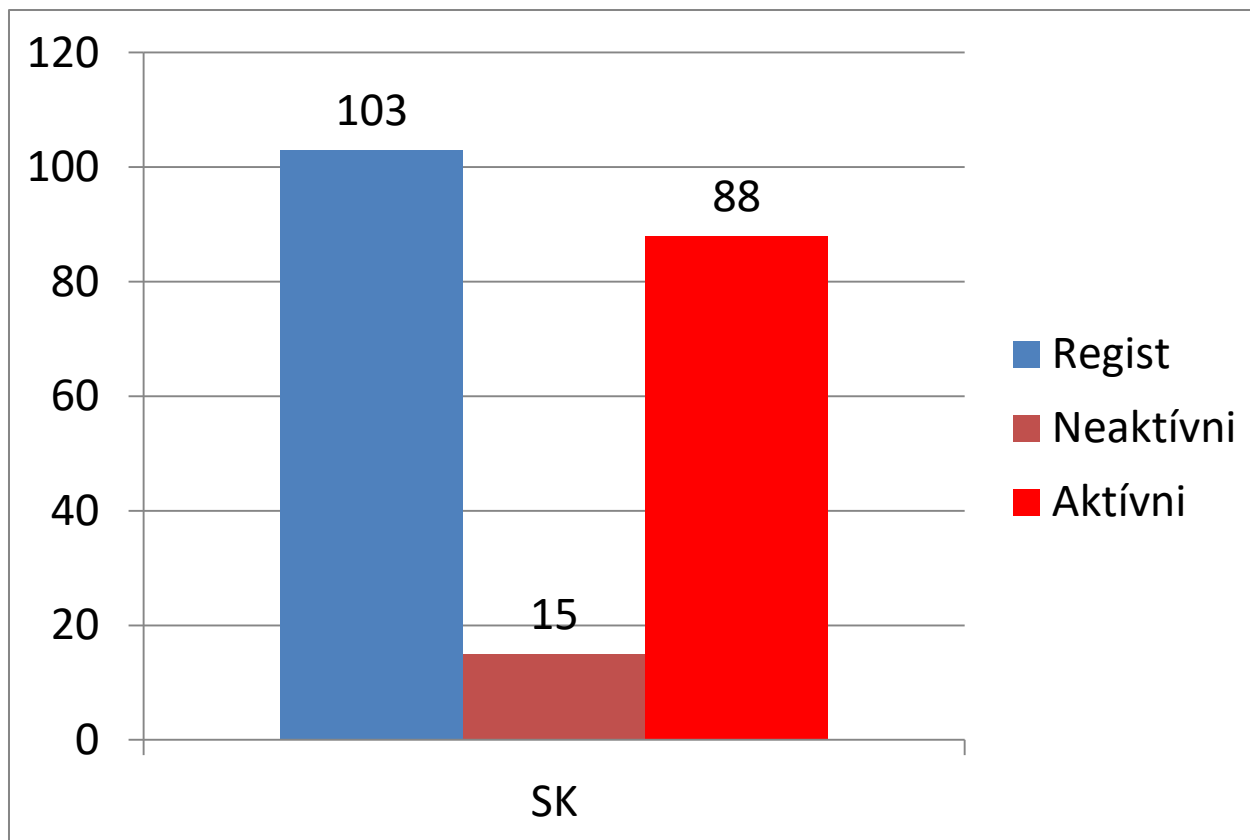
Obr.26 Negatívne / pozitívne nálezy (SK + PSK) v % Slovensko / 2021.

Obr. 27 Negatívne / pozitívne nálezy (SK + PSK) v % Slovensko / kraje / 2021.

Obr.28 Pozitívne nálezy SK vs PSK v % Slovensko / 2021.

- Obr.29 Počet jedincov s adenómami (SK / PSK) v % Slovensko / 2021.
- Obr.30 Počet jedincov s KRCa v % u oboch pohlaví (SK / PSK) Slovensko / 2021.
- Obr.31 Počet jedincov s karcinómami v % u oboch pohlaví Slovensko 2012 / 2021.
- Obr.32 Počet pozit. jedincov SK+PSK (Hyp, Ad, Ca) u oboch pohlaví v % Slovensko / 2021.
- Obr.33 Počet pozit. jedincov (Hyp, Ad, Ca) u oboch pohlaví (SK+PSK) v % Slovensko a kraje / 2021.
- Obr.34 Incidencia pozit. RA,OA z hľadiska SK + PSK v % Slovensko / 2021.
- Obr.35 Incidencia pozit. RA,OA z hľadiska SK + PSK v % podľa krajov / Slovensko / 2021.
- Obr.36 Incidencia pozit. RA,OA v závislosti od SK vs PSK v % Slovensko / 2021.
- Obr.37 Pracoviská s najväčším počtom odoslaných formulárov abs./ Slovensko / 2021.
- Obr.38 Absolútne počty jedincov s polypmi u SK + PSK Slovensko / 2021
- Obr.39 Pacienti s histologizovanými polypmi (SK + PSK) v % / Slovensko / 2021.
- Obr.40 Pacienti s polypmi (SK + PSK) absol . / Slovensko / 2021.
- Obr.41 Pacienti s HGD adenómami a karcinómami (SK + PSK) / absol. / Slovensko / 2021.
- Obr.42 ADR v % - počet jedincov s adenómami / Slovensko / 2021.
- Obr.43 CDR v % - jedinci s karcinómom Slovensko / 2021 / (SK+PSK) 2012 - 2021.
- Obr.45 Relatívne počty jedincov s adenómami odstránenými počas preventívnych kolonoskopií (SK+PSK) % Slovensko / 2012 - 2021.
- Obr.46 Absolútne počty jedincov s adenómami odstránenými počas preventívnych kolonoskopií (SK+PSK) Slovensko / 2012 - 2021.
- Obr.47 Relatívne počty KRCa (SK a PSK) na Slovensku / 2012 – 2021.
- Obr.48 Absolútne počty KRCa (SK a PSK) na Slovensku / 2012 – 2021.
- Obr.49 Absolútne počty KRCa (SK + PSK) na Slovensku / 2012 – 2021.

Lekári - registrovaní / aktívni Slovensko - 2021

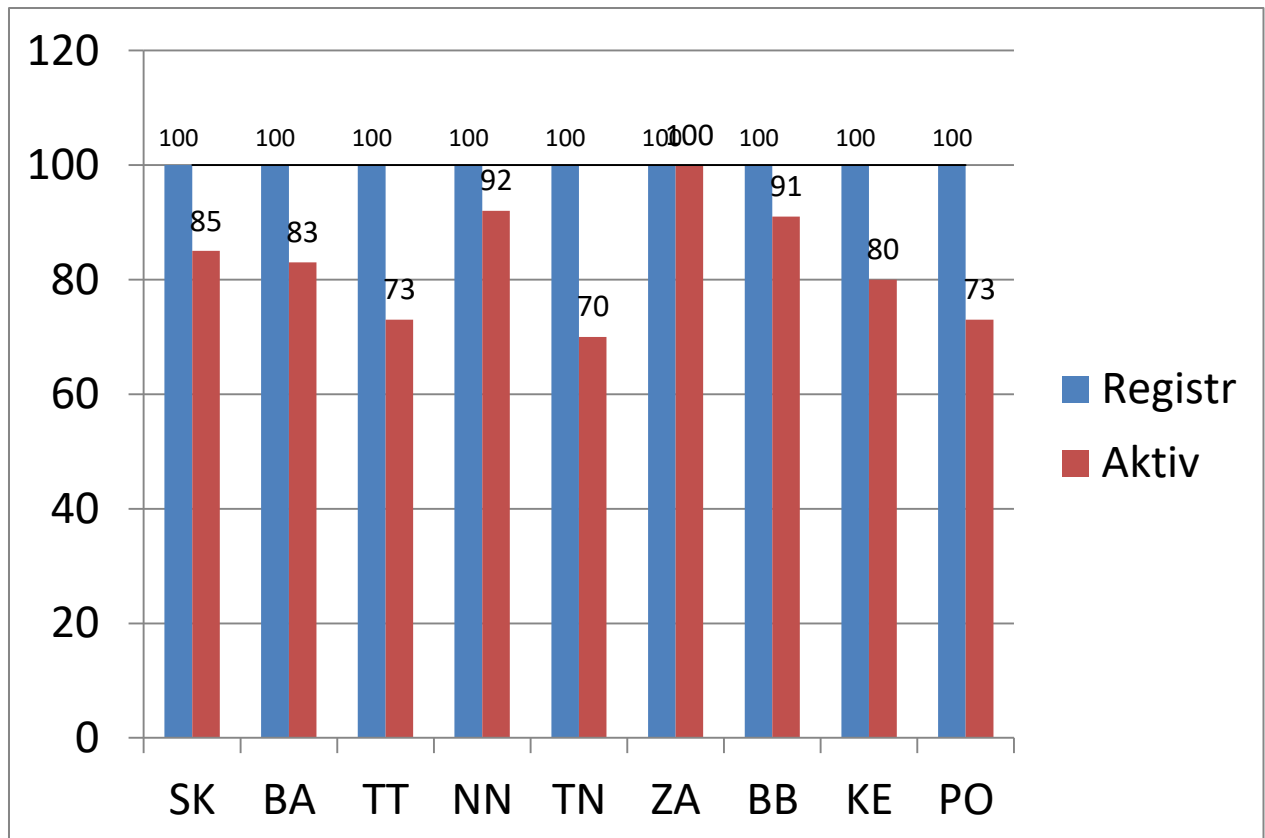


Obr. 1

V roku 2021 bolo v certifikovaných pracoviskách zaregistrovaných 103 lekárov. 88 z nich odoslalo aspoň jeden formulár na štatistické spracovanie. 15 lekárov neposlalo do 31.12.2021 ani jeden formulár a od roku 2022 im bude pozastavená možnosť odosielania formulárov do centra. Kolonoskopie teda budú do ZP môcť vykazovať v roku 2022 tak ako necertifikovaní, čiže s nižším bodovým ohodnotením. Koncom roka 2019 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 84%. Koncom roka 2020 sme túto výzvu nezopakovali a 15 lekárov formuláre na štatistické spracovanie v roku 2021 neposlalo.

Bez kvalitného monitorovania a vyhodnocovania týchto procesov nie je možné získavať spätno väzobné informácie a teda ani aktívne zasahovať do skriningového programu tak, aby bežal optimálne. Verím, že zdravotné poisťovne budú na tento fakt prihliadať a zohľadnia to aj v zmluvách pre rok 2022.

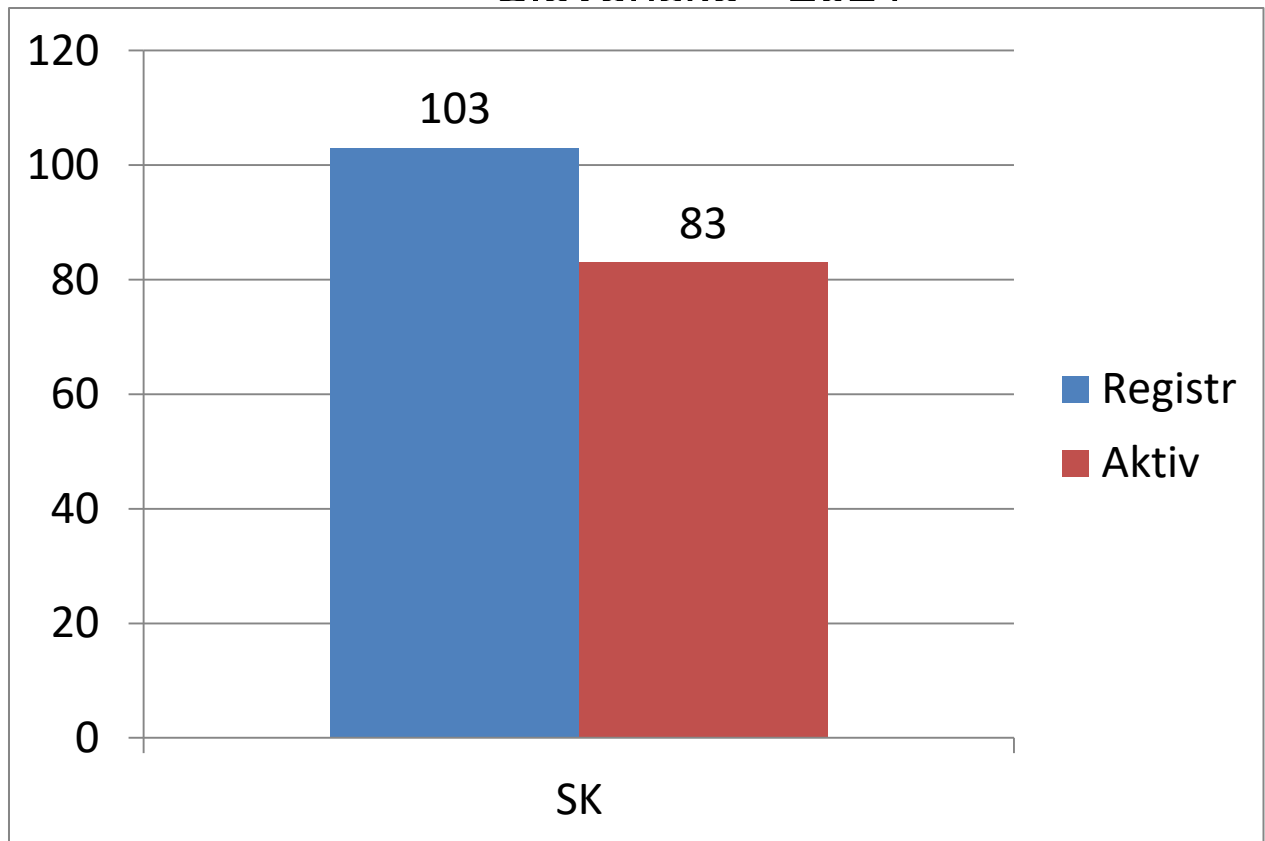
Pracoviská - registrované / aktívne v % Slovensko + kraje / 2021



Obr. 2

Aktivita pracovísk sa v priebehu roka 2021 na Slovensku oproti roku 2020 zvýšila o 1%. Najviac v Žilinskom, Nitrianskom, a Banskobystrickom kraji. Najhoršia účasť je v Trenčianskom a Prešovskom 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 posielat' aj do skriningového centra. Ak tak systematicky nerobí a dostáva i tak zaplatené, tak zlyháva kontrolná činnosť aj na úrovni poisťovní a na ostatných to potom pôsobí demotivujúco.

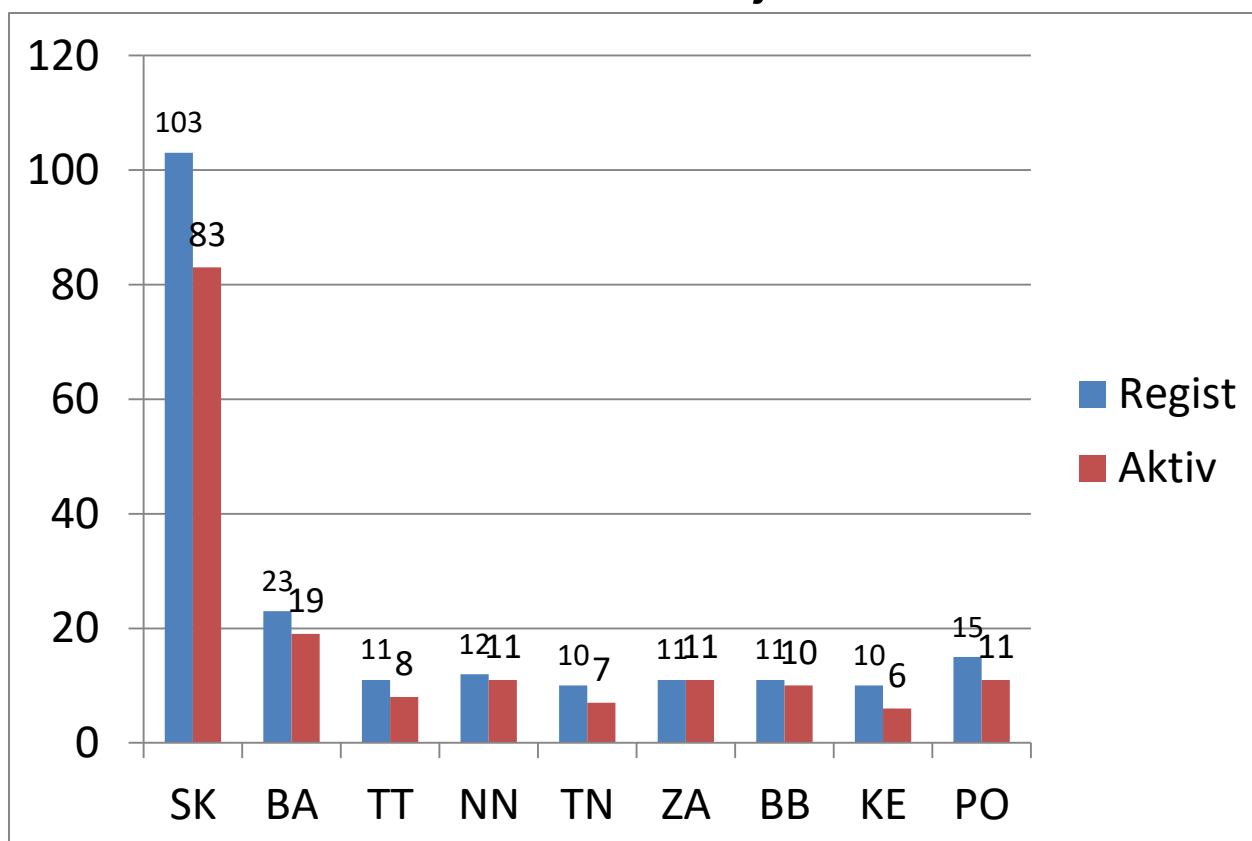
Pracoviská - registrované / aktívne v abs. hodnotách Slovensko - 2021



Obr. 3

Počet zaregistrovaných pracovísk v absolútnych hodnotách za celé Slovensko dosiahol v roku 2021 počet 103. Aktívnych bolo 83.

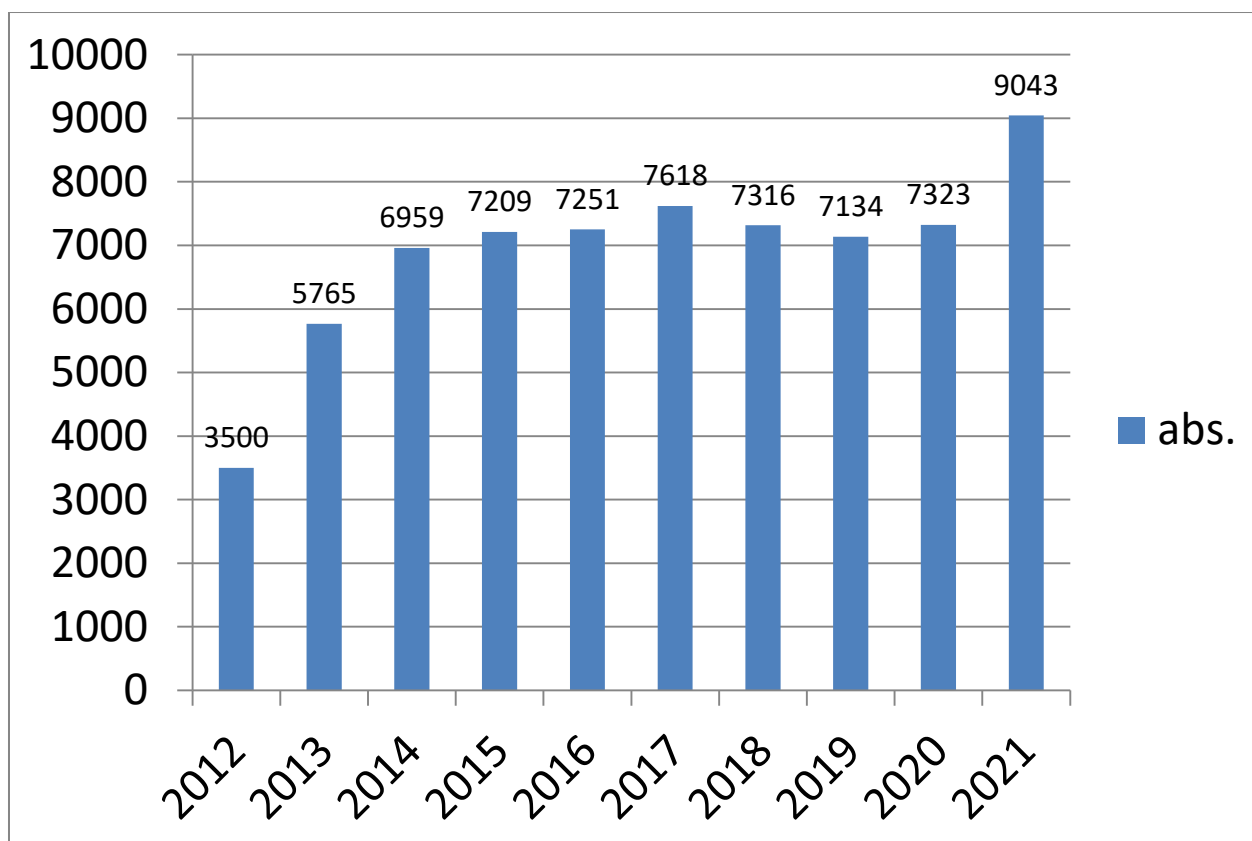
Pracoviská - registrované / aktívne v abs. hodnotách Slovensko + kraje - 2021



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 sa stabilizoval počet registrovaných pracovísk. Počet aktívnych pracovísk taktiež stúpol. Nižšiu aktivitu pracovísk k počtu existujúcich pracovísk v danom kraji vykazuje Bratislavský, Košický a Prešovský kraj. Najvyššie počty aktívnych pracovísk sú v roku 2021 v Nitrianskom, Žilinskom, a Banskobystrickom kraji.

Odoslané formuláre v abs. hodnotách - Slovensko 2012 - 2021

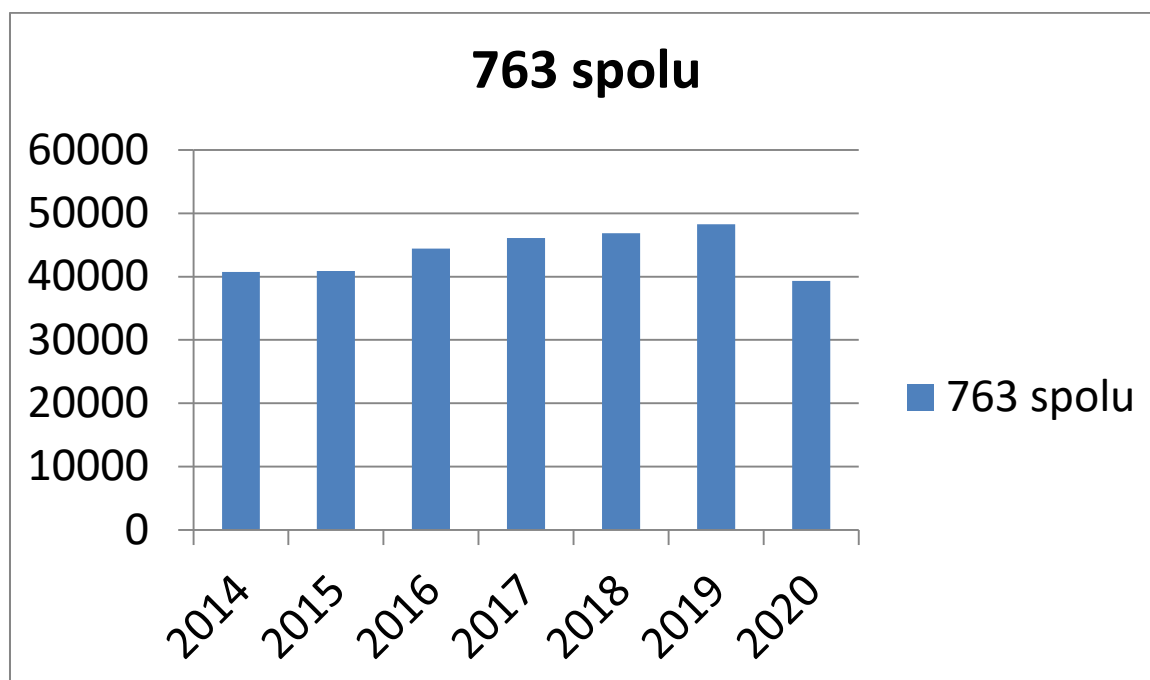


Obr. 5

V roku 2021 bolo do centra odoslaných 9043 formulárov. **8315** validných formulárov bolo vhodných na spracovanie.. Počet aktívnych lekárov sa zvýšil čomu zodpovedá aj počet odoslaných formulárov. Napriek nepriaznivej situácii s Covidom aj v roku 2021 sa situácia s rokom 2020 v počte znížení nezopakovala. Je to možno spôsobené i tým, že prevažne súkromné skriningové pracoviská aktívnejšie pozývali pacientov na kolonoskopie, čím sa snažili vykompenzovať obecné znížené počty vyšetrení na svojich ambulanciách v dôsledku epidemiologickej situácie.

Z databáz ZP sme získali v priebehu roka 2021 údaje o počtoch vykonaných pankolonoskopií od roku 2014. Mohli sme tak presne zistiť aká časť pankolonoskopií sa vykonáva v certifikovaných a necertifikovaných pracoviskách. Bližšie o tom informujú grafy č.5a, 5b,5c.

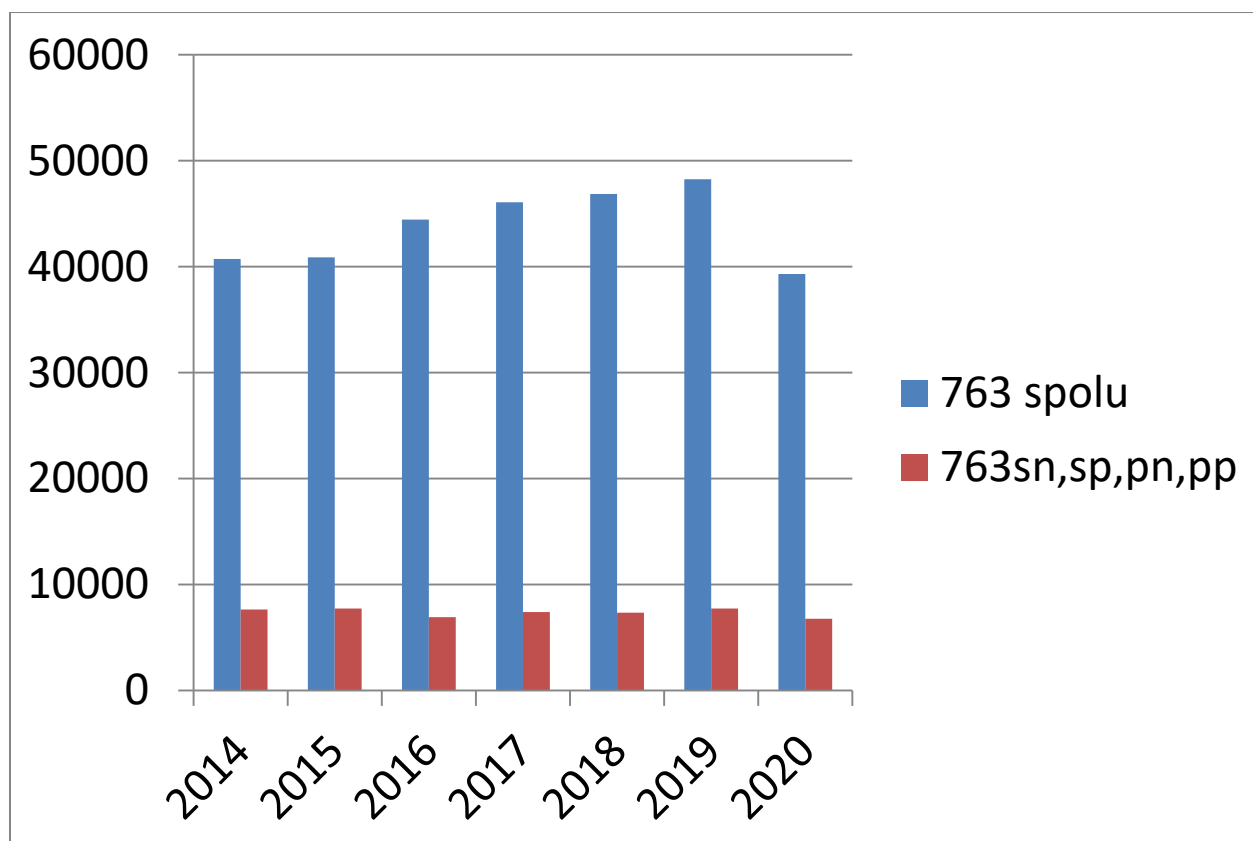
Počet vykázaných pankolonoskopií na Slovensku v ZP od GE (763,763a,763p,763m,763sn,763sp,763pn,763pp), podľa rokov (2014 - 2020) vo veku 45-75 rokov v absol. hodnotách.



Obr.5a

Na obrázku 5a vidíme postupný nárast pankolonoskopických vyšetrení v rizikovej skupine poistencov od roku 2014 do roku 2019. Zobrazujeme tu počty pankolonoskopických vyšetrení bez ohľadu či sa vykonali na necertifikovaných alebo certifikovaných pracoviskách. V roku 2020 došlo vzhľadom na nepriaznivú epidemiologickú situáciu k poklesu o 8717 vyšetrení čo je 19% pokles oproti roku 2019.

Počet vykázaných SK + PSK pankolonoskopií v ZP od GE (763sn,sp,pn,pp), podľa rokov (2014 – 2020) vo veku 45-75 rokov v absol. hodnotách.



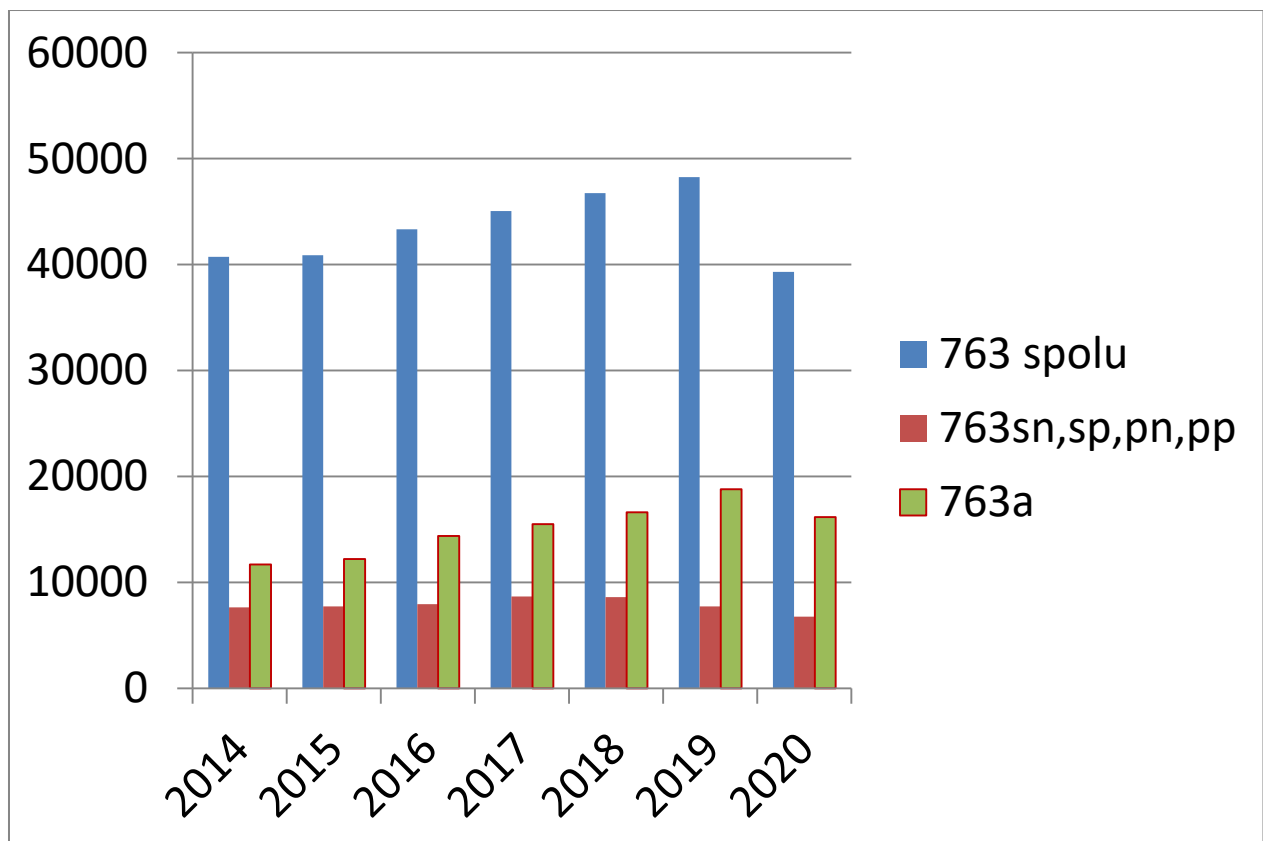
Obr.5b

Pankolonoskopie vykonávané na certifikovaných pracoviskách sú identifikované v ZP pomocou jedinečných kódov (763sn,763sp,763pn,763pp).

Na obrázku č.2 vidieť pomer medzi všetkými pankolonoskopiami (výkon 763) podľa rokov vykonaných v cieľovej populácii 45-75 rokov. Vidíme, že údaje o pankolonoskopiách vykonaných v certifikovaných ambulanciách (výkony 763sn,sp,pn, pp) tvoria asi 20% všetkých pankolonoskopií vykonaných v danej populácii na Slovensku.

Myslíme si, že počet kvalitných pankolonoskopií v certifikovaných pracoviskách tvorí hlavne v rokoch 2018 a 2019 až vyše 50% všetkých pankolonoskopií. Prečo sa to neprejaví aj vo vykázaných výkonoch v ZP ? Vysvetlenie je v komentári pod obrázkom č.3.

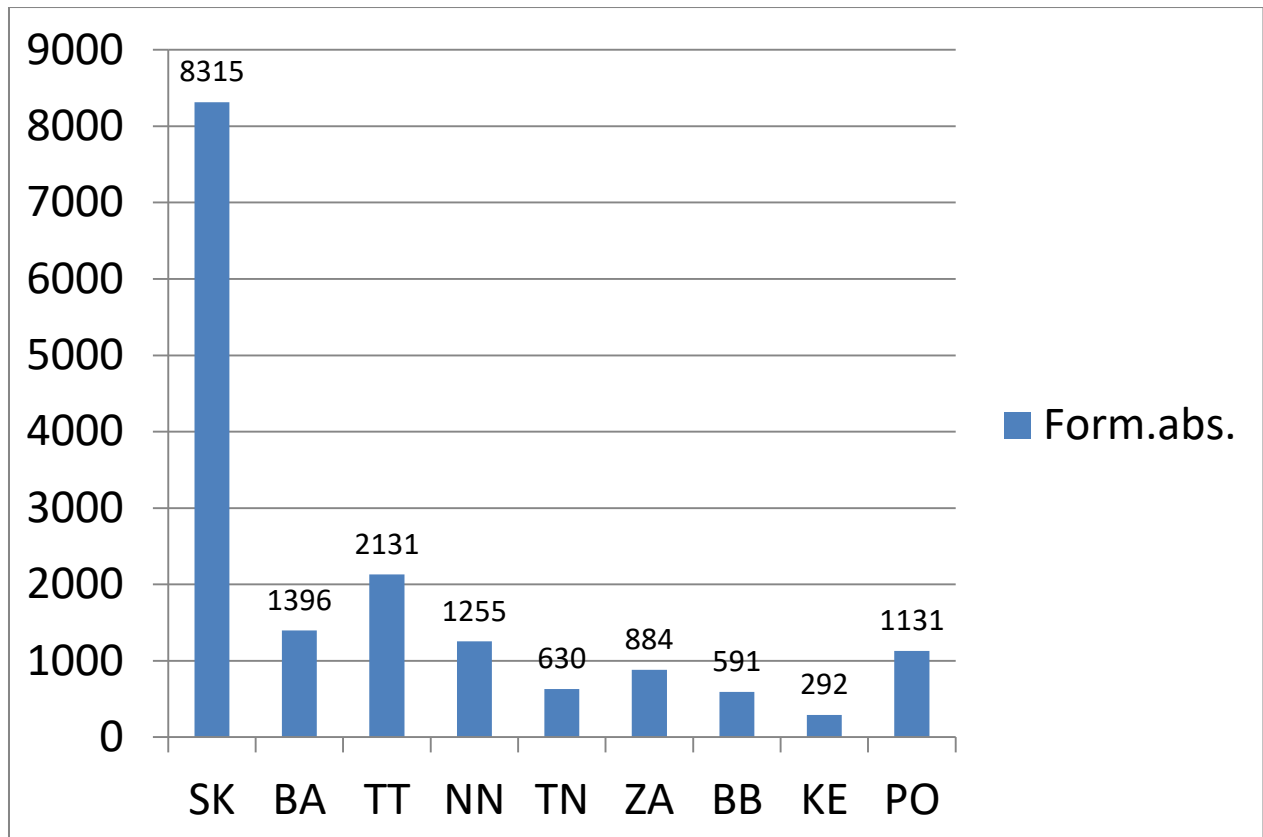
Počet vykázaných SK + PSK pankolonoskopií v ZP od GE (763sn,sp,pn,pp, 763a), podľa rokov (2014 – 2020) vo veku 45-75 rokov v absol. hodnotách



Obr.5c

Na obrázku č.5c je vidieť, že najväčšiu časť vykázaných kolonoskopických vyšetrení tvoria kódy 763a. To sú pankolonoskopie s ileoskopiou. Faktom je, že tieto kolonoskopie patria k najzložitejším a teda i najlepšie cenovo ohodnoteným. Predpokladáme, že lekári z certifikovaných neštátnych gastroenterologických pracovísk ich vykazujú pod kódom 763a lebo nemali inú možnosť. Aby sa odstránil tento nedostatok vo výkazníctve, od roku 2020 sme vykonanie pankolonoskopie s ileoskopiou označili špecifickými kódmi (763asn,763asp,763apn,763app). Ak ich budú lekári do ZP vykazovať, zmenia sa aj počty vykazovaných kolonoskopií z certifikovaných pracovísk a lekári neprídu o výhodnejšie finančné ohodnotenie tohto výkonu. V roku 2022 snáď budeme mať už presné čísla nielen vykonaných ale aj vykázaných pankolonoskopií podľa typu a miesta kde boli vykonané. Ako vidieť na obrázku 5c počty vykonaných pankolonoskopií v roku 2020 klesli vo všetkých kategóriách. Príčinou bola nižšia účasť poistencov na vyšetreniach pre pandémiu Covid-19. Presné údaje o tom nakoľko tento pokles výkonov negatívne ovplyvnil aj záchyt včasných premalígných a malígných lézií nevieme zatiaľ zdokumentovať. Je však zrejmé, že tento neočakávaný, negatívny fenomén v roku 2020 nepomohol priaznivo sa vyvíjajúcemu procesu skríningu kolorektálneho karcinómu na Slovensku.

Odoslané validné formuláre v abs. hodnotách Slovensko + kraje - 2021.

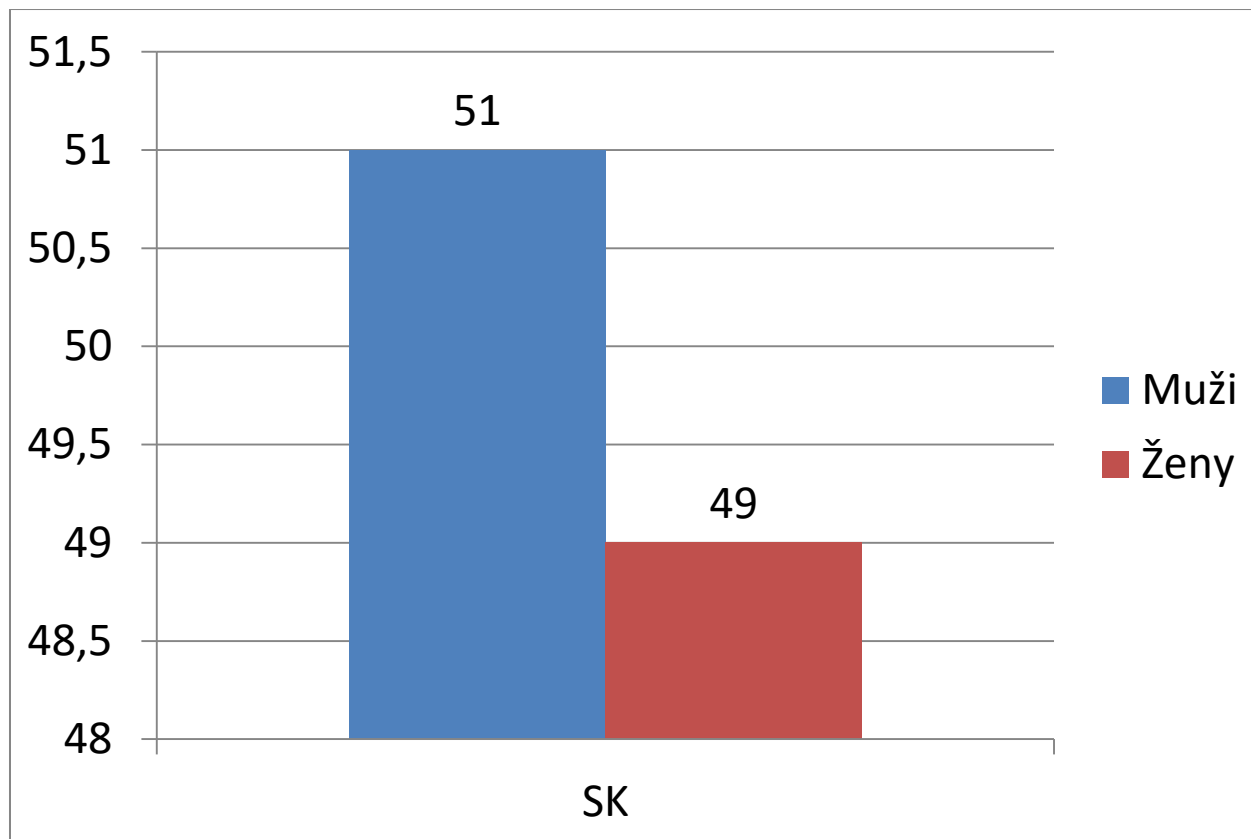


Obr. 6

Najviac formulárov bolo v roku 2021 odoslaných z Trnavského, Bratislavského, Nitrianskeho a Prešovského kraja. Najmenej z Košického a Banskobystrického 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 neodosielaajú všetky skriningové a primárne skriningové formuláre na štatistické 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 skriningu. Je to stále systémový problém hodnotenia práce zdravotníkov, ktorý ovplyvňuje aj skriningový program.

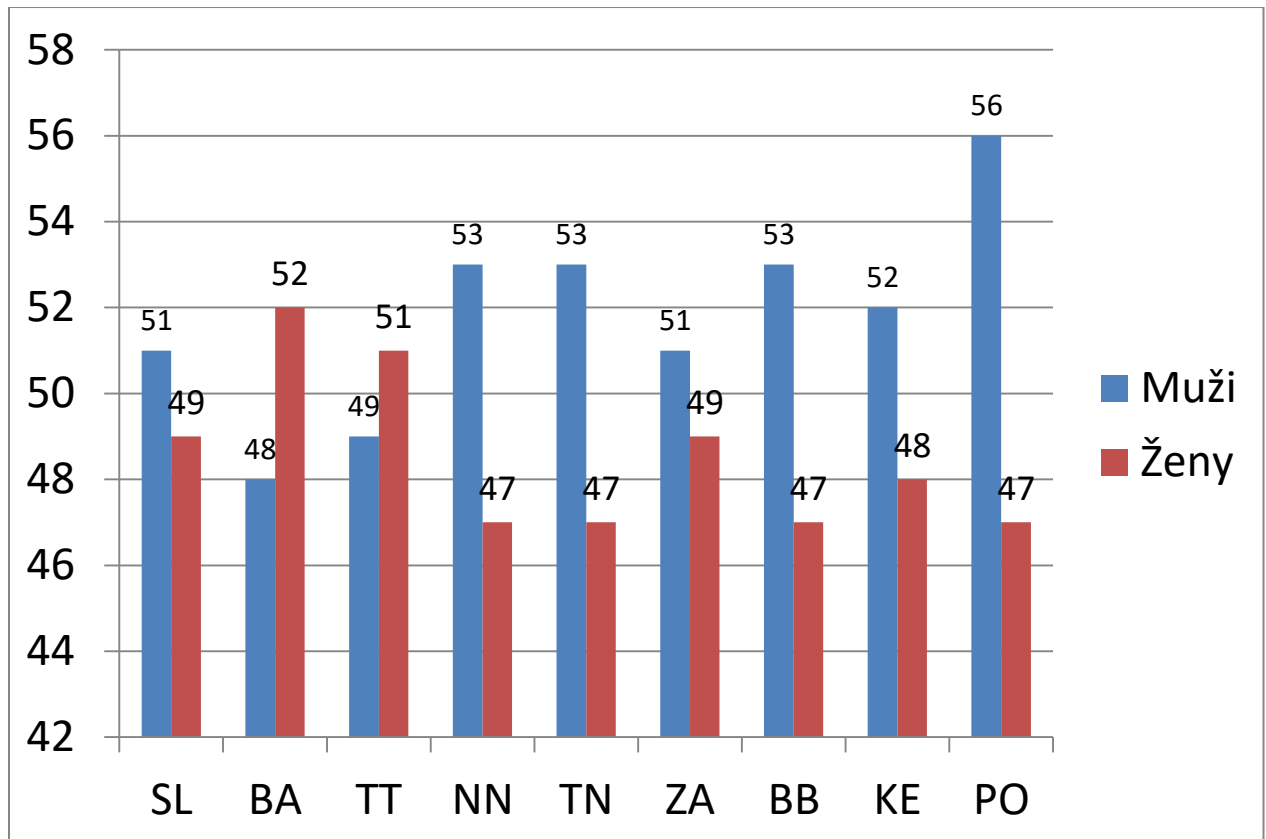
MUŽI / ŽENY v %
Slovensko - 2021



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 2% menej ako mužov. Prevencie sa v absolútnych číslach zúčastňuje viac mužov. Je to možné vysvetliť významne vyšším výskytom kolorektálneho karcinómu a jeho prekursorov a teda aj nálezov pozitivity testov na okultné krvácanie u mužov. Logicky je preto odosielaných na skriningové kolonoskopie viac mužov ako žien. Tento fakt sa potvrdil i v roku 2021.

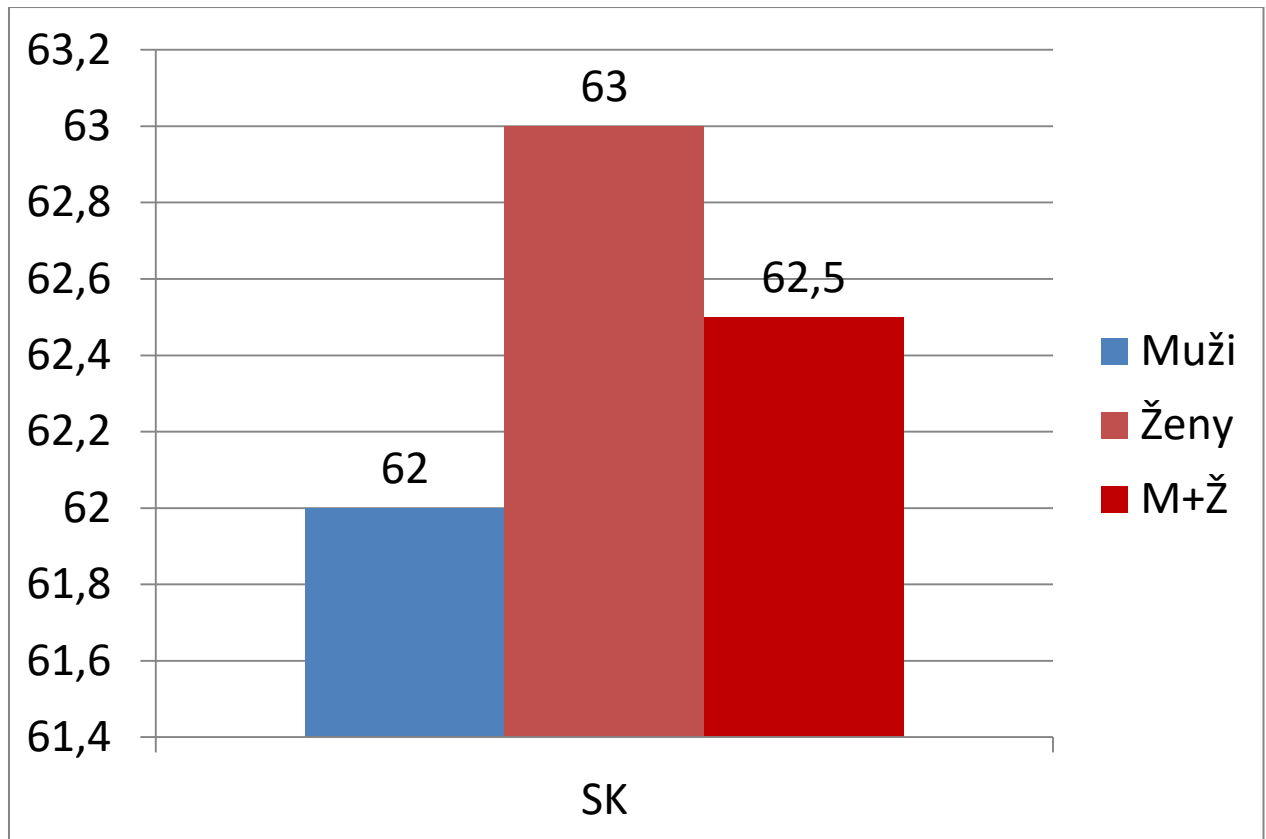
MUŽI / ŽENY v %
Slovensko + kraje - 2021



Obr. 8

Trend vyššej účasti mužov voči ženám pretrváva aj v roku 2021. 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, ktoré sa vykonávajú u TOKS pozitívnych nálezov, ktoré sú u mužov častejšie.

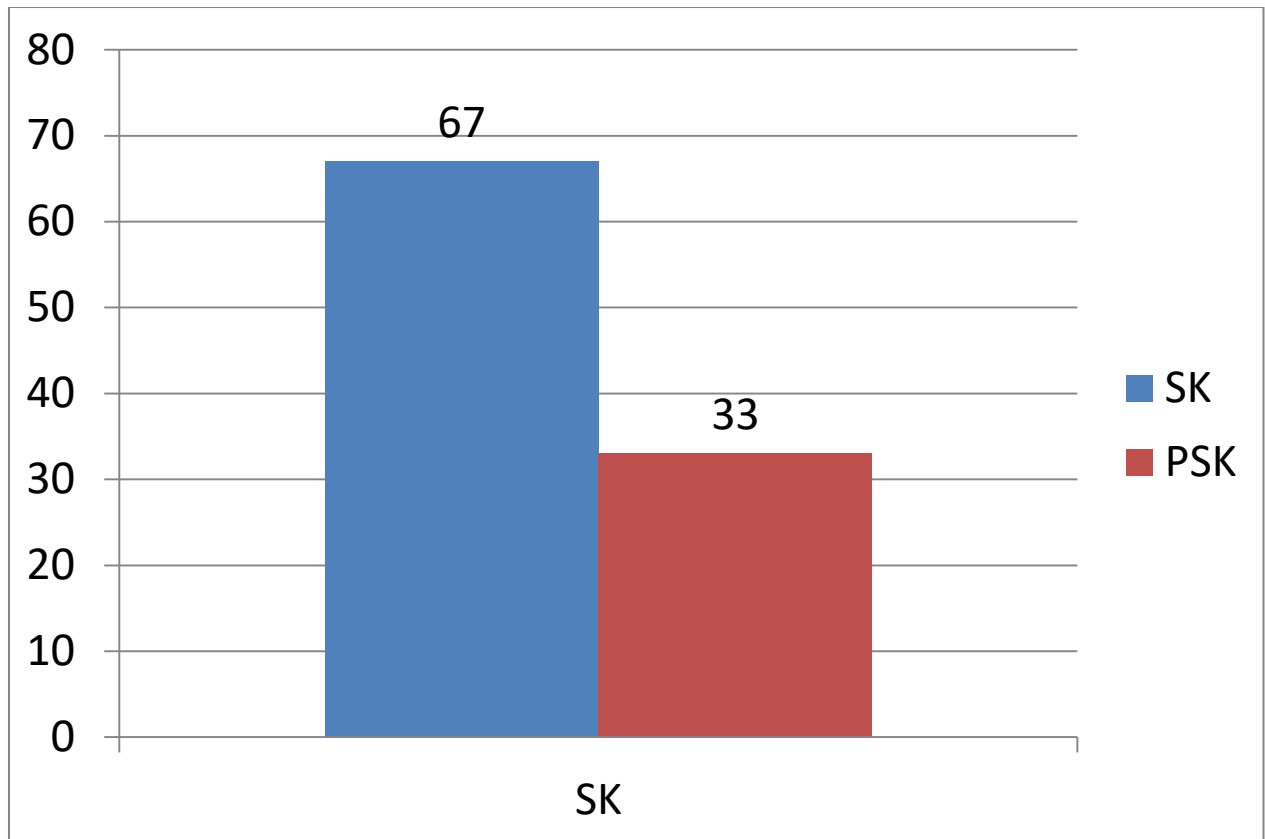
Priemerný vek MUŽI / ŽENY Slovensko - 2021



Obr. 9

Priemerný vek zúčastnených na skríningu je 62,5 roka. Muži sú o niečo mladší od žien. Rozdiely nie sú významné. V roku 2020 bola distribúcia obdobná.

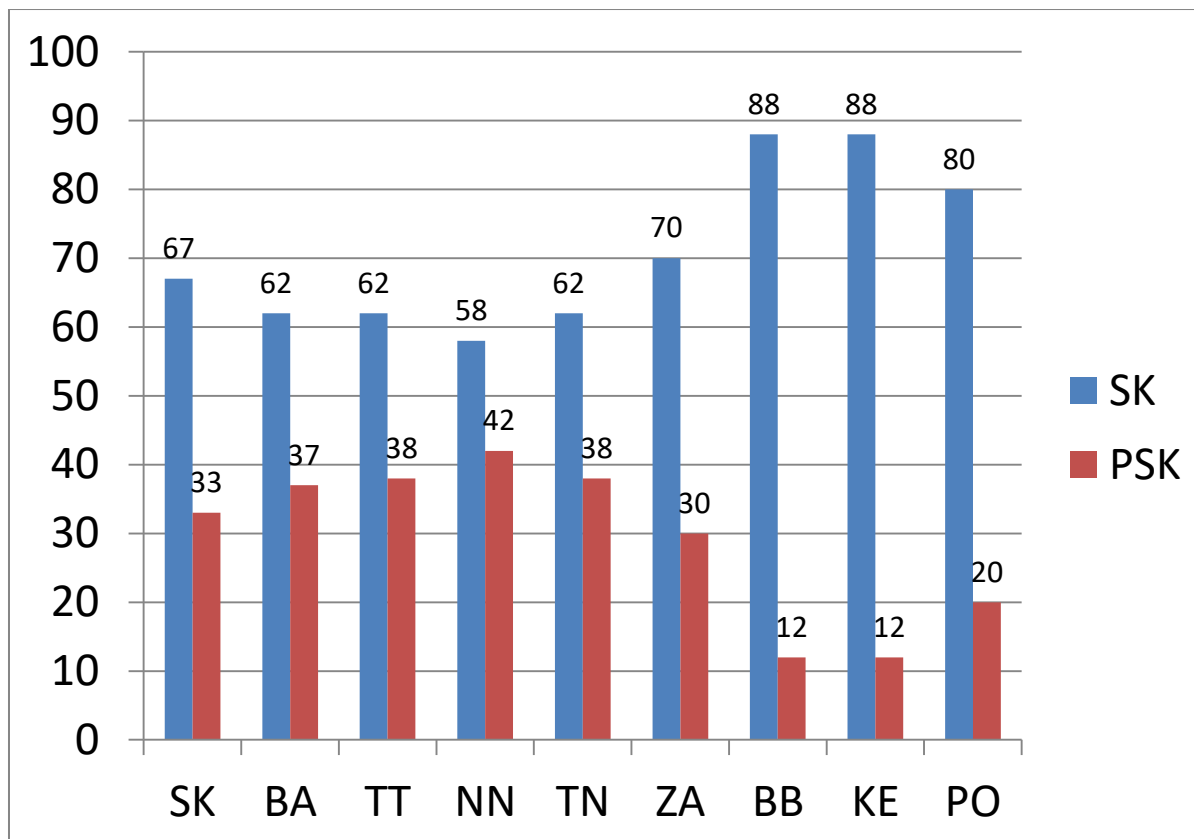
Pomer SK / PSK / v %
Slovensko / 2021



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%, v roku 2020 je rozdiel v prospech skrínigových kolonoskopií 22% a v roku 2021 je to 34%. 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 v neskoncentrovanej skupine primárnych skrínigových kolonoskopií. To zrýchľuje proces odhalenia týchto patológií čo je žiaduce.

Pomer SK / PSK v %
Slovensko + kraje - 2021

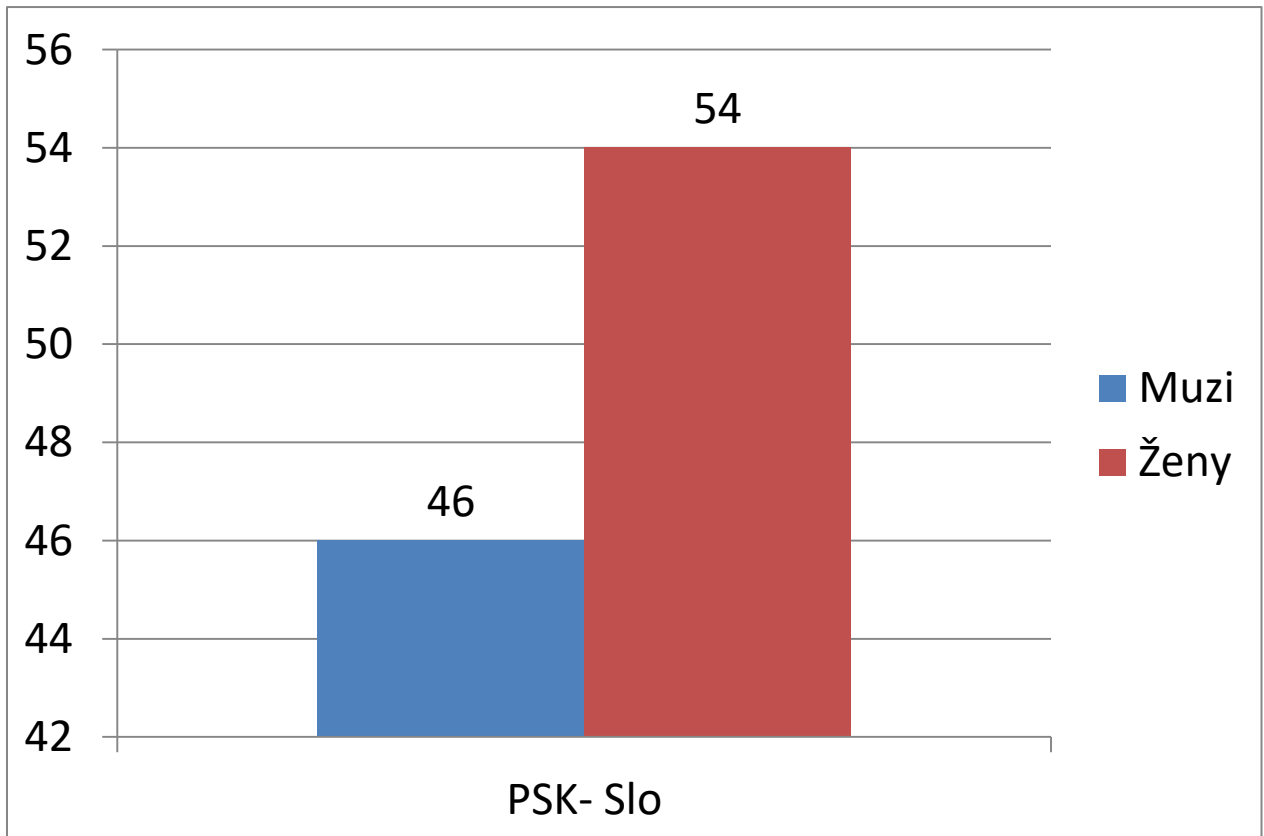


Obr. 11

Ak sa pozrieme na pomer SK a PSK podľa krajov vidíme, že v roku 2021 sa ešte zvýraznil trend zvyšovania účasti poistencov na oportúnnom skríningu. Zvýšil sa tak počet poistencov s pozitívnymi TOKS a logicky aj SK kolonoskopií. Vo všetkých krajoch je to jednoznačné. Najvýraznejší je tento trend v Žilinskom, Banskobystrickom, Košickom a Prešovskom. 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 to strategická úloha primárne pre gastroenterologickú spoločnosť na úrovni propagácie PSK.

Je zastúpenie žien v PSK vyššie než u mužov?

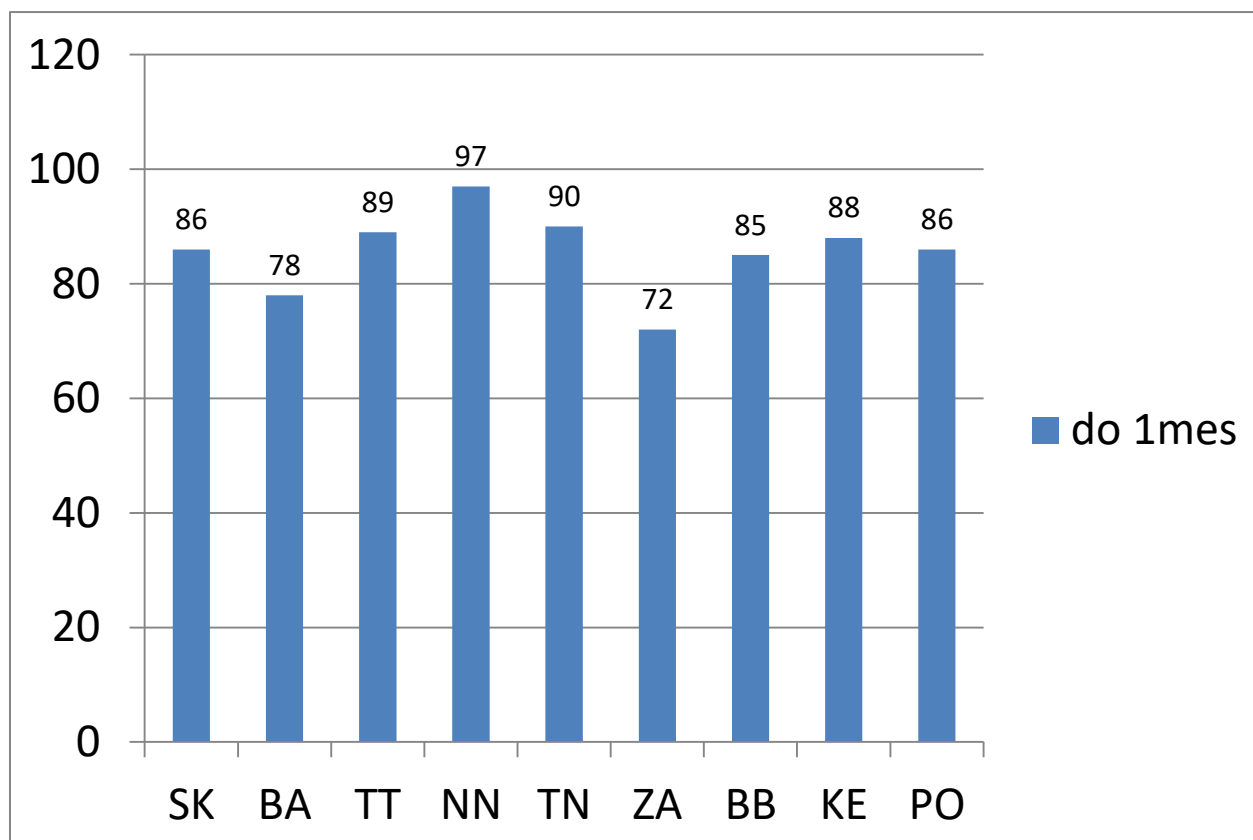
Muži / Ženy v % r. 2021



Obr. 12

Odpoveď sa zdá jasná. Ženy sú zodpovednejšie voči sebe a rodine a preto sa aj potenciálne nepríjemnejšieho preventívneho vyšetrenia akým je primárna skriningová kolonoskopia, zúčastňujú častejšie a nečakajú iba na pozitívitu skriningového TOKS vyšetrenia ako je to u väčšiny „mužov hrdinov“. Tento trend sa zvýraznil aj v priebehu roka 2021. 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 8 rokov

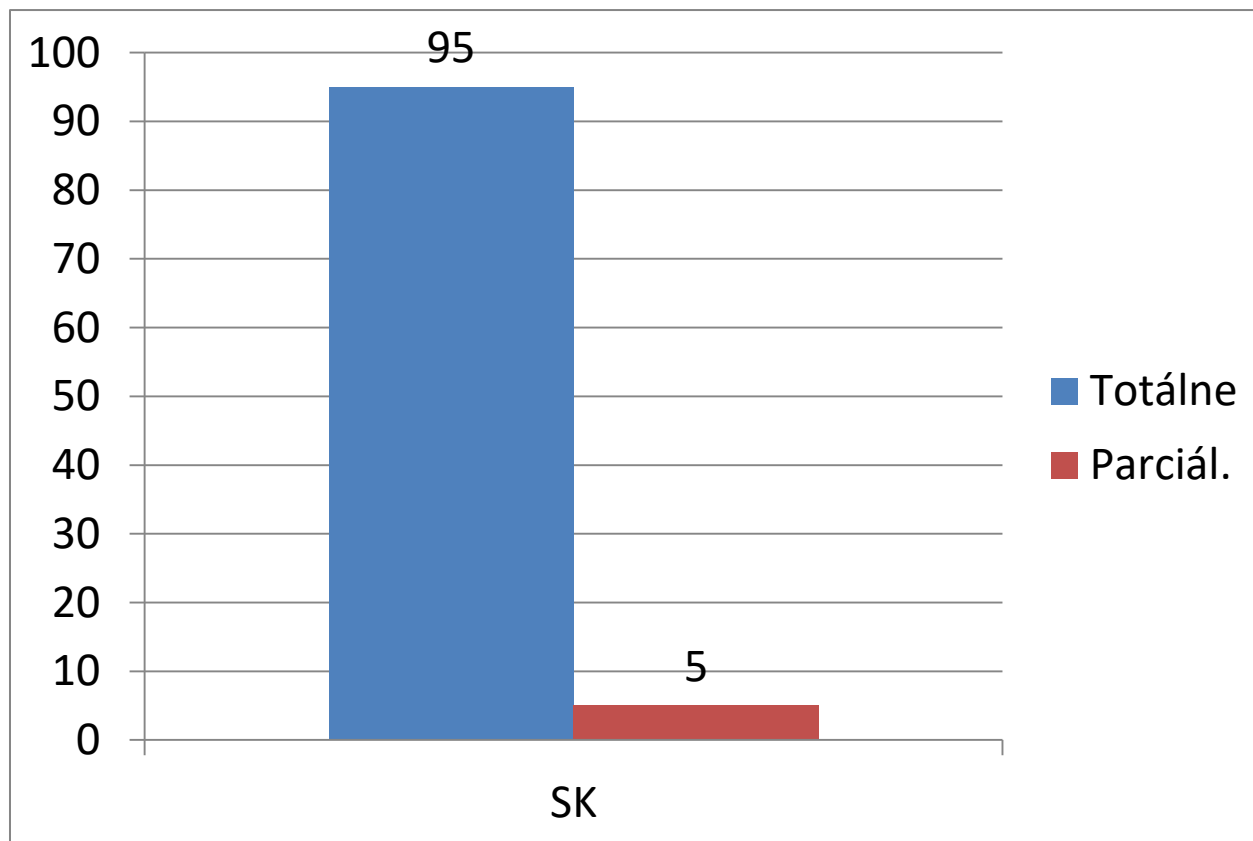
Čakanie na kolonoskopiu do 1 mes. v % Slovensko + kraje / 2021



Obr. 13

Priemerne sa čaká na preventívne kolonoskopické vyšetrenie do jedného mesiaca v 86% prípadov. Tento trend sa ostatné dva roky zachováva. Najdlhšie sa čaká na kolonoskopiu v Žilinskom a Bratislavskom kraji (72 resp. 78 % / 1 mesiac). Ostatné kraje vedia do mesiaca vyšetrit' vyše 85% pacientov. Vysvetlenie tejto anomálie v Žilinskom kraji, ktorá pretrváva od začiatku spracovávania 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 (814 za rok 2021), ktorými patria tieto pracoviská skôr k menej produktívnym a teda teoreticky by mohli ponúkať skoršie termíny.

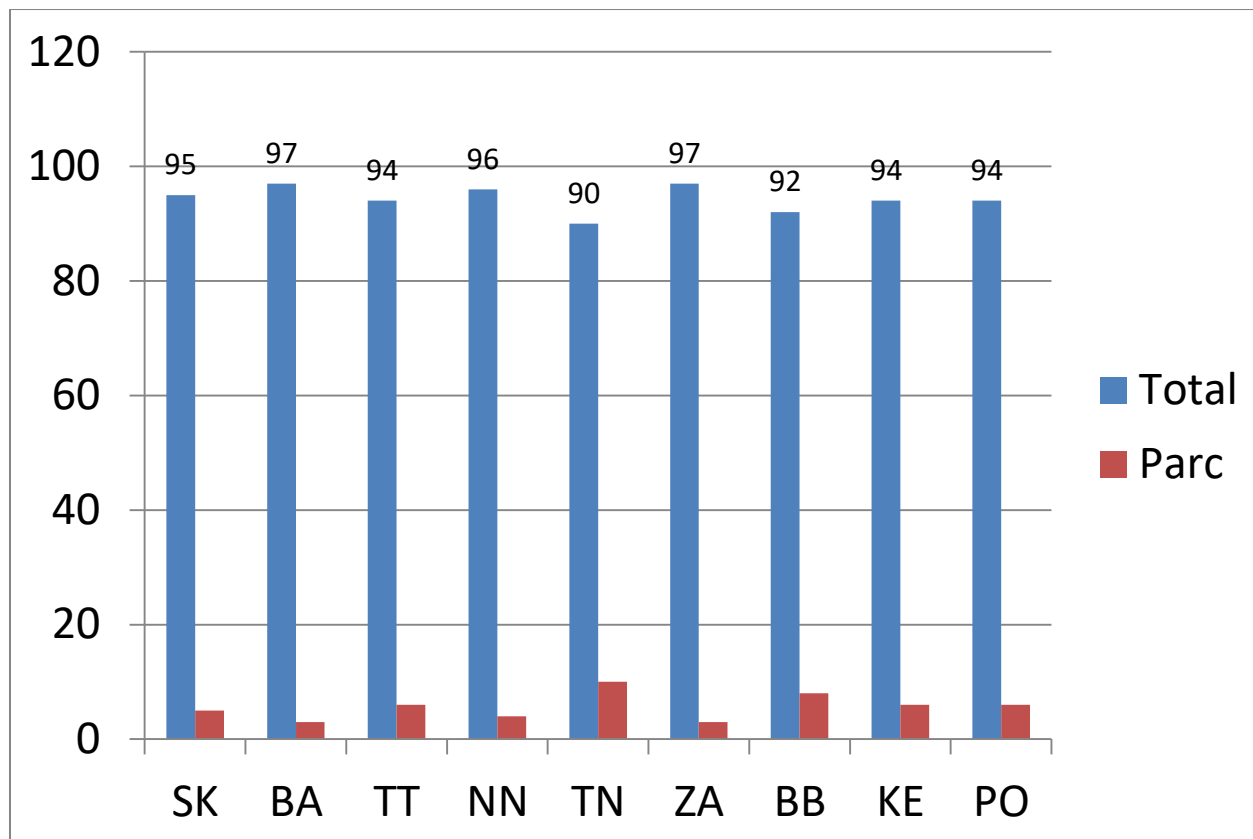
Totálne / parciálne kolonoskopie v %
Slovensko - 2021



Obr. 14

95% preventívnych kolonoskopií tvoria pankolonoskopie. Toto číslo je stabilné 6 rokov po sebe. V roku 2019 ich bolo 96% . 95% je však pravdepodobne reálnejšie aj vzhľadom k dynamike za ostatných 6 rokov.

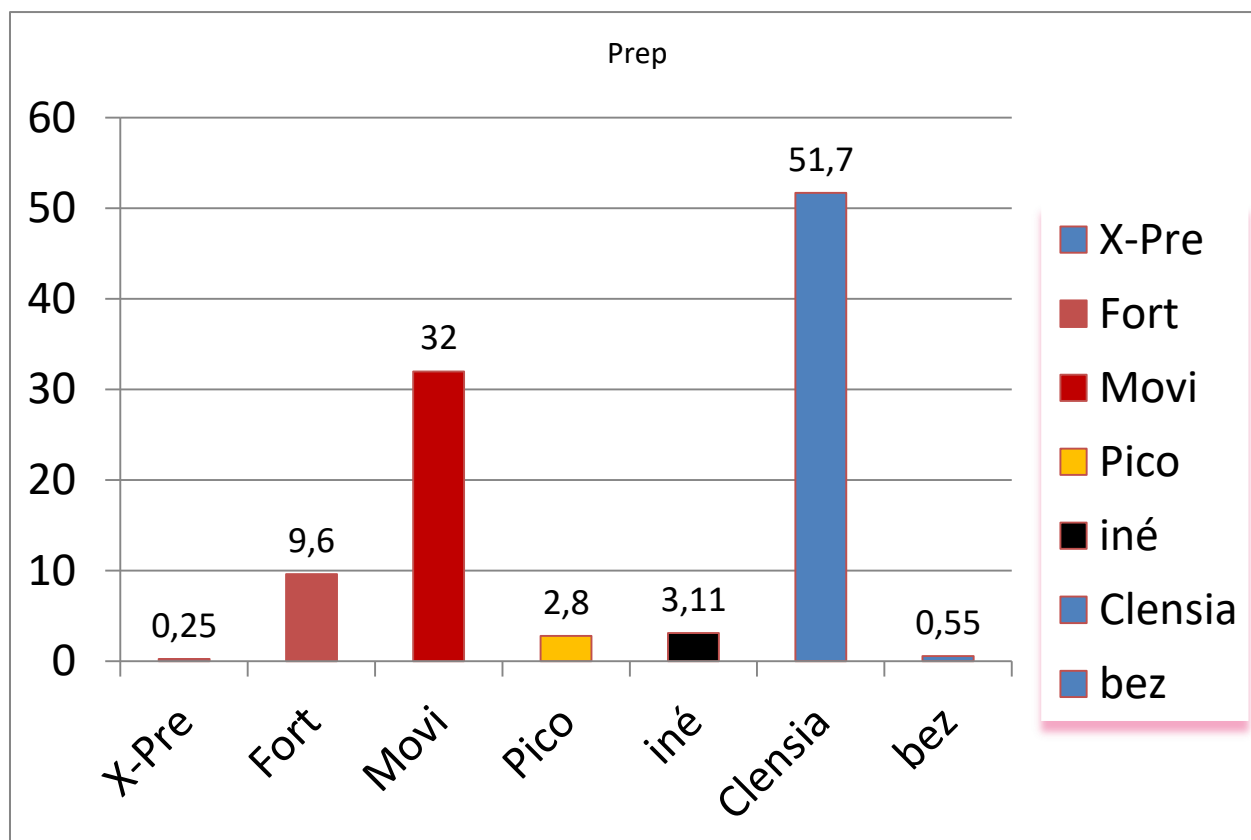
Totálne / parciálne kolonoskopie v %
Slovensko + kraje - 2021



Obr. 15

V siedmych krajoch sa dosahuje vysoké percento pankolonoskopických vyšetrení. V Trenčianskom kraji pretrváva najnižší počet vykonaných pankolonoskopií za ostatných 8 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 - 2021

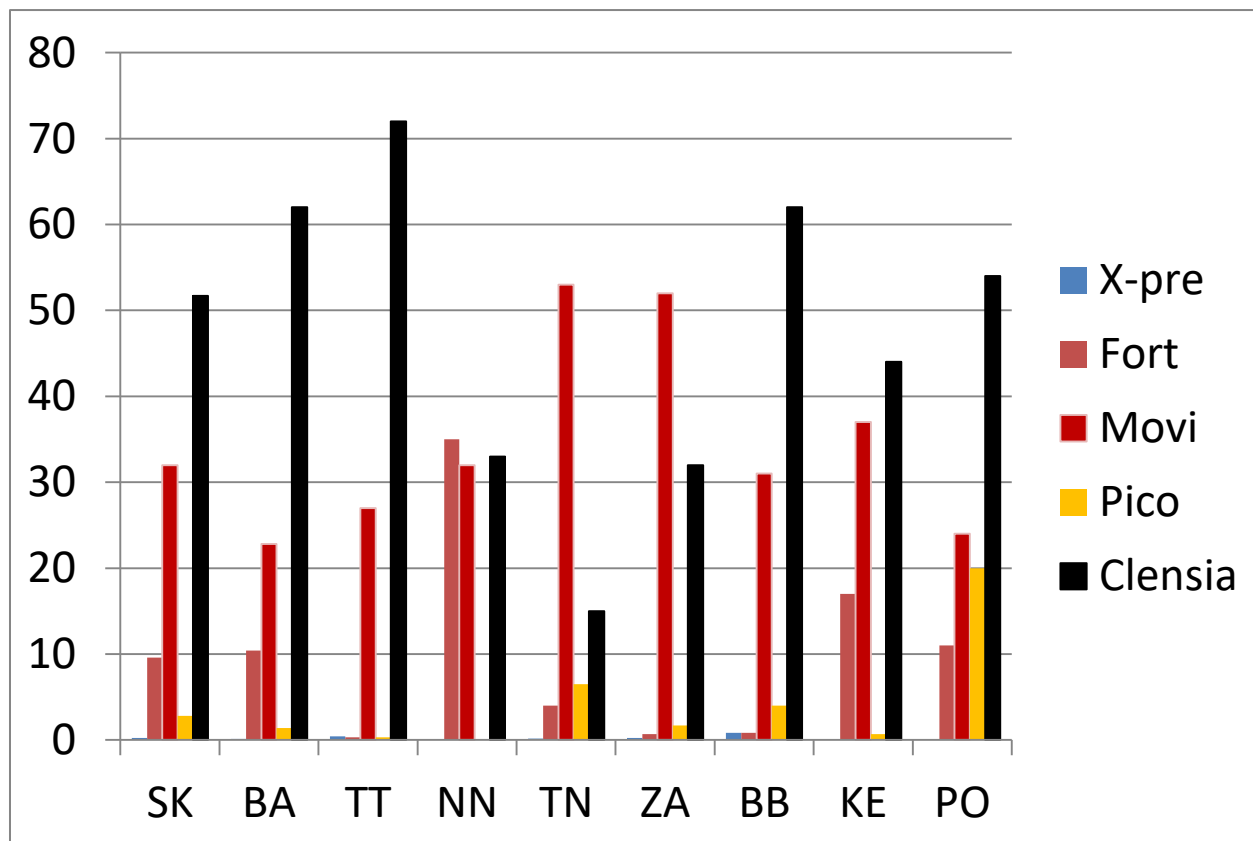


Obr.16

Príprava kolonu pred kolonoskopiou je veľmi dôležitá jednak z hľadiska vykonateľnosti vyšetrenia a tiež z hľadiska identifikovateľnosti patologických nálezov. 8 rokov porovnávame 4 najčastejšie používané preparáty. V roku 2019 pribudol prípravok Clensia, ktorý sa dostal na druhé miesto. Prvenstvo si v roku 2021 vydobil preparát Clensia. Vyše polovica pracovísk používa tento preparát. Moviprep je druhý s tretinovým podielom na trhu. Fortrans si udržal tretie miesto s temer 10% podielom., ostatné preparáty sa postupne vytrácajú z používania. V 0,55 % sa vykonali pankolonoskopie bez prípravy. Doterajší vývoj svedčí pre to, že v budúcnosti sa udržia na trhu spomínané tri preparáty. V roku 2021 teda jasne dominoval preparát Clensia.

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

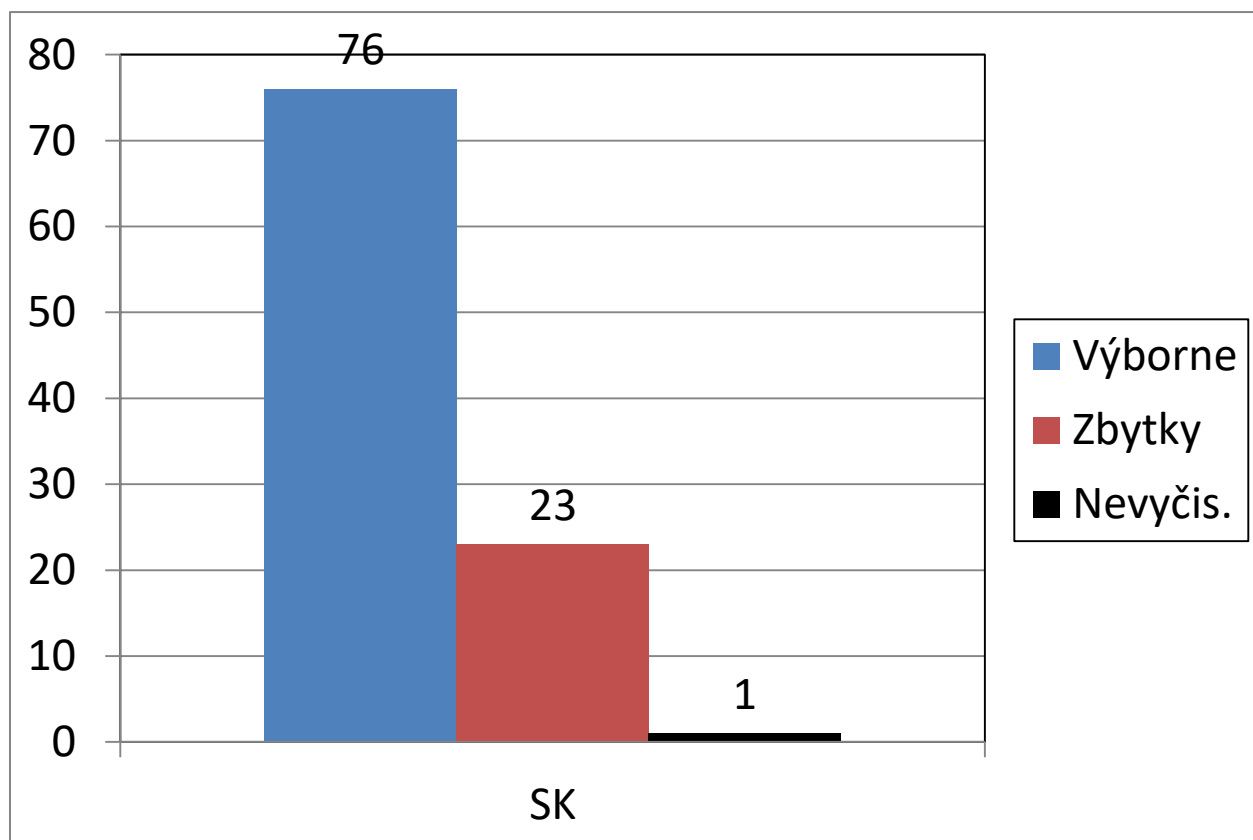
Slovensko + kraje / 2021



Obr. 17

Distribúcia preparátov na vyčistenie hrubého čreva pred kolonoskopiou podľa krajov hovorí o tom, že v roku 2021 sa dostal preparát Clensia na prvé miesto v piatich krajoch. Moviprep je najúspešnejší v Trenčianskom a Žilinskom kraji. Ostatné preparáty hrajú v čistení kolonu aj podľa krajov iba doplnkovú úlohu. Zdá sa, že rozhodujúcimi prípravkami do budúcnosti budú Clensia a Moviprep, ktoré si rozdelia trh. Z hľadiska pacienta nás môže tešiť fakt, že čistiaci efekt týchto prípravkov je prakticky rovnaký. Pri ich výbere rozhoduje zrejme komfort pri ich užívaní, čo sa spätne uplatňuje pri jeho odporúčaní lekármi aj v roku 2021. Iné vysvetlenia hlavne marketingového charakteru sú samozrejme možné.

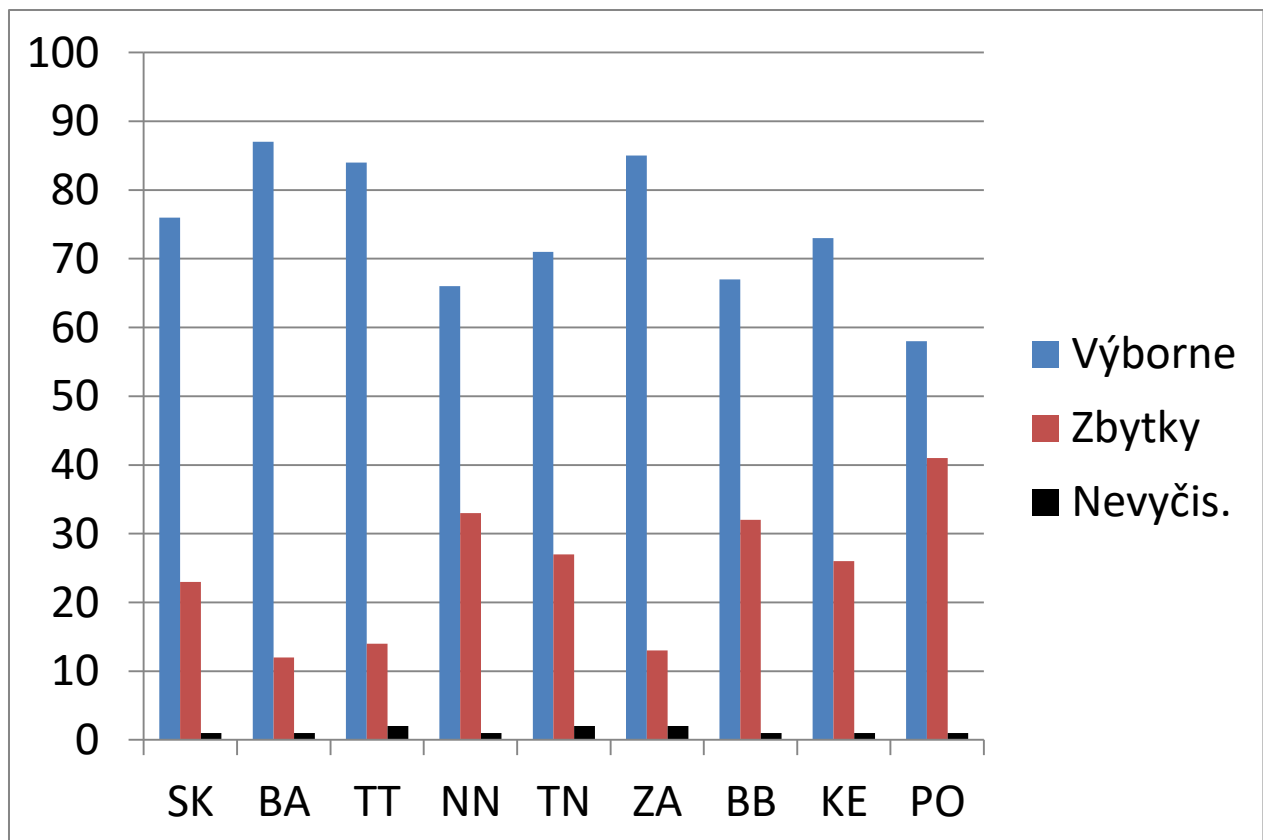
Vyčistenie:
výborne / zbytky / nevyčistené v % Slovensko - 2021



Obr. 18

Výsledky ukazujú aj v roku 2021 , že až v 99% sa kolonoskopia nemusela ukončiť kvôli nedostatočnému vyčisteniu. Z toho v 76 % bol stav vyčistenia hodnotený ako výborný a v 23% boli v črevách zbytky, ktoré však umožnili vyšetrenie vyhodnotiť. To je dobrý výsledok už ôsmy rok.

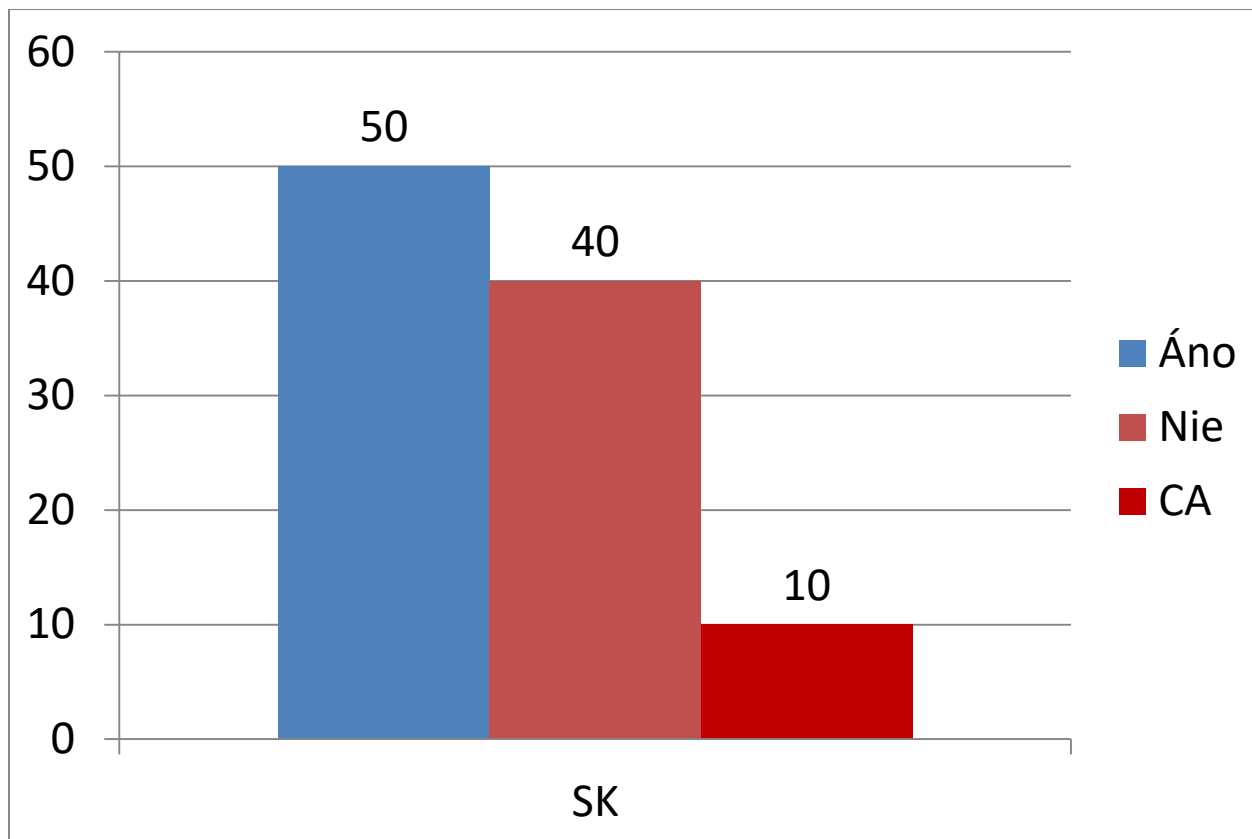
Vyčistenie: výborne / zbytky / nevyčistené v %
Slovensko + kraje-2021



Obr. 19

Rok 2021 dopadol z hľadiska vyčistenia počas kolonoskopie najhoršie tak ako aj pred rokom pre kraj Prešovský kde používali najčastejšie preparát Clensia. Najlepšie boli pacienti vyčistení v Bratislavskom, (Clensia) Trnavskom (Clensia), 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.

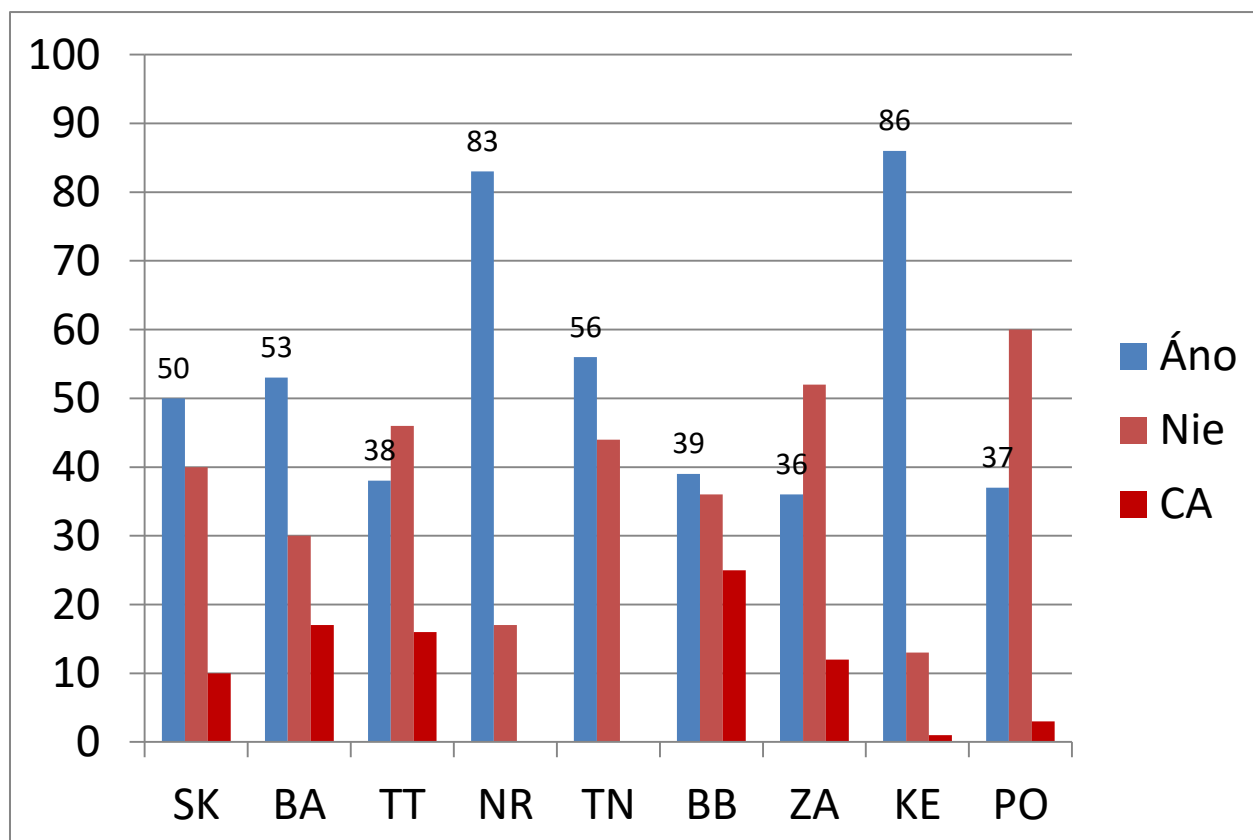
Sedácia: **Áno** / **Nie** / **CA** / v %
Slovensko - 2021



Obr. 20

Používanie analgosedácie pri kolonoskopii sa v roku 2021 dostalo na 50%. Teda trend zvyšovania analgosedácie pri kolonoskopiách pozorovaný od roku 2012 sa potvrdil. Celková anestéza v porovnaní s predošlým rokom stúpila iba o 2%. V porovnaní so západnými krajinami je to stále nízke číslo. V porovnaní s rokom 2015 však stúpila z 2 na 10% v roku 2021. Možnosti vyšetřovať pacientov v celkovej anestéze v neštátnych zariadeniach sú však naďalej limitované. Okrem legislatívnych obmedzení to je aj poddimenzované personálne a materiálne vybavenie anesteziologických pracovísk pri zriaďovaní ktorých sa nepočítalo, že 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 a personálnou náročnosťou. Tiež je tu väčšia šanca vedľajších a nežiadúcich účinkov. Trend sa však ukazuje jednoznačne v prospech podávania analgosedácie pacientom pri kolonoskopii, ktorí si to stále častejšie vyžadujú a niekedy aj podmieňujú ochotu dať si urobiť vyšetřenie podaním minimálne analgosedácie. V roku 2021 to bolo 60% takýchto pacientov. Tento trend bude potrebné zohľadniť v legislatíve a následne aj v možnostiach materiálne - personálneho zabezpečenia zo strany kolonoskopických pracovísk. S touto úlohou sa už zaoberá gastroenterologická spoločnosť.

Sedácia: Áno / Nie / CA /v % Slovensko - 2021 podľa krajov

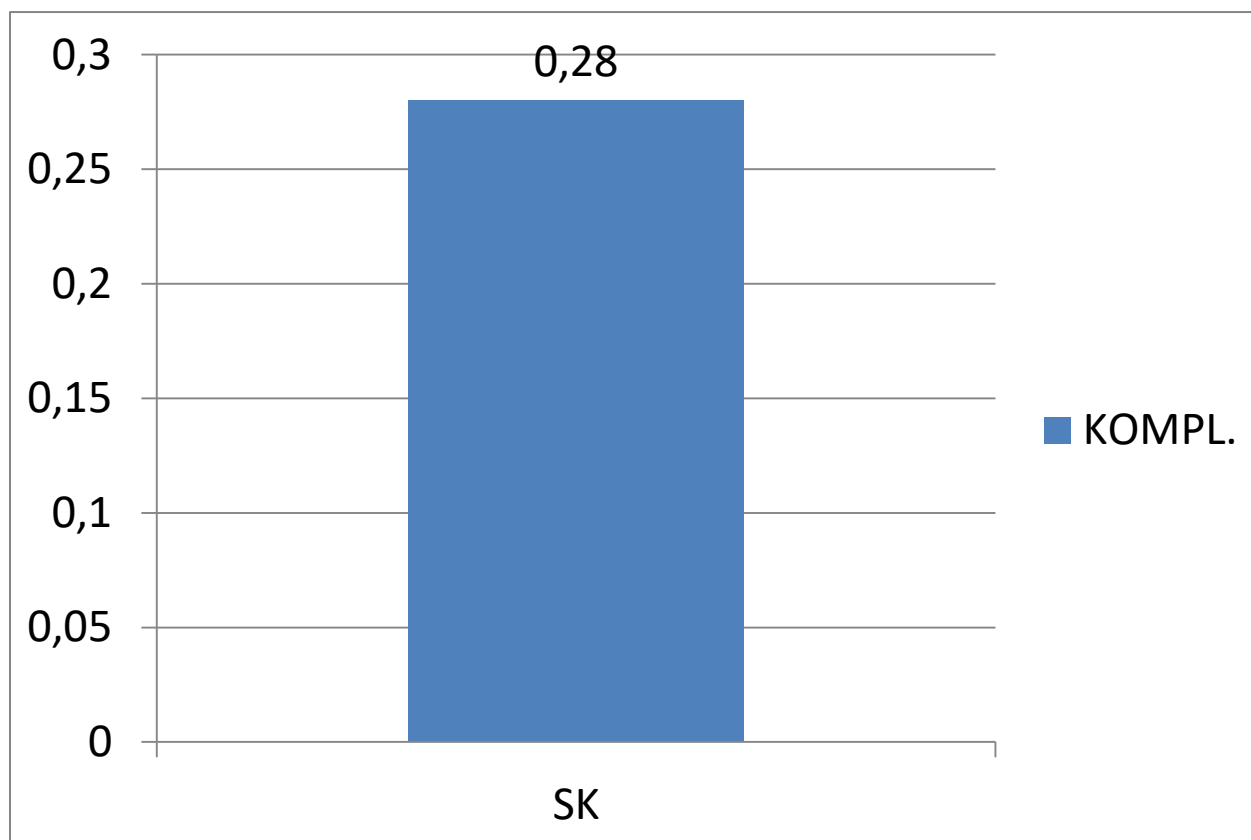


Obr. 21

Krajové rozdiely v používaní resp. nepoužívaní sedácie pri kolonoskopii sú aj v roku 2021 značné. Najčastejšie sa sedácia používa v Nitrianskom, Košickom a Bratislavskom kraji. Najmenej v Trnavskom, Banskobystrickom, Trenčianskom a Prešovskom kraji. V používaní celkovej anestézy vidíme extrémny rozdiel. Od vyše 20% užívania v Banskobystrickom kraji po téměř nepoužívanie v Nitrianskom, Trenčianskom a Košickom kraji. Súvisí to zrejme s možnosťami štátnych zariadení pri nemocniciach, kde je táto možnosť dostupnejšia. Trend častejšieho používania sedácie však ostatných 5 rokov v rámci celého Slovenska pokračuje. Ani tento rok sme nenašli jednoznačne pozitívnu koreláciu medzi intubáciou céka a sedáciou. Najvyššiu úspešnosť kompletnej intubácie kolonu vykazujú tak kraje kde sa sedácia používa najviac i najmenej. Zrejme je stále najrozhodujúcejšia skúsenosť a technická zručnosť kolonoskopistu. Zaujímavé sú údaje o počtoch vykonaných vyšetrení v celkovej anestéze. V Banskobystrickom kraji kde je téměř 25% 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 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 predlžovaniu čakacích dôb na vyšetrenie a menšiemu počtu vyšetrení. To by pri obmedzených počtoch certifikovaných pracovísk viedlo k spomaleniu skriningového kolonoskopického procesu .

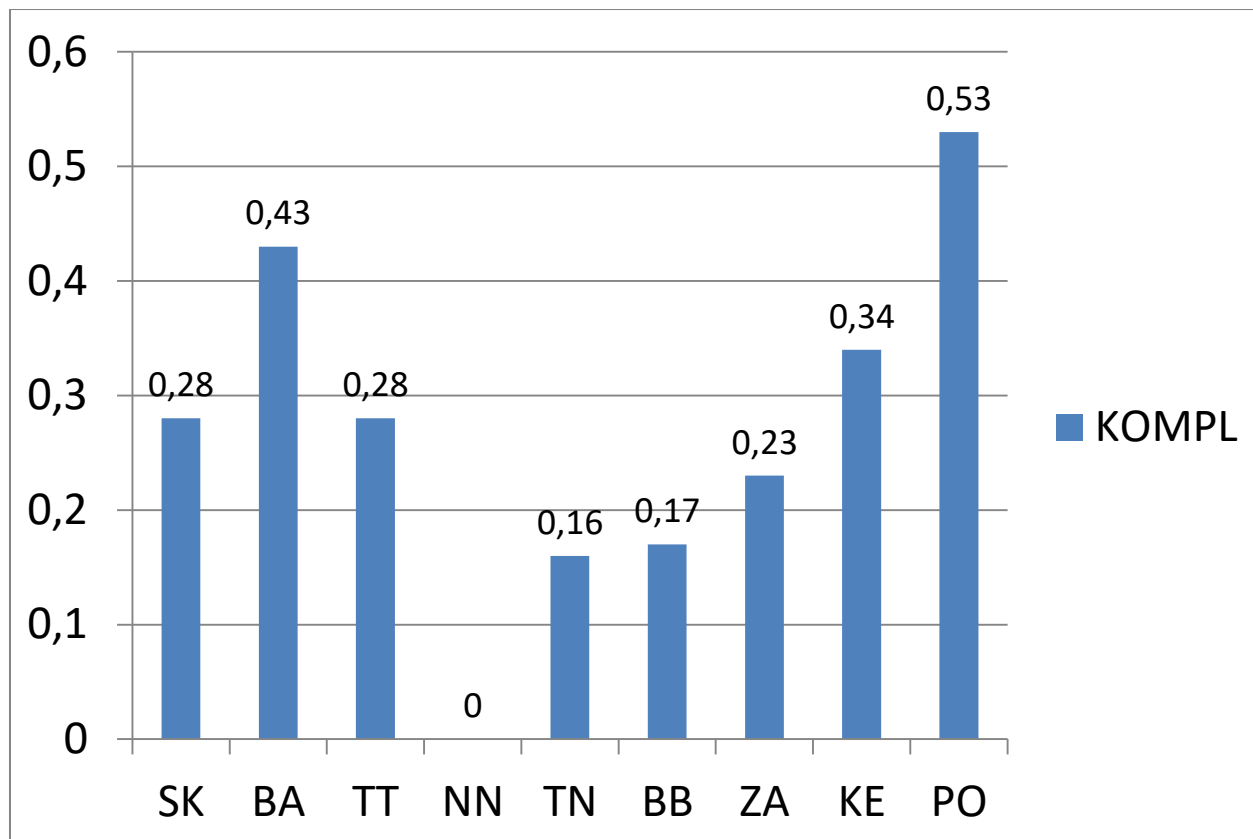
Komplikácie (perforácia + krvácanie + iné) v %
Slovensko / 2021



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 0,28% 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 2021 nezaznamenali.

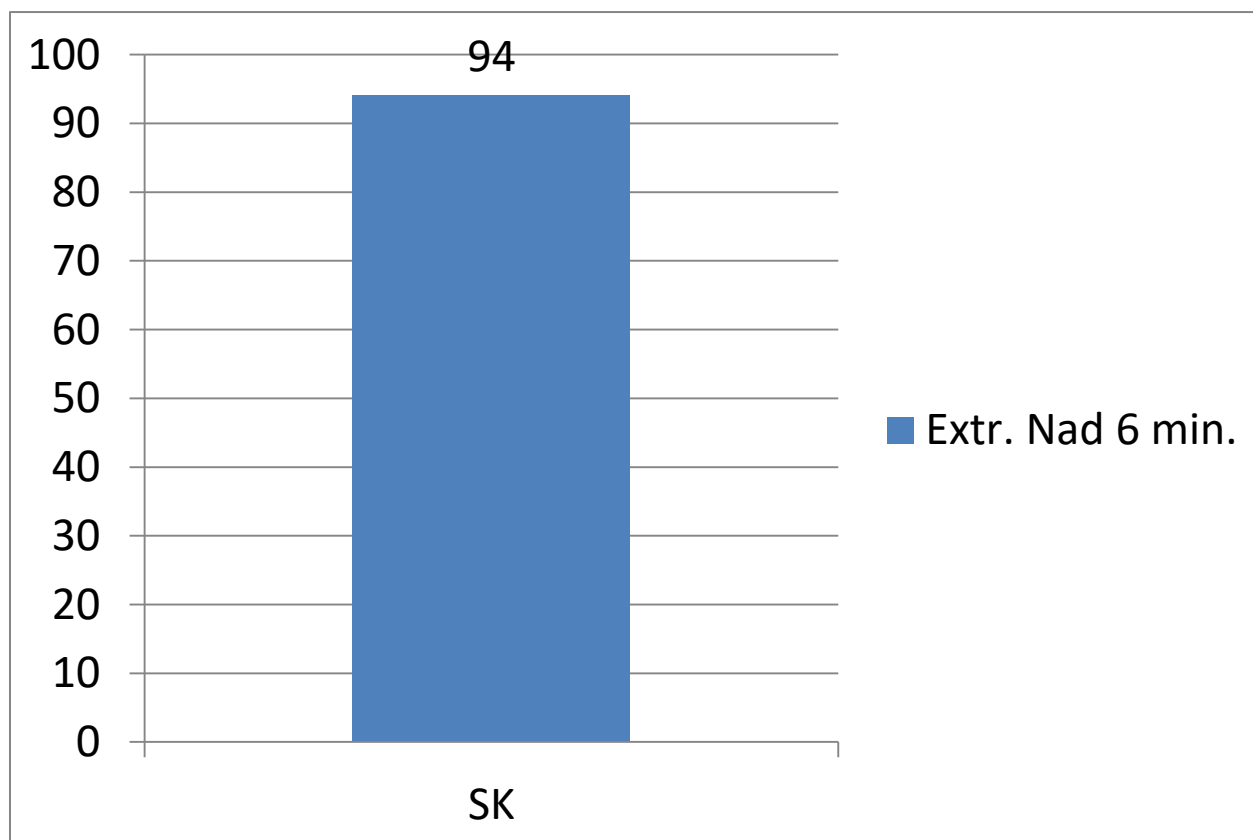
Komplikácie (perforácia + krvácanie + iné) v %Slovensko + kraje - 2021



Obr. 23

Najvyšší počet komplikácií 0,43 a 0,53 v roku 2021 evidujú pracoviská z Bratislavského resp. Prešovského kraja. Súvislosť je tu zrejmá s počtom vykonaných vyšetrení. Oba kraje patria ku krajom s vyššími počtami vyšetrení. Otvorená ostáva i otázka subjektivity a poctivosti pri vypíňaní formulárov.

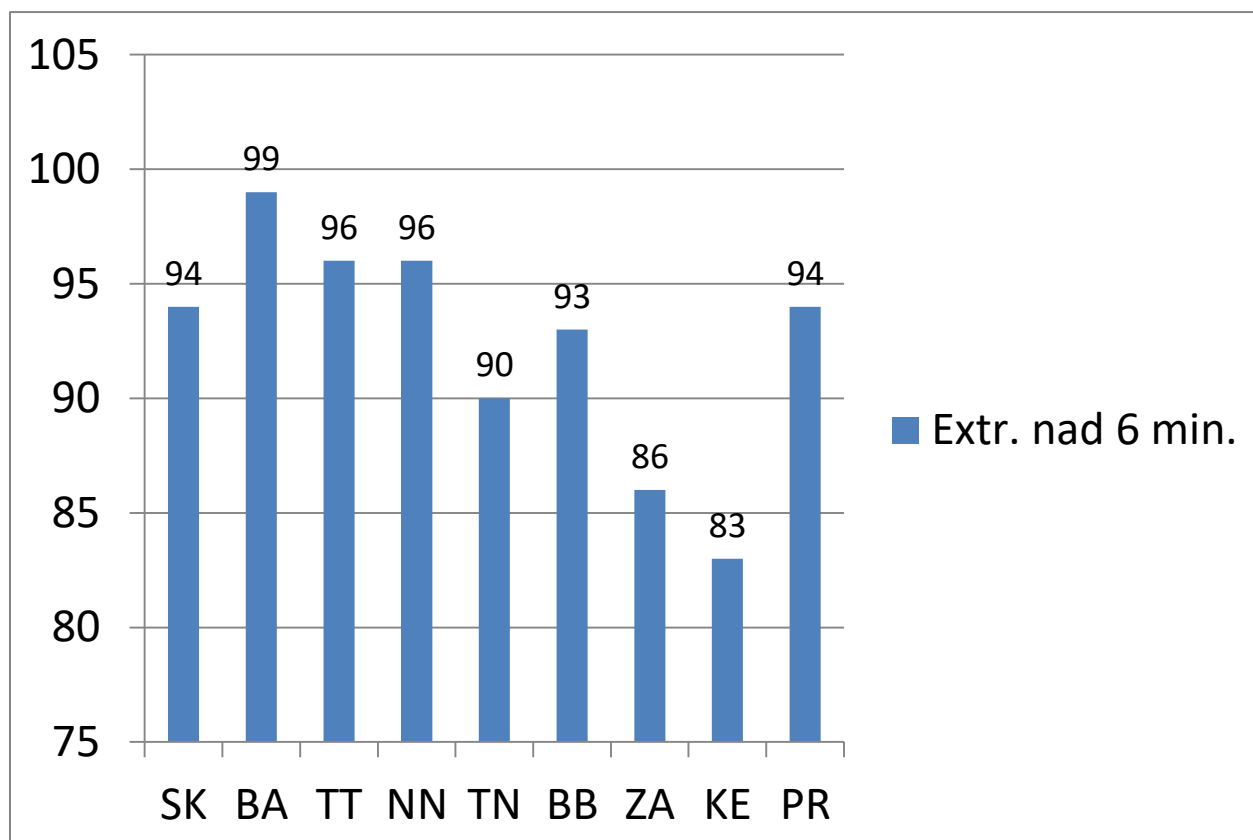
Extrakcia prístroja viac ako 6 min. / Slovensko - 2021



Obr. 24

Dĺžka extrakcie prístroja pri ktorej dochádza k podrobnému prezeraniu sliznice pri hľadaní patologických nálezov je dôležitá. 6 minút sa považuje v skúsených rukách za štandard kvality. Ak sa spoľahneme na údaje pracovísk, pretože tento parametre sa nedá jednoznačne objektívizovať, tak 94% je dobrý číslo. Tento parameter sa za ostatné štyri roky udržiava na rovnakej úrovni.

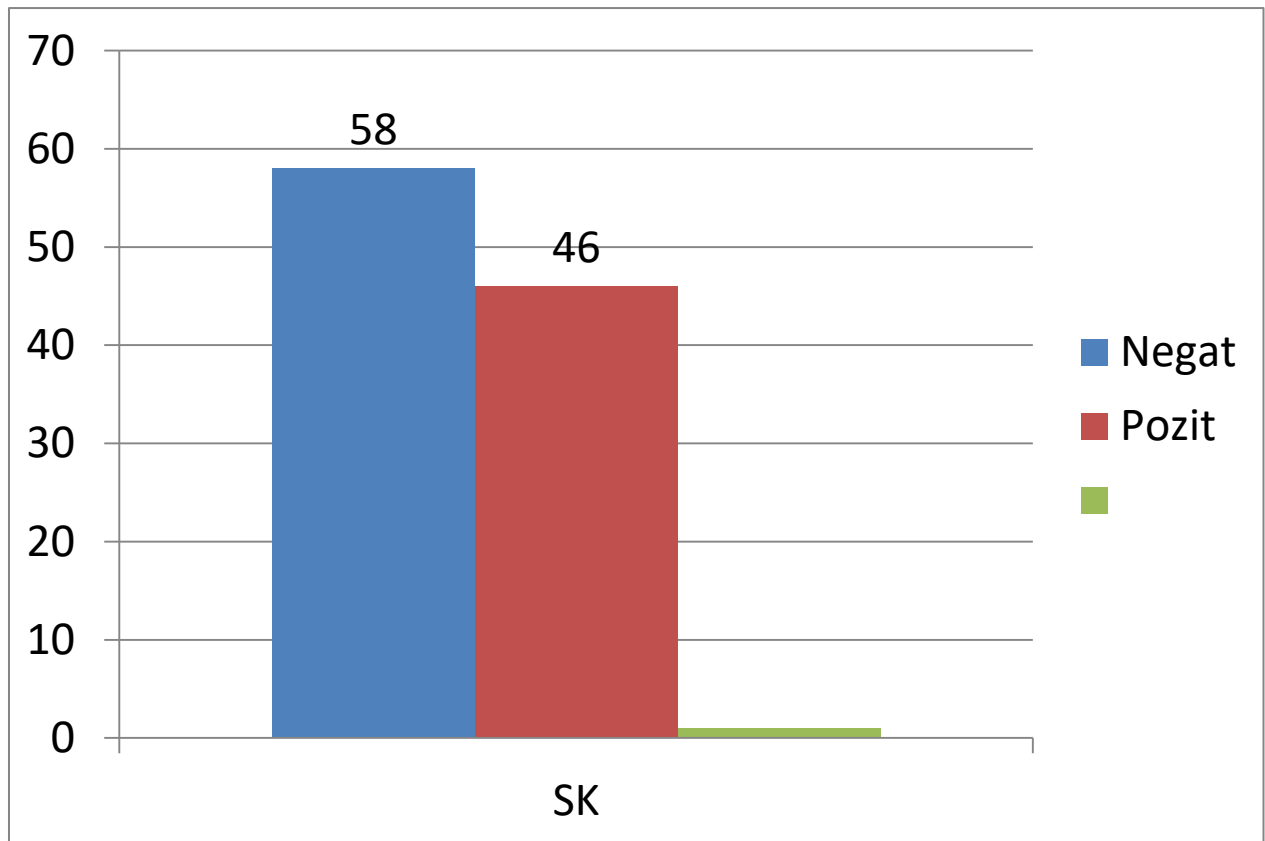
Extrakcia prístroja viac ako 6 min. v % Slovensko a kraje / 2021



Obr. 25

Údaje v Košickom a 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 objasniť krajský gastroenterológ.

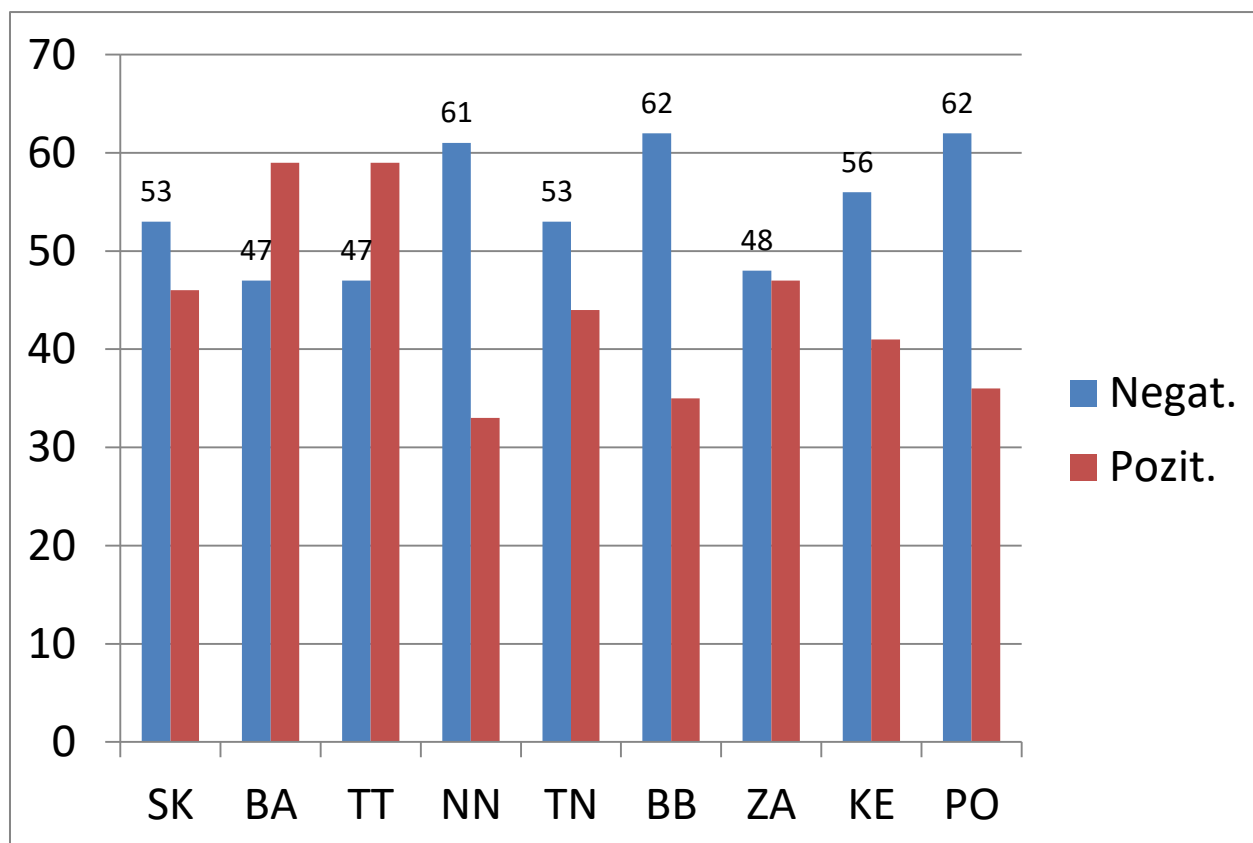
Negatívne / pozitívne nálezy (SK + PSK) v % Slovensko / 2021



Obr. 26

58% kolonoskopií SK a PSK bolo negatívnych. Pod tým treba rozumieť, počet jedincov u ktorých sa nenašiel ani polyp ani karcinóm. U 46% 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.

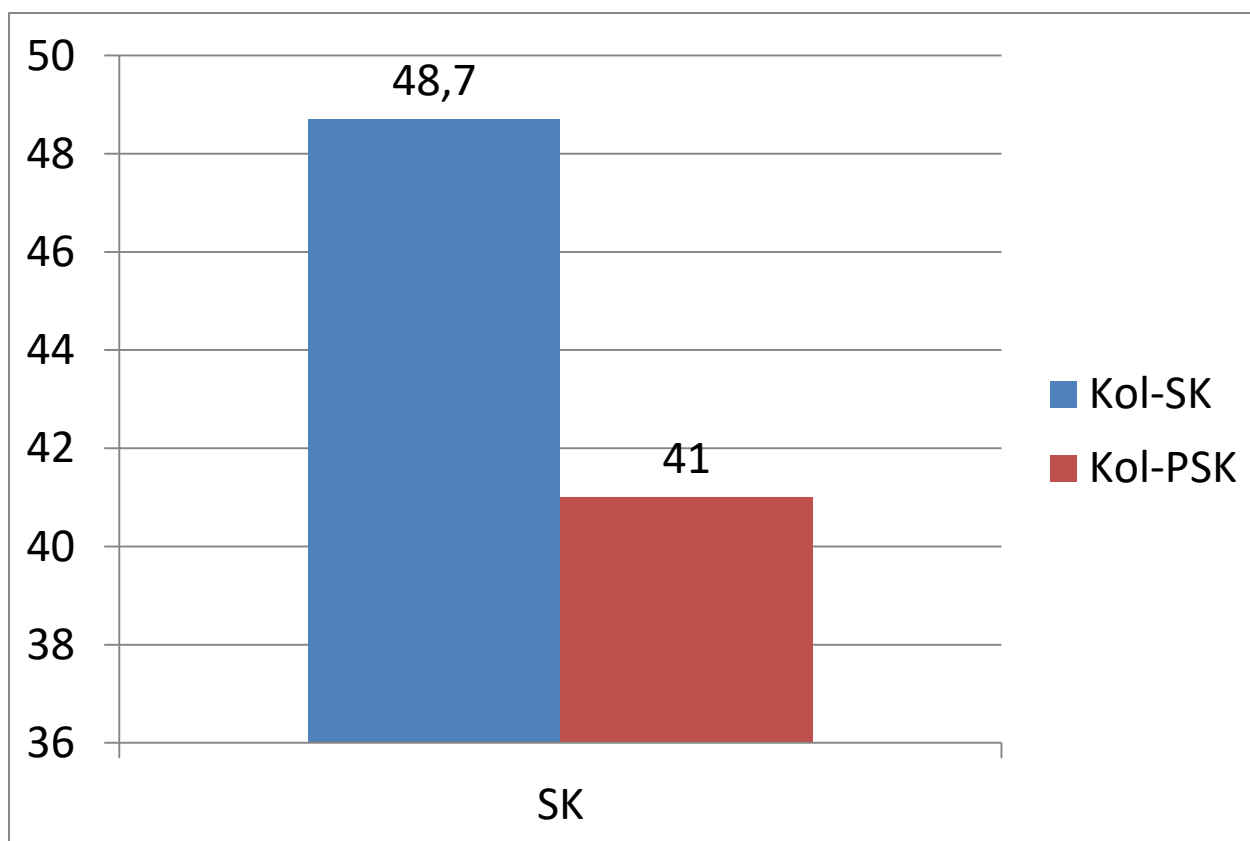
Negatívne / pozitívne nálezy (SK + PSK) v % Slovensko - kraje - 2021



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 negatívít. Incidencia pozitívít je závislá aj od počtu skriningových a primárne skriningových kolonoskopií. PSK majú nižšiu incidenciu 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.

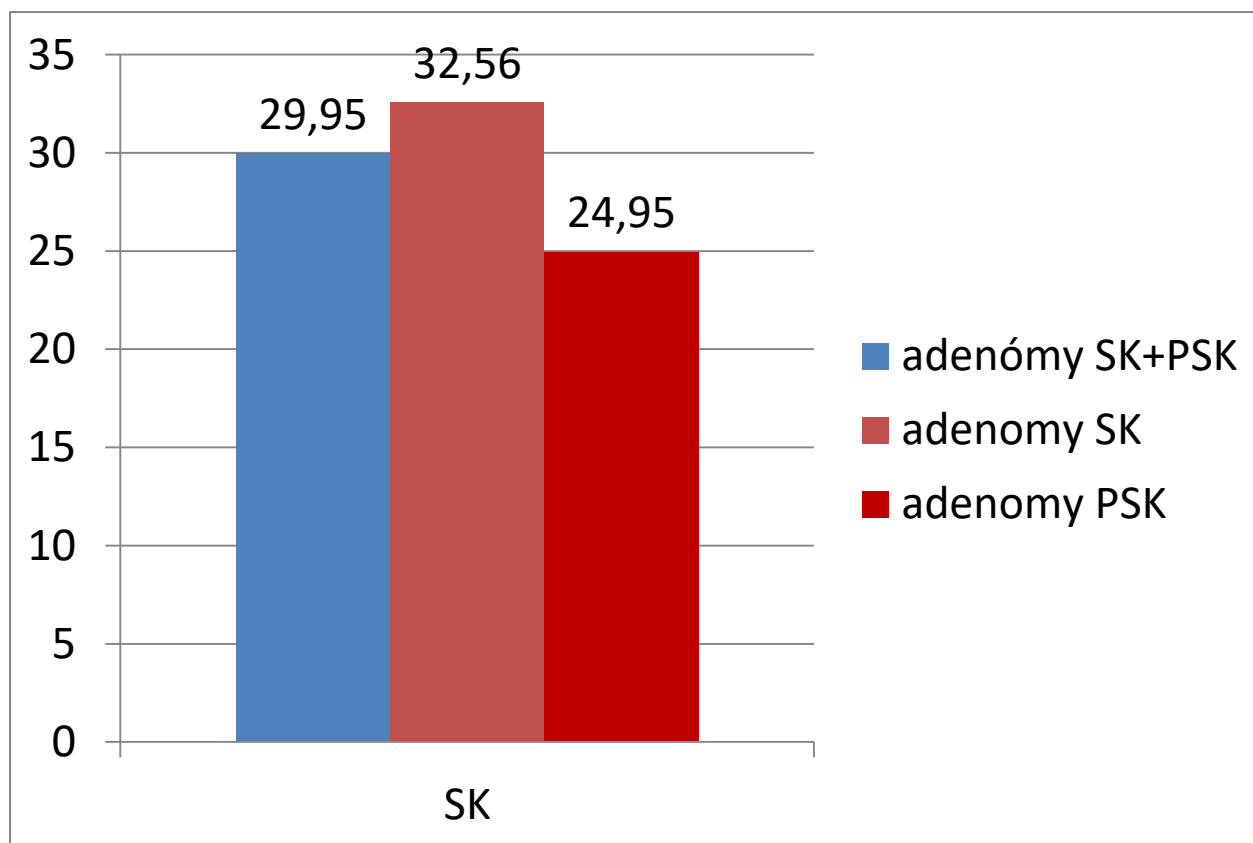
Pozitívne nálezy SK vs PSK v % Slovensko - 2021



Obr. 28

Skriningové kolonoskopie (SK) boli v roku pozitívne v 48,7% . Primárne skriningové kolonoskopie (PSK) v 41 % prípadov. Inými slovami. Ak si občan Slovenska nad 50 rokov dá urobiť primárnu skriningovú kolonoskopiu dá sa očakávať, že asi 41% 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 pozitívitu pomocou TOKS. Ako vidíme obe pre

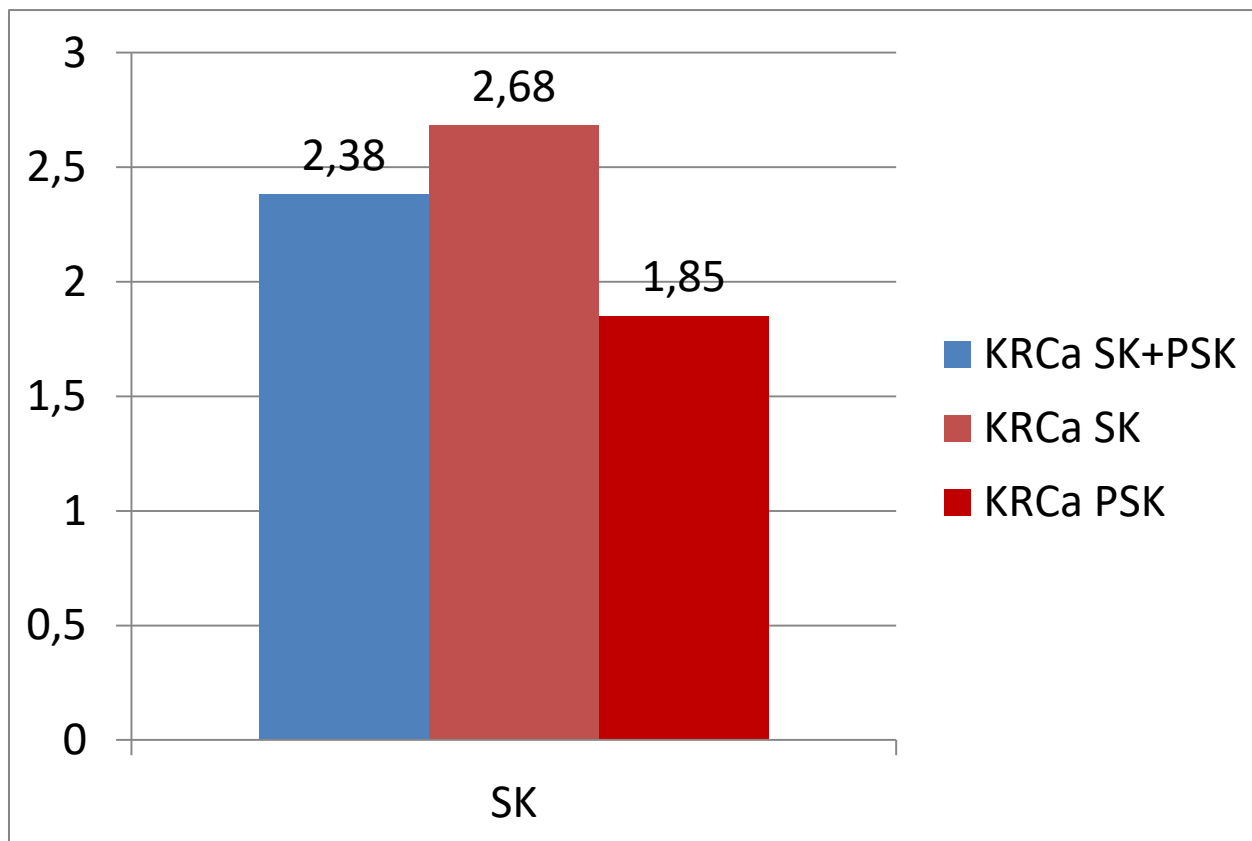
Počet jedincov s adenómami (SK / PSK) v % Slovensko - 2021



Obr. 29

V našom materiáli sme zistili o 7,6 % 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.

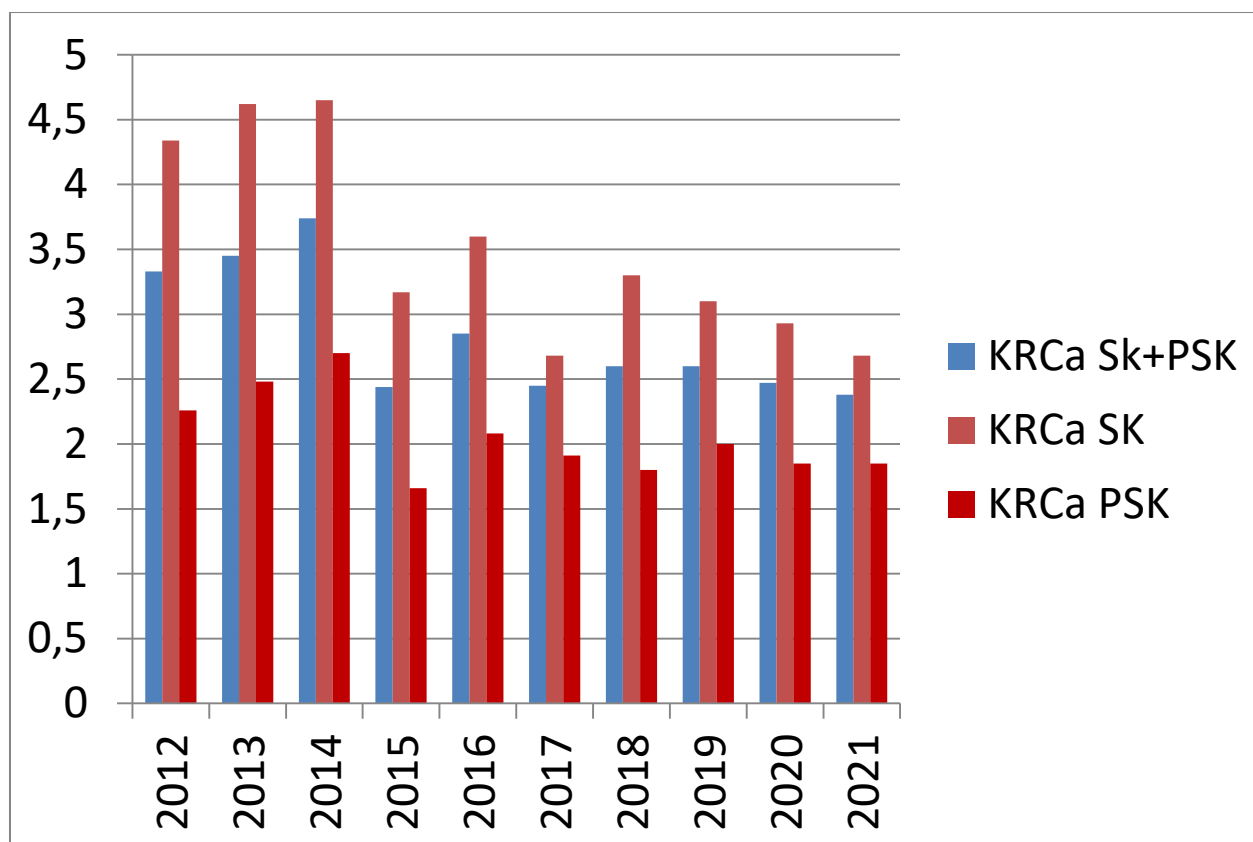
Počet jedincov s KRCa v % u oboch pohlaví (SK / PSK) Slovensko - 2021



Obr. 30

Kolorektálnych karcinómov je u skriningových kolonoskopií v našom materiáli o temer 31% viac než u primárne skriningových kolonoskopií u oboch pohlaví. Opäť je dôležité rozlišovať o aký typ kolonoskopie sa jedná. Znamená to, že skoro traja pacienti nad 50 rokov zo 100 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. Podrobnejšie charakteristiky sú na Obr. 41

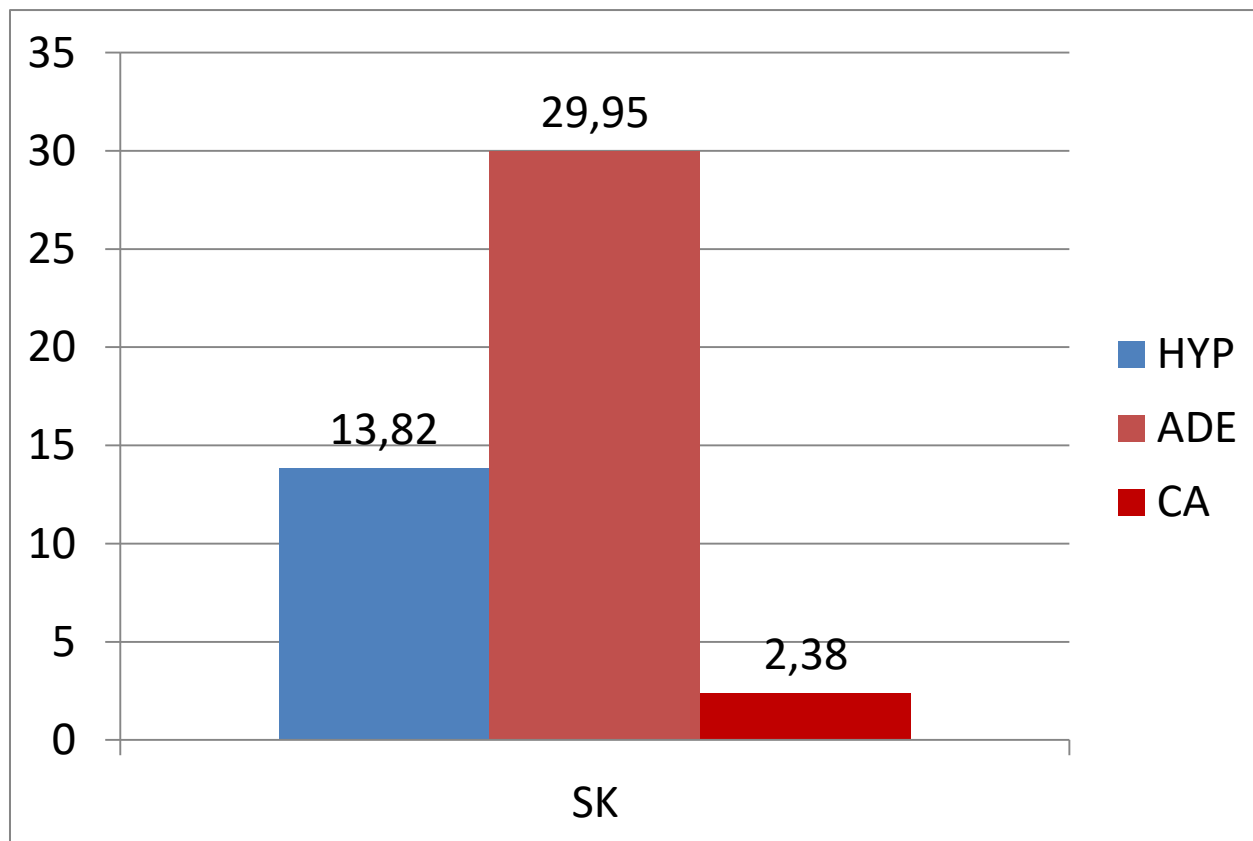
Počet jedincov s karcinómami v % u oboch pohlaví Slovensko 2012 - 2021



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 7 rokov došlo k poklesu incidencie. Percento jedincov s KRCa v roku 2016 u ľudí nad 50 rokov u oboch pohlaví bolo 3,6 a v roku 2021 2,9% v populácii s pozitívnym TOKS. U primárnych skriningových kolonoskopií sme zachytili za rovnaké obdobie pokles z hodnoty 2,08 na 1,85%. Je tu teda e trend k poklesu incidencie v uvedených populáciách. Či ide aj o štatisticky významný pokles bude treba dopracovať. S určitosťou však už teraz vieme povedať, že incidencia KRCa na Slovensku sa nezvyšuje.

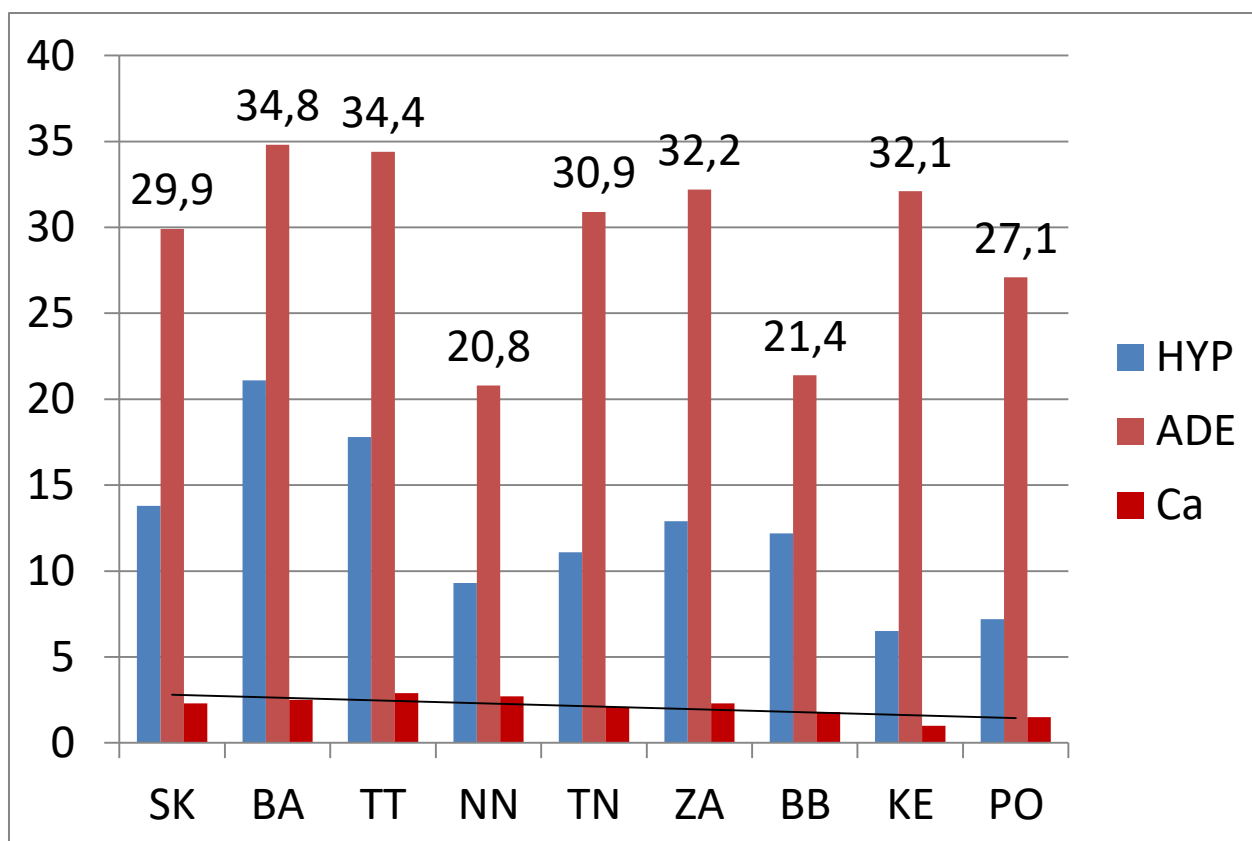
Počet pozit. jedincov SK+PSK (Hyp, Ad, Ca) u oboch pohlaví v % Slovensko - 2021



Obr. 32

Z pozitívnych nálezov sú v roku 2021 zastúpené adenómy v 29,95 %, hyperplastické polypy v 13,82% a karcinómy v 2,37%. V porovnaní s rokom 2020 všetky tri sledované parametre majú klesajúcu tendenciu. Ak by sa tento trend udržal aj nasledujúci rok mohlo by to znamenať, že prevalencia patologických nálezov sa zrejme aj pod vplyvom narastajúceho skríningu postupne znižuje.

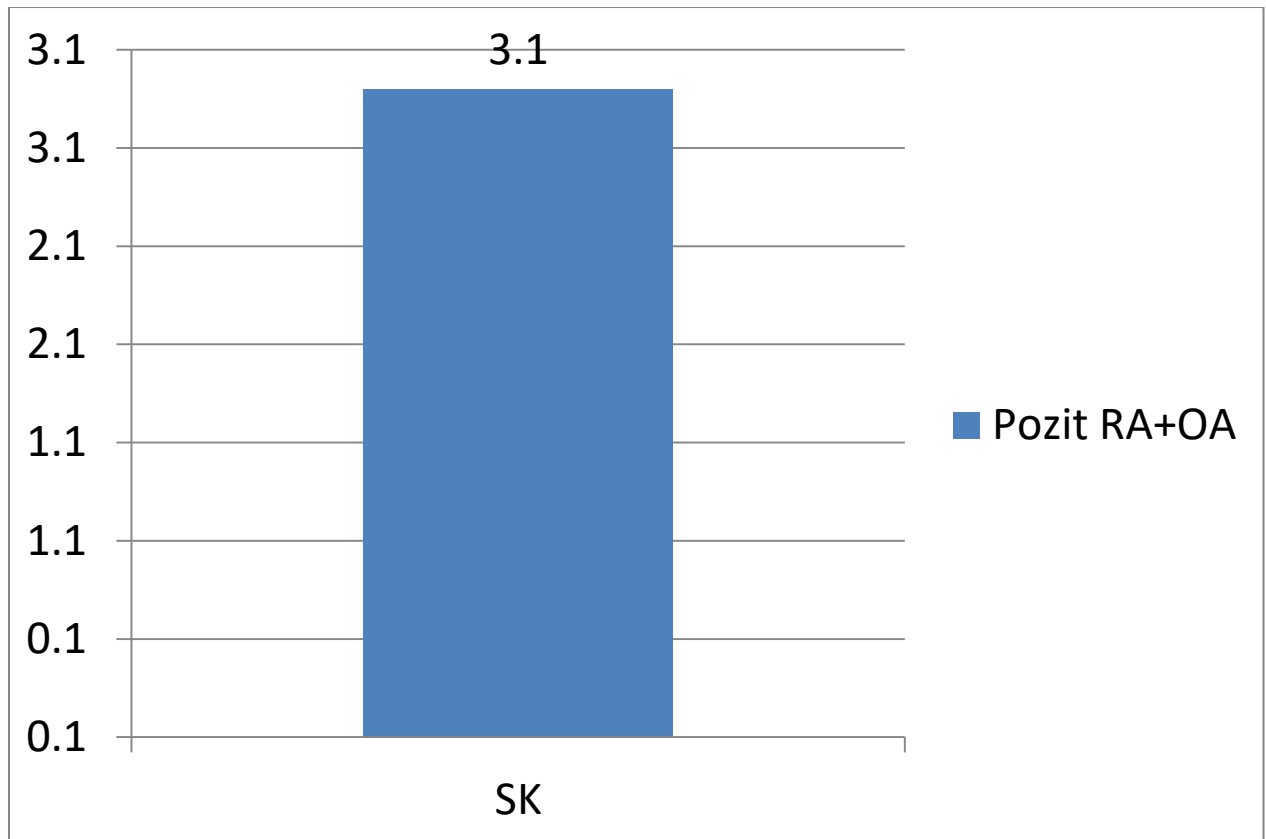
Počet pozit. jedincov (HYP, Ad, Ca) u oboch pohlaví (SK+PSK) v %
Slovensko a kraje - 2021



Obr. 33

Najviac pozitívnych nálezov bolo identifikovaných Trnavskom, Bratislavskom a Banskobystrickom kraji aj v roku 2021. Najviac karcinómov sa diagnostikovalo v Bratislavskom, Trnavskom, Nitrianskom, Žilinskom 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 v zmysle viac mužov viac pozitív.

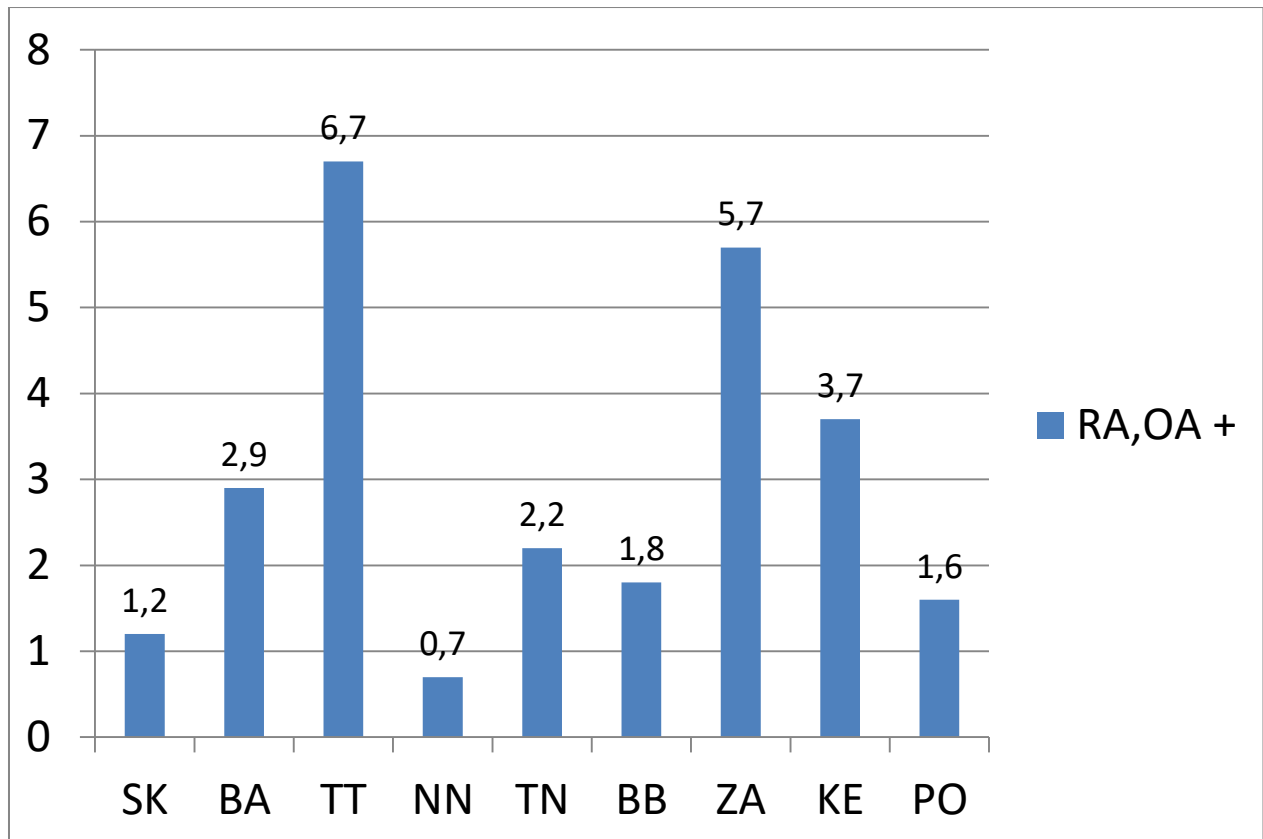
Incidenca pozit. RA,OA z hľadiska SK + PSK v %Slovensko - 2021



Obr. 34

3,3% 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 s KRCa. Ak by sme do programu pridali blokujúci riadok, ktorý by znemožnil odoslanie formuláru skôr než sa lekár vyjadrí 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 kontaktovať 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. Admin. je informovaný.

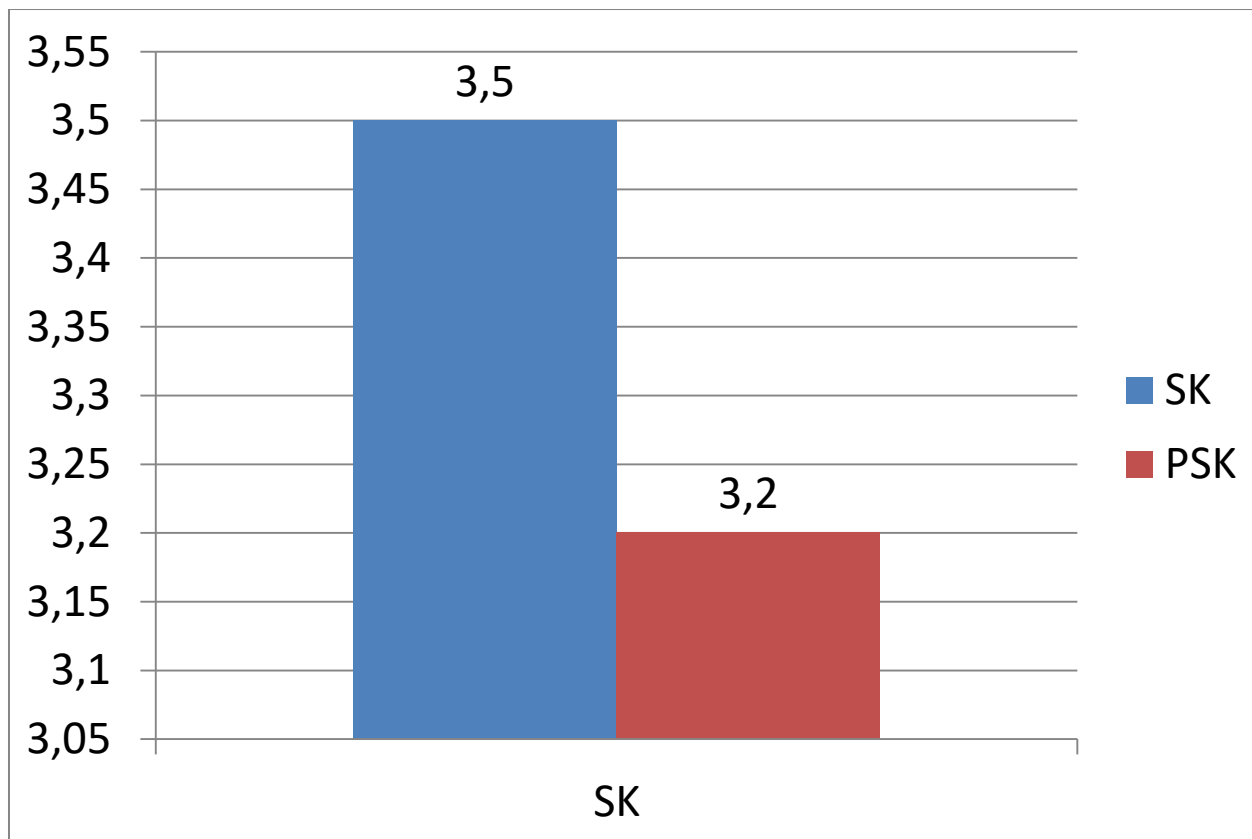
Incidenca pozit. RA,OA z hľadiska SK + PSK v %
podľa krajov - Slovensko - 2021



Obr. 35

Najvyššie percento z krajov dosahuje už viac rokov Trnavský kraj. V roku 2021 bolo 6,7%. Nadpriemerný je aj kraj Žilinský 5,7%. V týchto krajoch sa asi odoberá aj RA po vyšetrení 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 vyšetovaných jedincov zo strany lekárov. Ak sa nám podarí dať do programu spomínané softvérové opatrenie už v roku 2022 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.

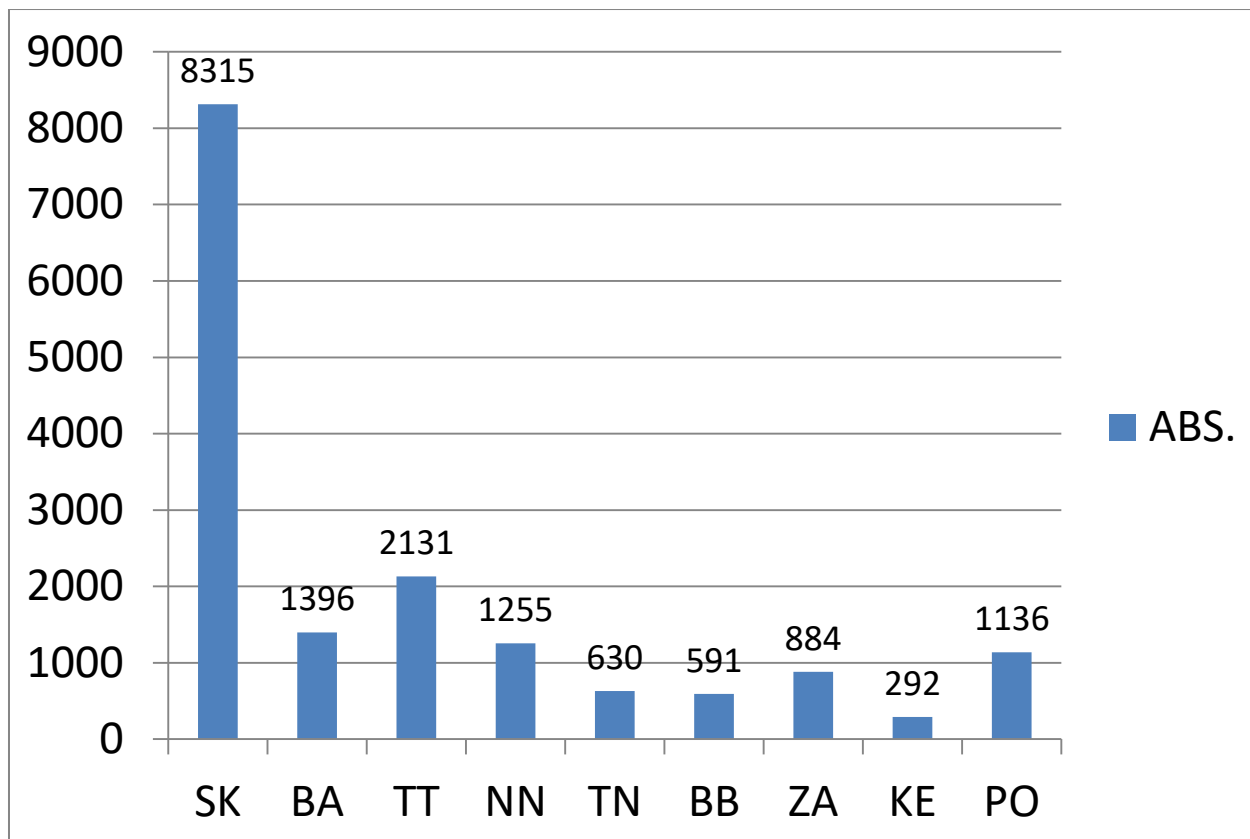
Incidenca pozit. RA,OA v závislosti od SK vs PSK v % Slovensko - 2021



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 2021 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 - 2021

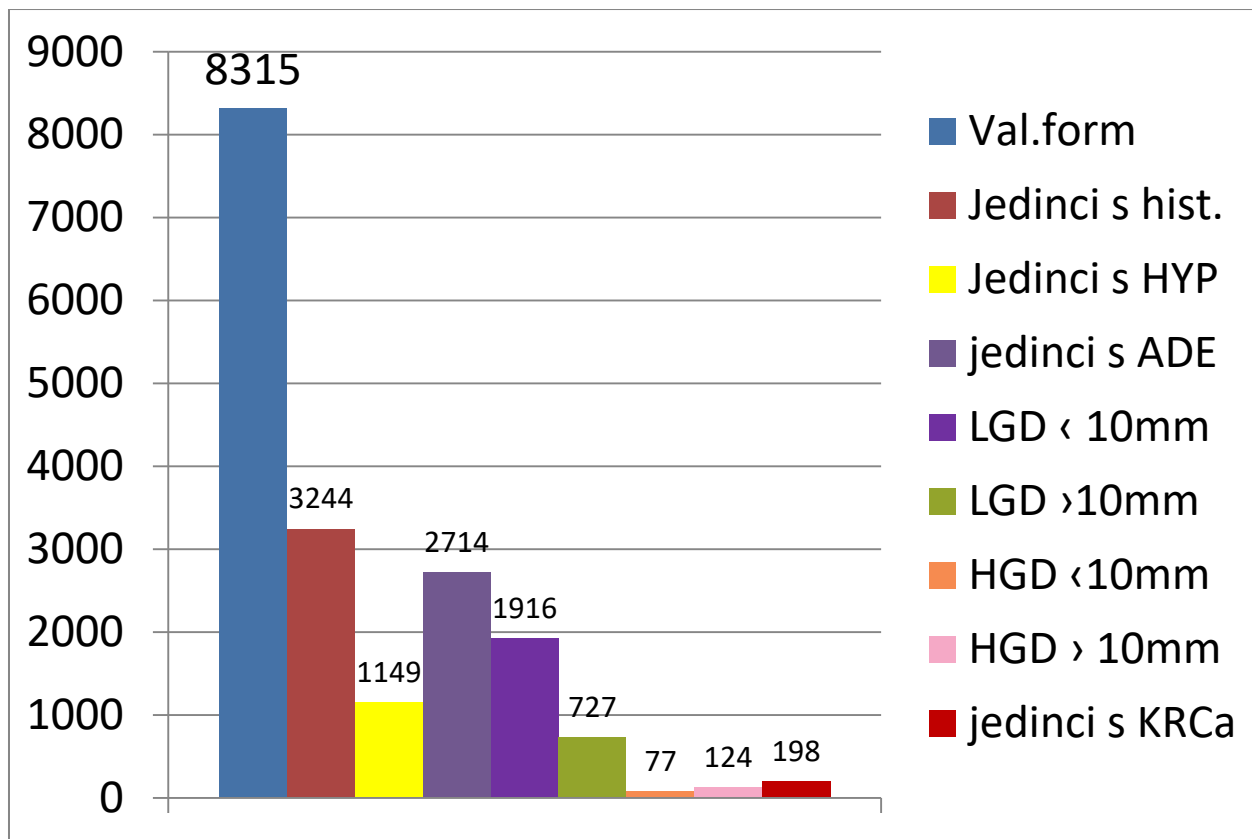


Obr. 37

Najaktívnejšími pracoviskami boli v roku 2021 neštátne pracoviská v Trnavskom, Bratislavskom, Nitrianskom, a Prešovskom 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 aj v ťažkom covidovom roku 2021. Napriek Coronou postihnutého roku 2021 sa aktivita v odosielaní hlavne zo súkromných certifikovaných 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 odosielaných 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. Toto sme uplatnili aj v roku 2021.

Možno si uvedomia, že nepodpisovali iba zdrap papiera. Ak nebudú môcť vykonávať preventívne kolonoskopie za zvýhodnené platby pretože ich ZP prestanú ako certifikované akceptovať, tak si snád' uvedomia o čo by nám všetkým malo ísť. Ak prehodnotia svoj prístup a budú ochotní formuláre posielat' nie je problém ich adresu opäť zaradiť do zoznamu certifikovaných pracovísk aj v roku 2022.

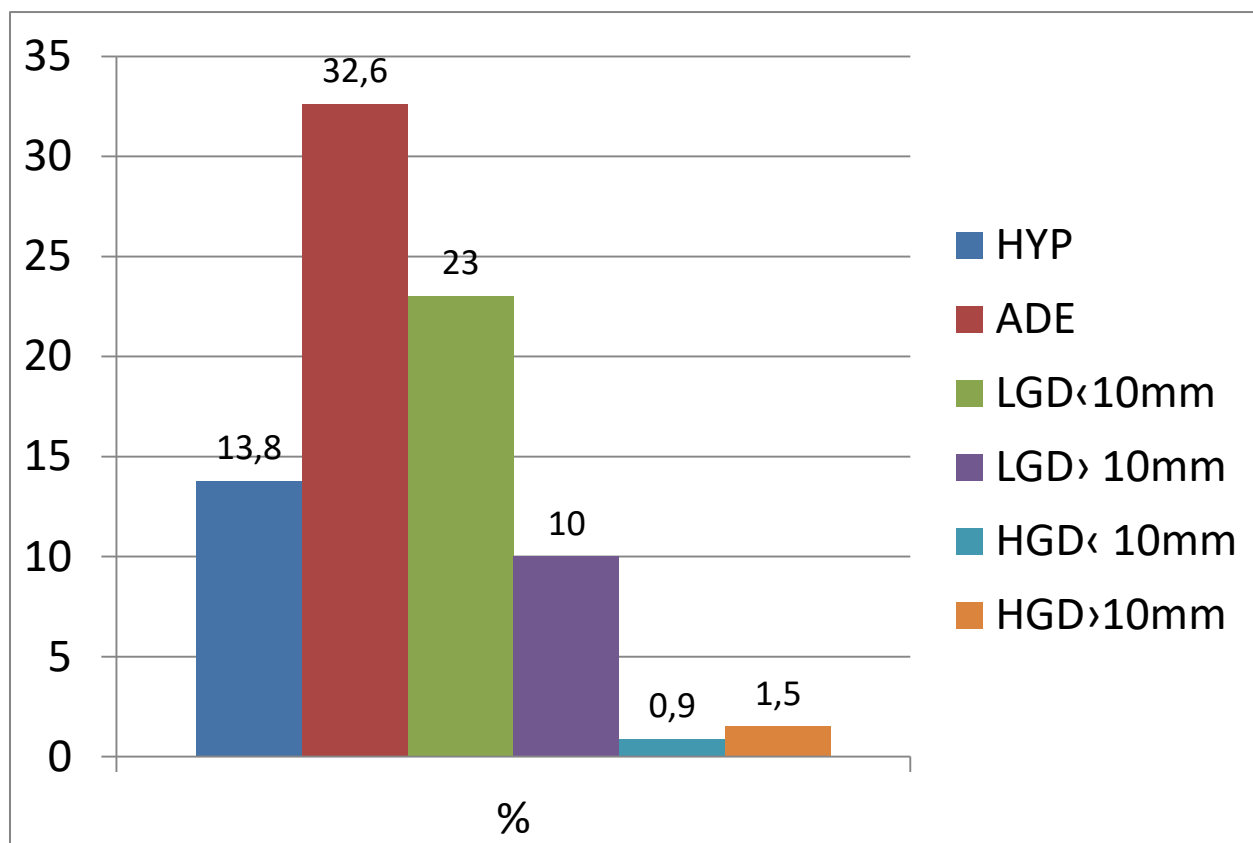
Absolútne počty jedincov s polypmi u SK + PSK Slovensko - 2021



Obr. 38

Z histologizovaných pozitívnych nálezov nám program umožňuje štatisticky usporiadať incidenciu jednotlivých pozitívnych nálezov tak ako je uvedené. 198 kolorektálnych karcinómov a 124 adenómov s HGD, čiže včasným karcinómom. 5434 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 incidencie a mortality KRCa na Slovensku.

Pacienti s histologizovanými polypmi (SK + PSK) v %
Slovensko - 2021



Obr. 39

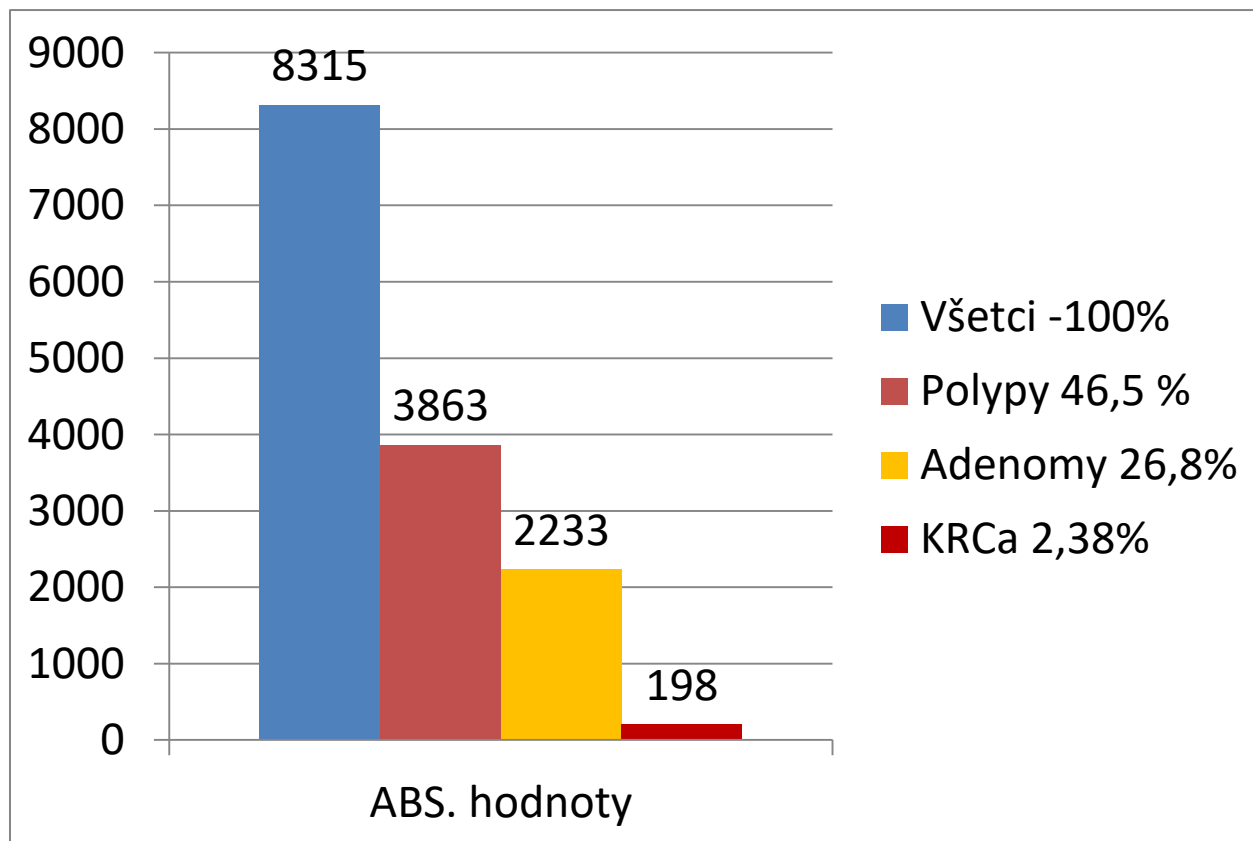
32,6 % histologizovaných polypov tvorili pacienti s adenómami. Z nich bolo 33% s LGD a 2,4 % s HGD. Časť pacientov sa prekrývala keď mala aj adenóm s LGD aj s HGD a preto nedávajú spolu súčet 32,4% ale viac.

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 nepererástol cez sliznicu hrubého čreva

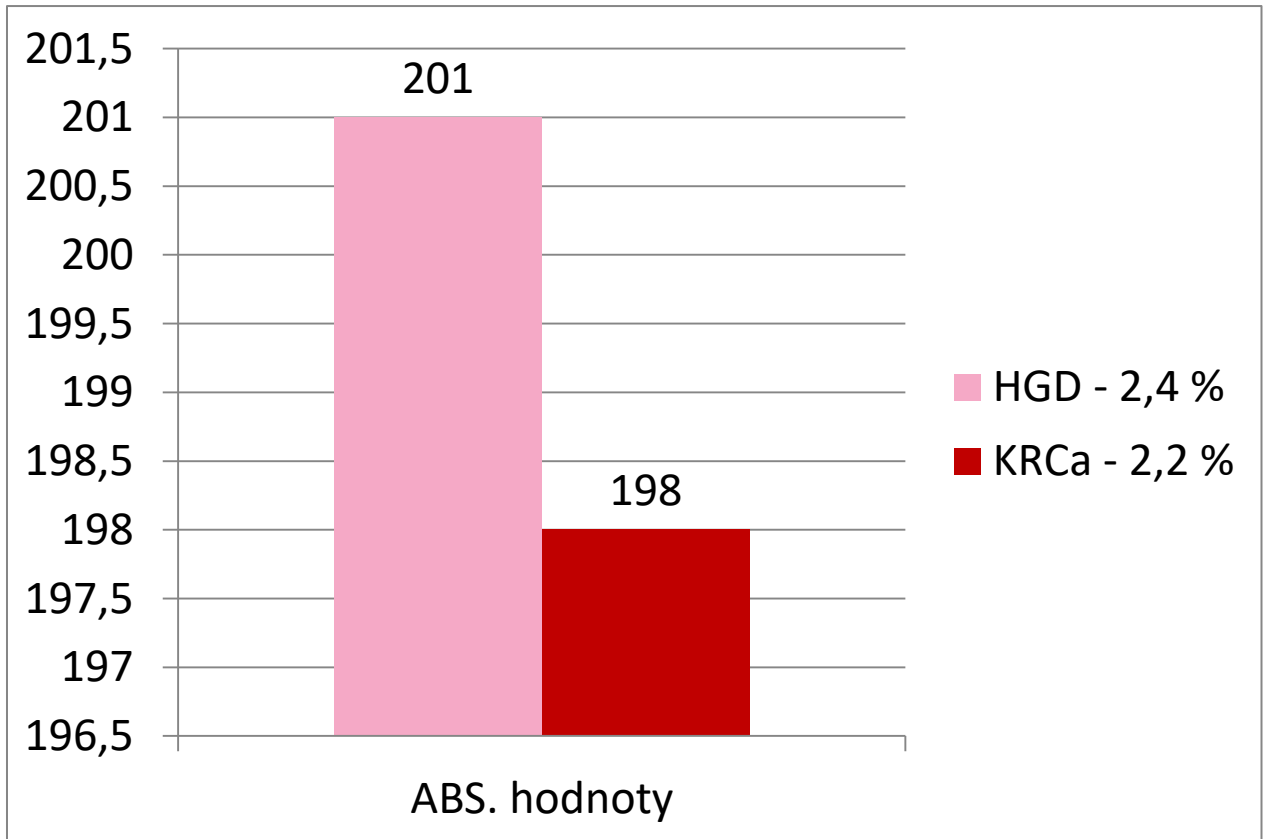
Pacienti s polypmi (SK + PSK) v absol . hodnotách Slovensko - 2021



Obr. 40

V absolútnych číslach to znamená, že u 8315 kolonoskopicky vyšetrených pacientov sa našli a odstránili polypy a z nich bolo 2233 histologizovaných adenómov. U 198 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) absol. / Slovensko - 2021

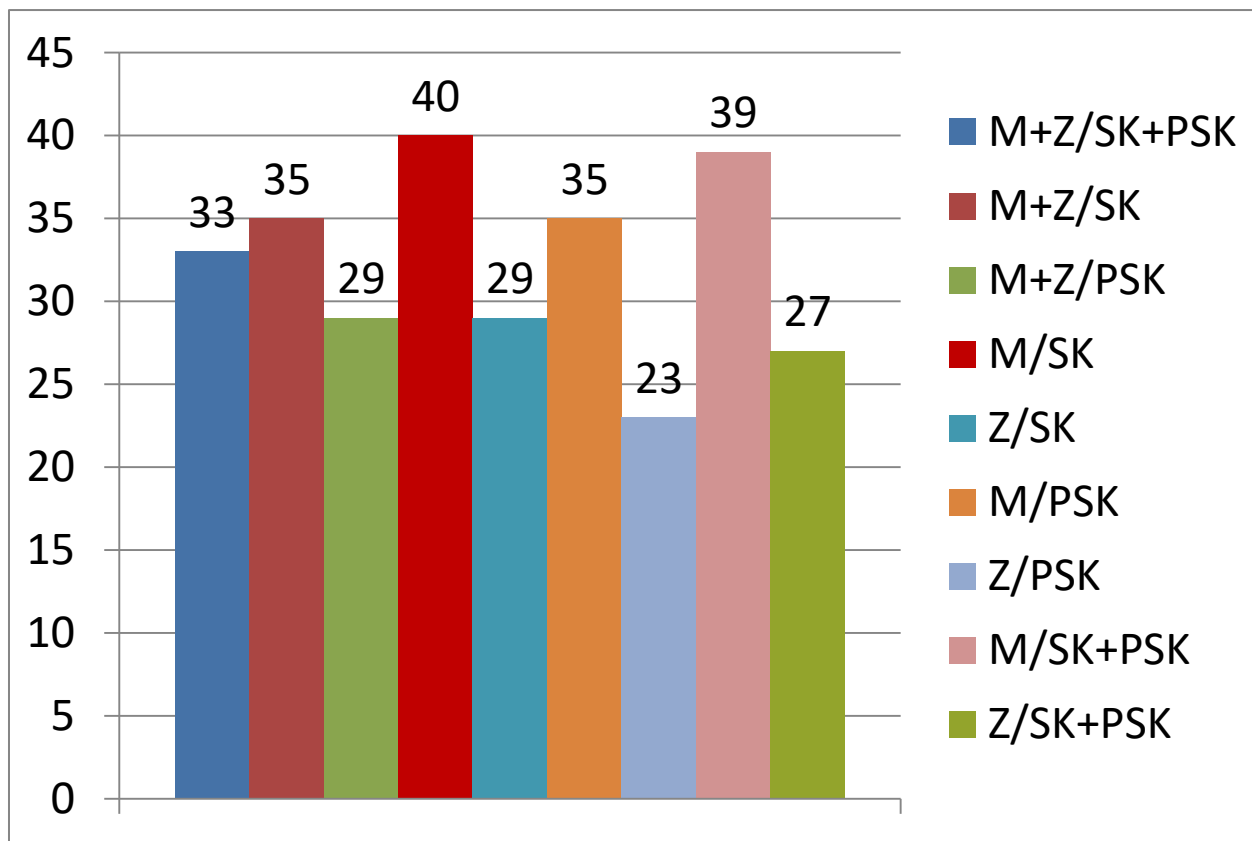


Obr. 41

Za rok 2021 bolo na základe zdokumentovaných údajov z certifikovaných kolonoskopických pracovísk zachytených 198 kolorektálnych karcinómov. U 201 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 99 zachránených ľudských životov. Znamená to, že máme zdokumentovaných 300 zachránených životov v roku 2021 iba na základe údajov z certifikovaných kolonoskopických pracovísk 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 - 2021



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 skrínigových kolonoskopií je pravdepodobnosť zachytenia adenómu väčšia než u primárnych skrínigových kolonoskopií, pretože pacienti s pozitívnym TOKS sú už z hľadiska prítomnosti adenómu koncentrovanejšou vzorkou

než pacienti bez vykonaného TOKS. Existuje mnoho ďalších faktorov, ktoré tento index ovplyvňujú (prevalencia adenómov 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 v našich podmienkach na skriningových pracoviskách hodnotu 40. Najmenej sa adenóm vyskytuje u žien, ktoré sa podrobili primárnej skriningovej kolonoskopii. T.j. číslo 23.

Údaje jednoznačne svedčia o splnení aj tohto kritériá kvality na našich certifikovaných pracoviskách. Americké kritériá prekonávame u mužov (M/SK) o 15% a u žien (Z/PSK) o 8%. Zrejme to ide na vrub vyššej incidencie kolorektálnych karcinómov a teda aj ich prekursorov na Slovensku, pretože patríme na popredné miesta na svete tohto neslávneho rebríčka. Kvalita práce i technické vybavenie našich kolonoskopistov je určite porovnateľná s prácou a vybavením amerických kolegov, takže hodnoty môžeme porovnávať. V porovnaní s predošlým rokom 2020 sa tieto trendy udržali u oboch pohlaví i typov kolonoskopií.

Vysvetlivky:

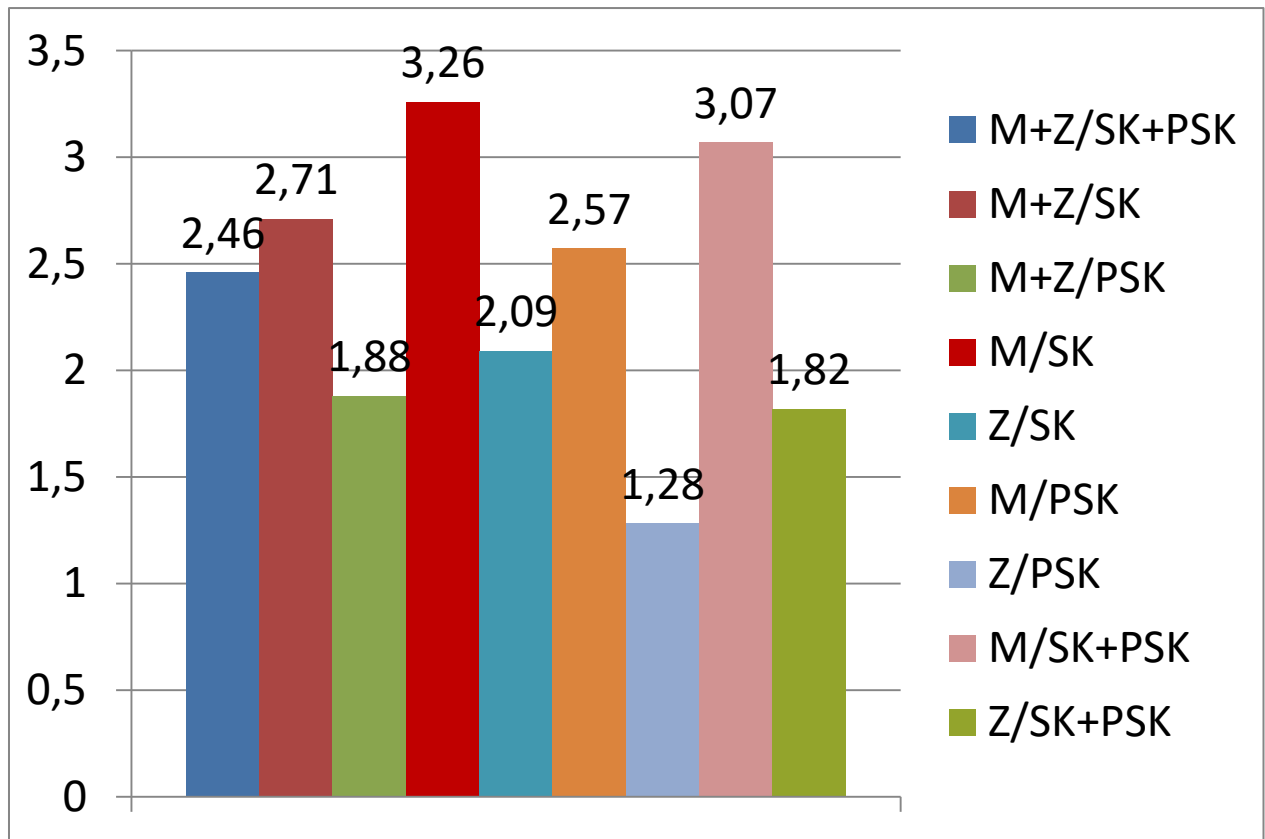
ADR - (adenoma detection rate) percento kolonoskopií u ktorých sa zistili adenómy.

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

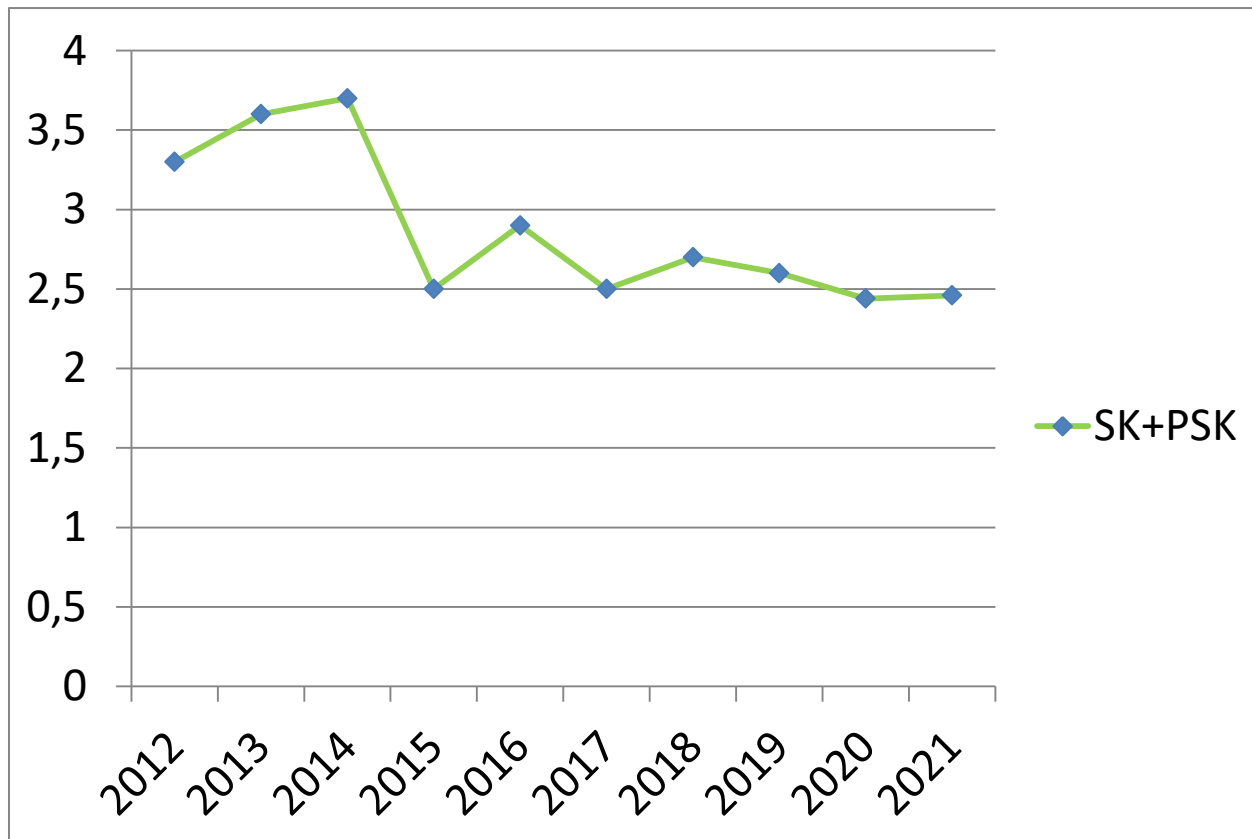
CDR v % - jedinci s karcinómom Slovensko - 2021



Obr. 43

Ak by sme podrobili analýze údaje z roku 2021 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 (M/SK) 3,26% a najmenší u žien (Z/PSK) 1,28 % u primárnej skriningovej kolonoskopie. Aj tieto údaje poukazujú na to ako sa údaje môžu meniť v závislosti od spomínaných faktorov. Je veľmi dôležité vedieť hlavne pri údajoch z rôznych pracovísk aké súbory porovnáваме.

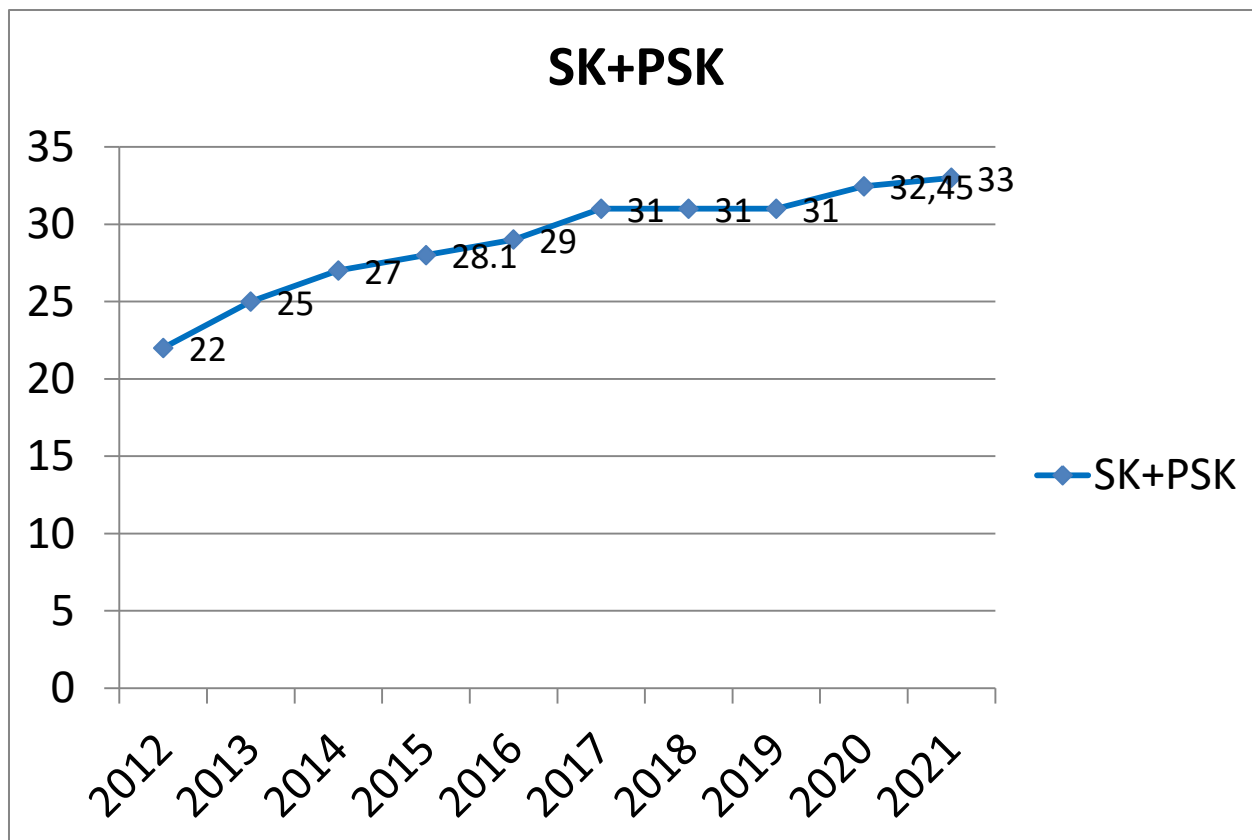
Relatívne počty KRCa odhalených kolonoskopicky Slovensko (SK+PSK) 2012 - 2021



Obr. 44

Zlom smerom k nižším hodnotám , ktorý sme pozorovali v incidencii KRCa v roku 2015 sa udržal aj v roku 2021. 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. Objektívnejšie údaje by sme mali ak by sa jednalo o celú kolonoskopovanú populáciu na Slovensku nad 50 rokov.

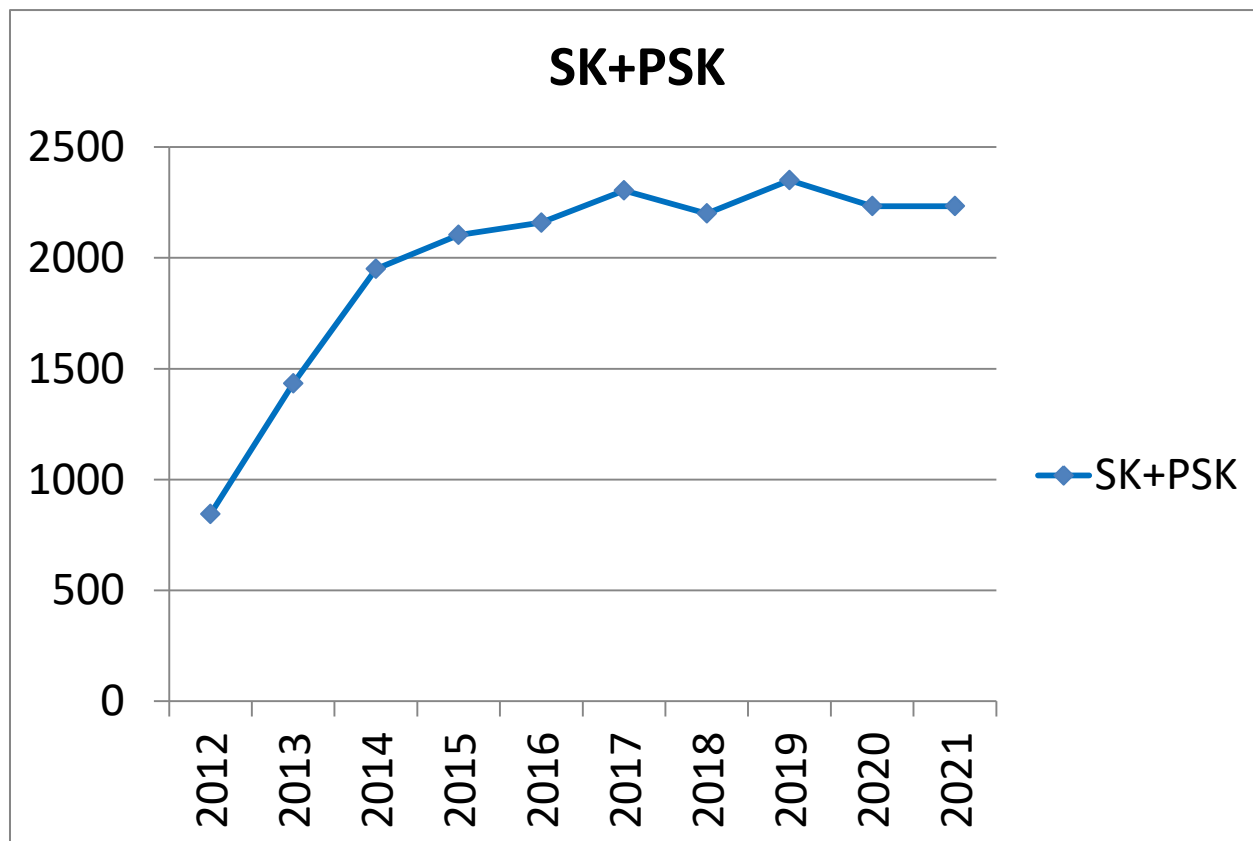
Relatívne počty jedincov s adenómami
odstránenými počas preventívnych kolonoskopií (SK+PSK) %



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%. Od roku 2020 mierne stúpila na 33% v roku 2021. Svedčí to pre zvyšujúcu sa kvalitu kolonoskopických pracovísk.

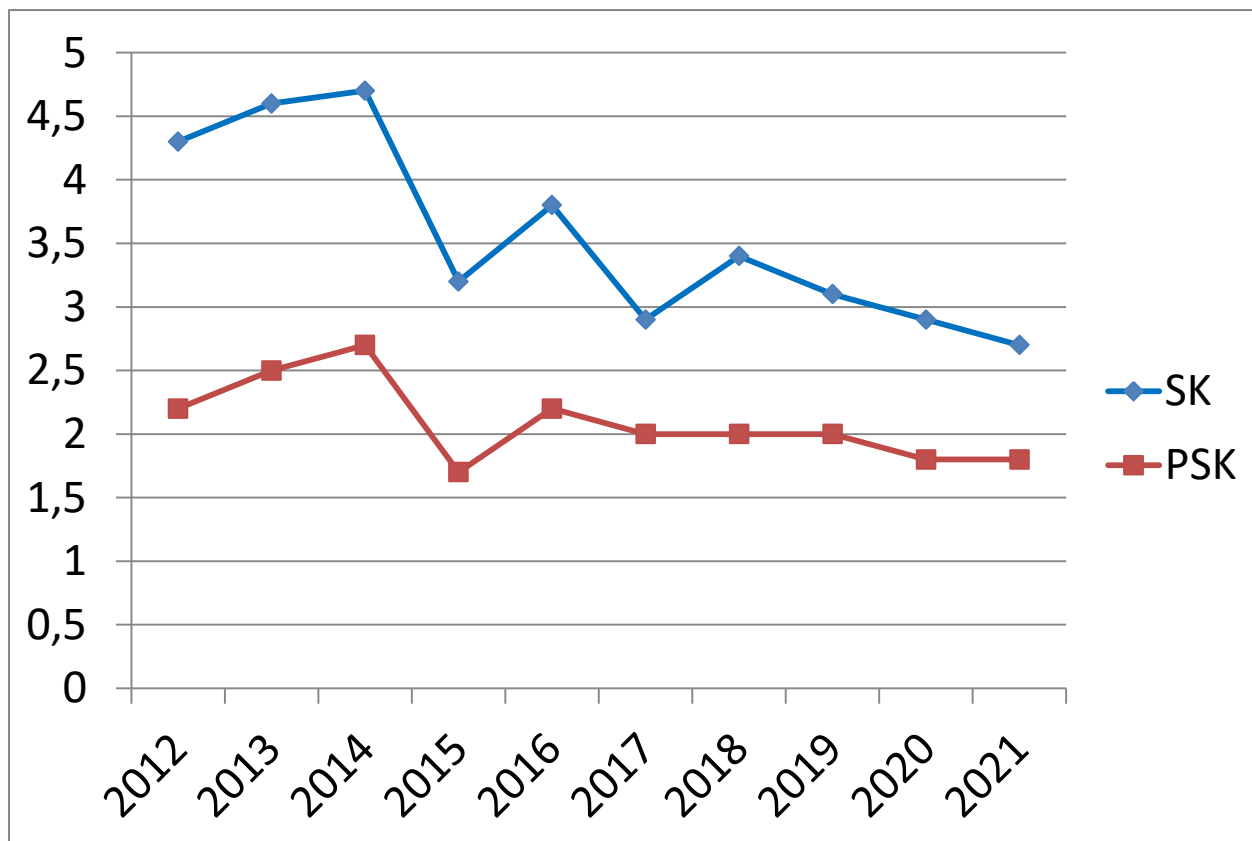
Absolútne počty jedincov s adenómami odstránenými počas preventívnych kolonoskopií (SK+PSK) Slovensko 2012 - 2021



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 udržiujú aj približne rovnaké absolútne hodnoty spolu s rovnakými počtami vyšetrených. V roku 2021 stúpol absolútny počet kolonoskopií napriek covidovým obmedzeniam. Zvýšenie počtov vyšetrení bolo spôsobené pribudnutím 21 nových pracovísk v rokoch 2020 - 21.

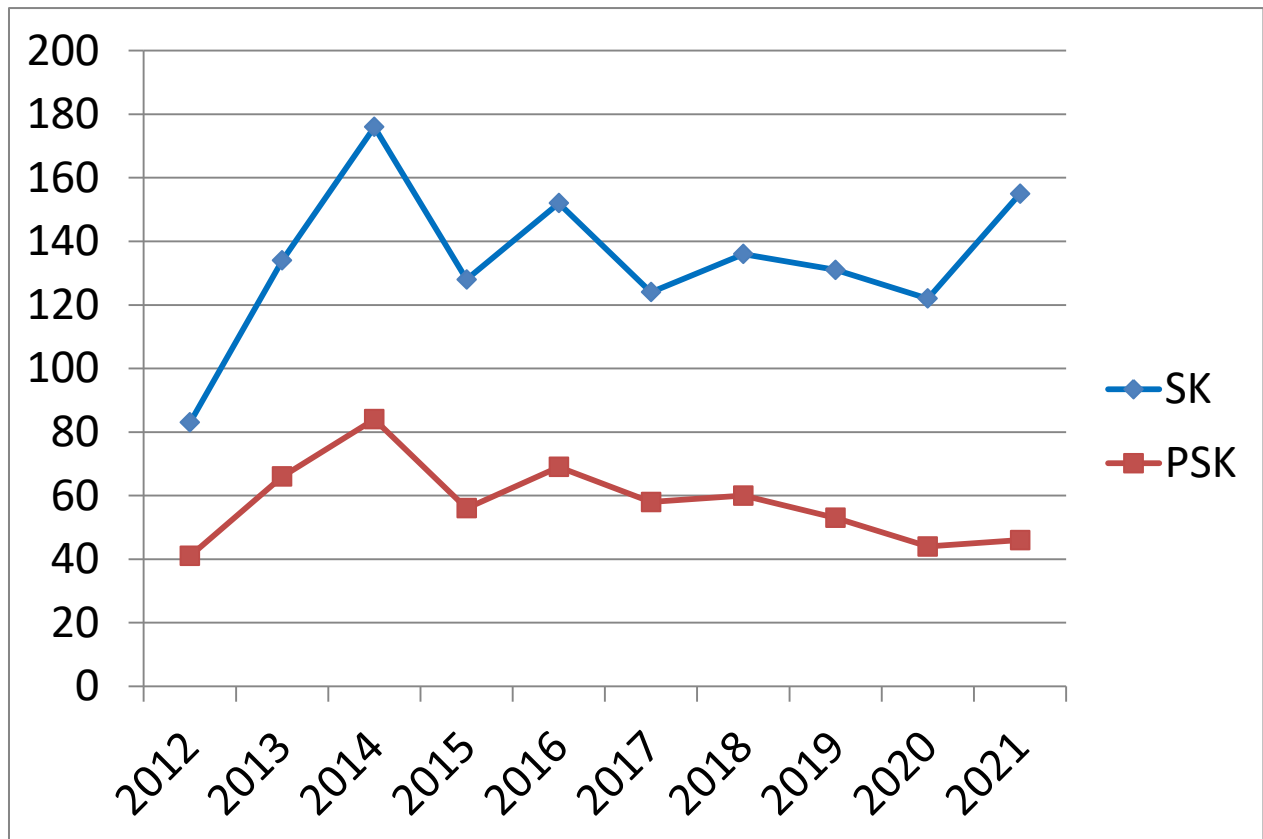
Relatívne počty KRCa (SK a PSK) na Slovensku rok 2012 - 2021



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 skriningové 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 (senzitivitou aj špecificitou) 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 najúčinnnejšie pomocou populačného skriningu FIT testom. PSK je dôležitá no zatiaľ iba doplnková metóda v podobe možnosti voľby pre ohrozenú populáciu skriningu KRCa. Nie je preto správne uprednostňovať jednu metódu pred druhou ak správne chápeme výhody i nevýhody oboch metód.

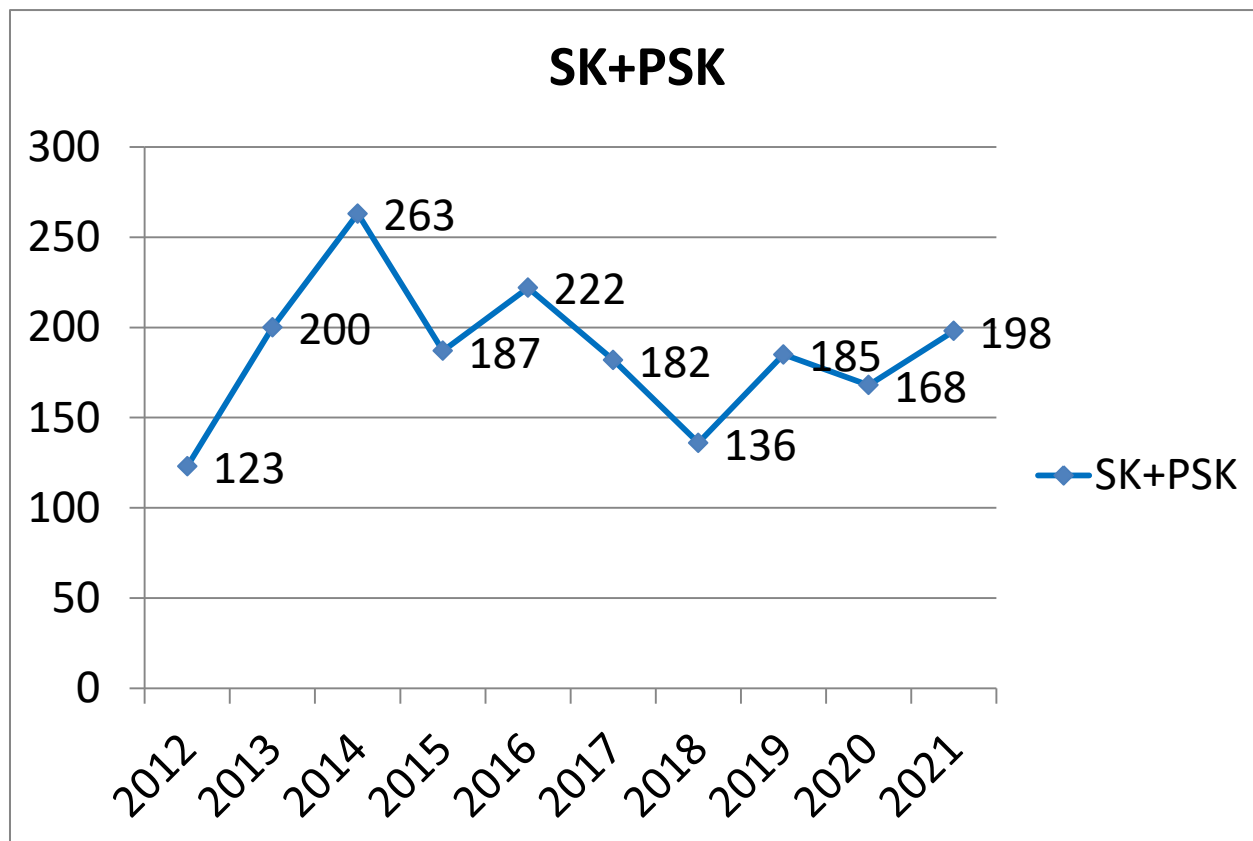
Absolútne počty KRCa (SK a PSK) na Slovensku / 2012 - 2021



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 9 rokov sledovania pomocou PSK bolo by to 577 jedincov. Za to isté obdobie sme pomocou SK odhalili 1288 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. Stúpnutie abs. počtov KRCa u mužov v roku 2021 súvisí s pribudnutím nových pracovísk a zvýšeného počtu vyšerených TOKS pozit. pacientov. Naopak počet PSK klesol.

Absolútne počty KRCa (SK + PSK) na Slovensku rok 2012 - 2021



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 a v rokoch 2020 a 2021 pribudlo 21 nových pracovísk a s tým spojených aj zvýšených počtov vyšetrení. Vid'. Obr. 5