

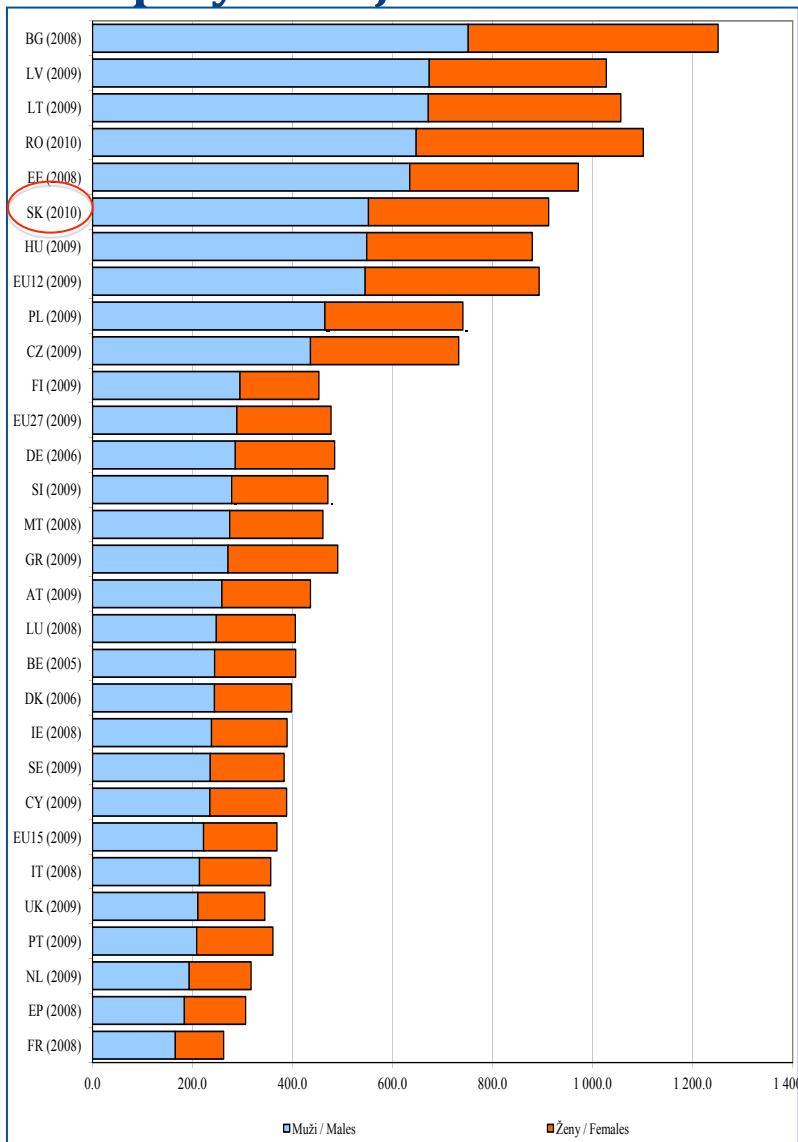


Súčasná sieť špecializovaných angiologických ambulancií v SR

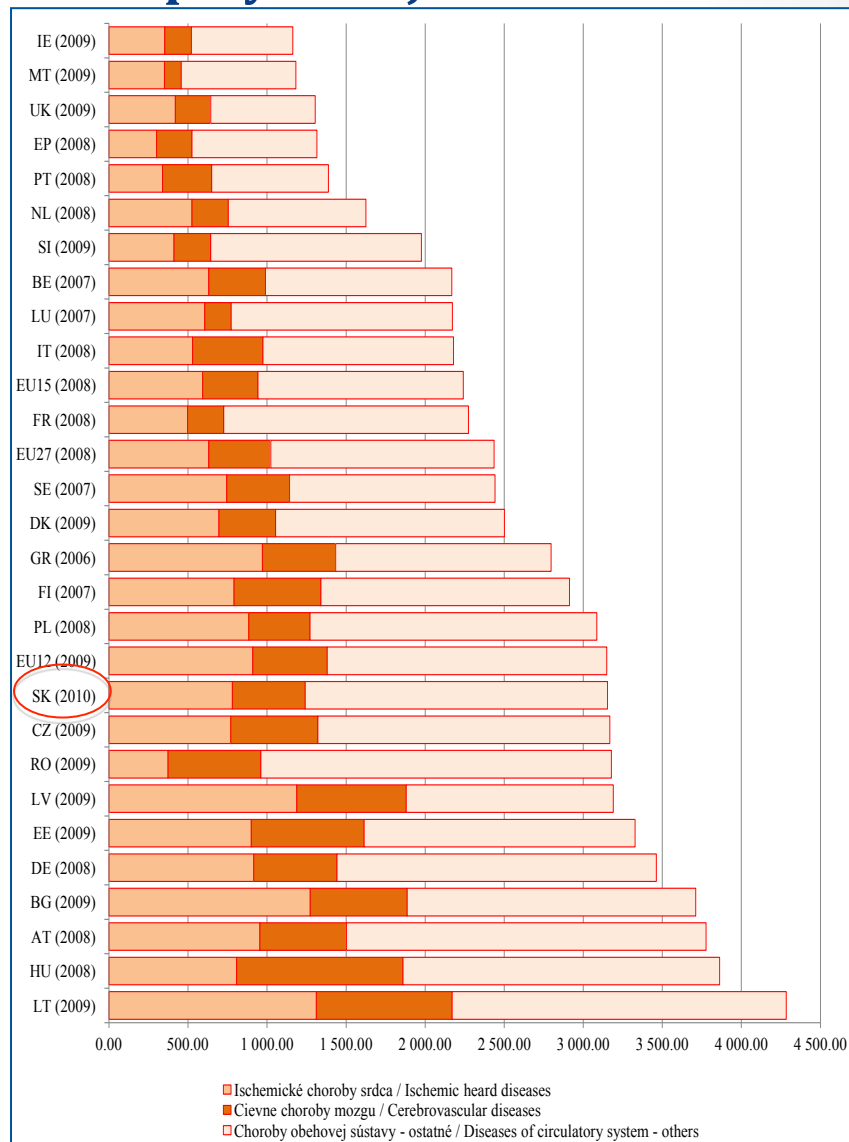
Juraj Maďarič

*Oddelenie kardiológie a angiológie,
Kardiologická klinika NÚSCH, a.s. a LF SZU Bratislava*

Štandardizovaná úmrtnosť na choroby obehovej sústavy v európskych krajinách



Prepustenia z nemocnice na vybrané choroby obehovej sústavy v európskych krajinách



Odbor angiológia v SR

- **Samostatná špecializácia v SR od r. 2003**
- **Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore angiológia z roku 2006**
 - **Angiologická ambulancia** – základné pracovisko, na ktorom sa vykonáva prevencia, diagnostika, liečba a dispenzarizácia chorých s cievnymi ochoreniami. Na pracovisku sa robí preskripcia liekov a liečebných pomôcok, lokálna liečba, skleroterapia povrchových varixov, ich liečba laserom, odporúča sa kúpeľná liečba a poskytuje odborné vyjadrenie k funkčnosti pre posudkové účely, ako aj edukácia pacienta.
 - **Model dvojstupňovej štruktúry** – ambulantná sieť, ktorá vie väčšinu diagnóz riešiť sama a špecializované oddelenia v rámci existujúcich vaskulárnych resp. kardio-vaskulárnych centier s cieľom riešenia technicky a finančne náročných ochorení predovšetkým cestou intervenčnej liečby.

*Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore angiológia.
Vestník MZ SR.2006;28-42:70.*

Počet lekárskeho ambulancných angiologických miest na počet obyvateľov

- **Medzinárodná angiologická únia:**
 - 1 LM na 80.000 – 100.000 obyvateľov v produktívnom veku (PV) a poproduktívnom veku (PPV)
- **Sčítanie obyvateľov SR z roku 2011**
 - 4.316.000 obyvateľov v PV a PPV
- Optimálny variant (1LM/80.000): 54 LM
- Minimálny variant (1LM/100.000): 43 LM
- Krízový variant (1 LM/150.000): 29 LM

Minimálny počet lekárskeho miest (minimálna sieť) v špecializačnom odbore angiológia

- **2004 – 2006: 3,92 LM**
- **do roku 2008: 9,7 LM**
- **od roku 2008: 18 LM**

Minimálny počet lekárskejších miest (minimálna sieť) v špecializačnom odbore angiológia (2008)

SR/kraj	Počet lekárskejších miest
SR spolu	18,0
Bratislavský kraj	3,0
Trnavský kraj	2,0
Trenčiansky kraj	2,0
Nitriansky kraj	2,0
Žilinský kraj	2,0
Banskobystrický kraj	2,0
Prešovský kraj	2,0
Košický kraj	3,0

Cca. 100% navýšenie z 9,7 LM do roku 2008 na 18 LM

Nariadenie vlády SR o verejnej minimálnej sieti poskytovateľov zdravotnej starostlivosti §5 ods. 5 zákona č.578/2004 Z. z.; Z.z. č. 640/2008.

Minimálna sieť poskytovateľov špecializovanej ambulantnej starostlivosti vo vybraných odboroch v SR (2008)

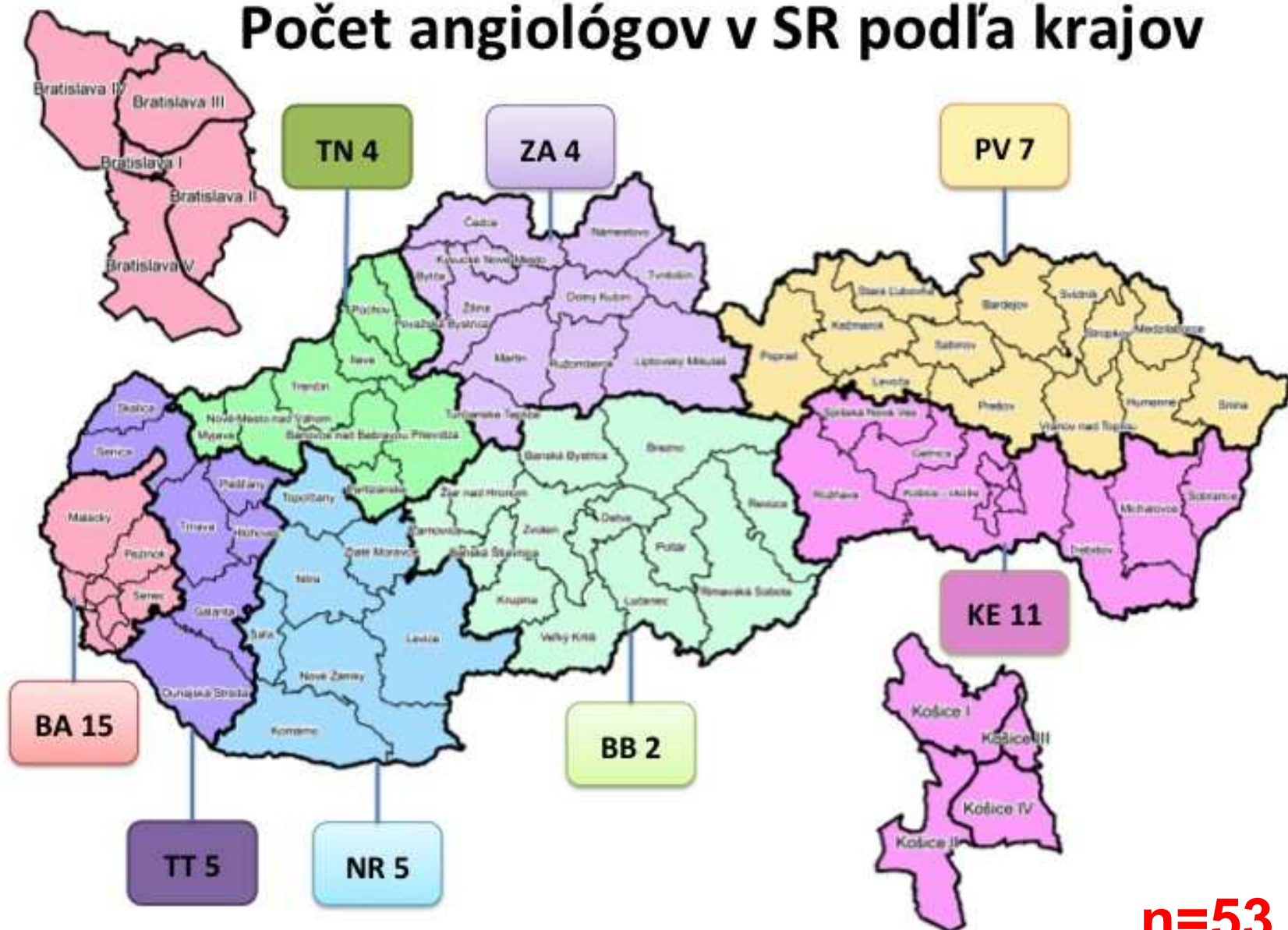
Špecializačný odbor	Počet lekárskeho miest
Vnútorné lekárstvo	330,5
Neurológia (vrátane detskej)	256,1
Kardiológia (vrátane detskej)	170,4
Diabetológia, poruchy látkovej premeny a výživy	114,5
Gastroenterológia (vrátane detskej)	108,4
Klinická onkológia	92,1
Endokrinológia (vrátane detskej)	80,9
Nefrológia	30,7
Angiológia	18,0
Cievna chirurgia	9,7
Kardiochirurgia	9,0

Nariadenie vlády SR o verejnej minimálnej sieti poskytovateľov zdravotnej starostlivosti §5 ods. 5 zákona č.578/2004 Z. z.; Z.z. č. 640/2008.

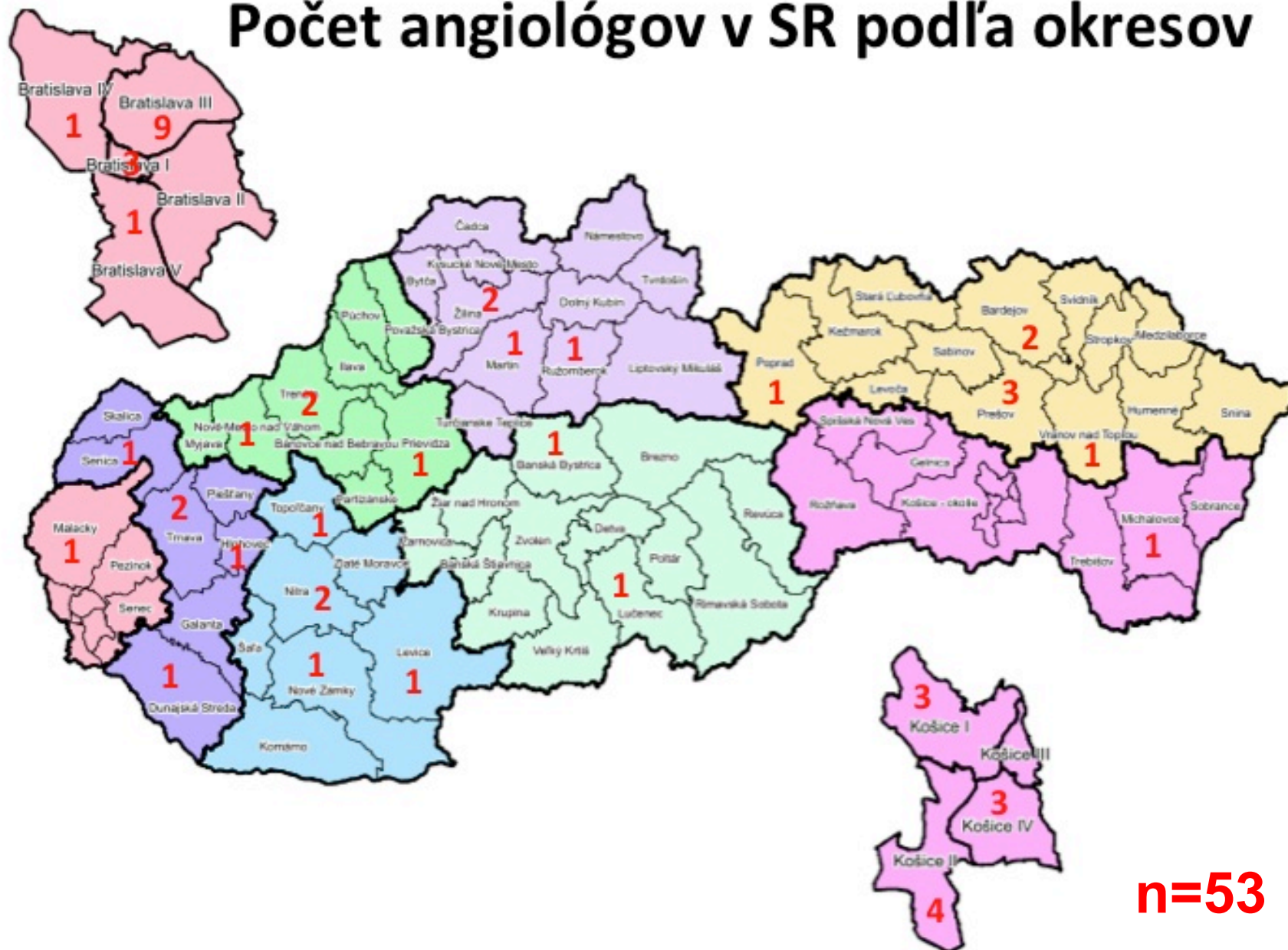
Počet angiológov v SR

- K 1.1.2012 pracuje na území SR (nemocnice + ambulancie) **53 angiológov**
- V príprave na špecializačnú skúšku: **15 lekárov**
- Počet špecializovaných angiologických ambulancií: **39**
(vrátane ambulancií vo vaskulárnych centrách a univerzitných nemocniciach)

Počet angiológov v SR podľa krajov

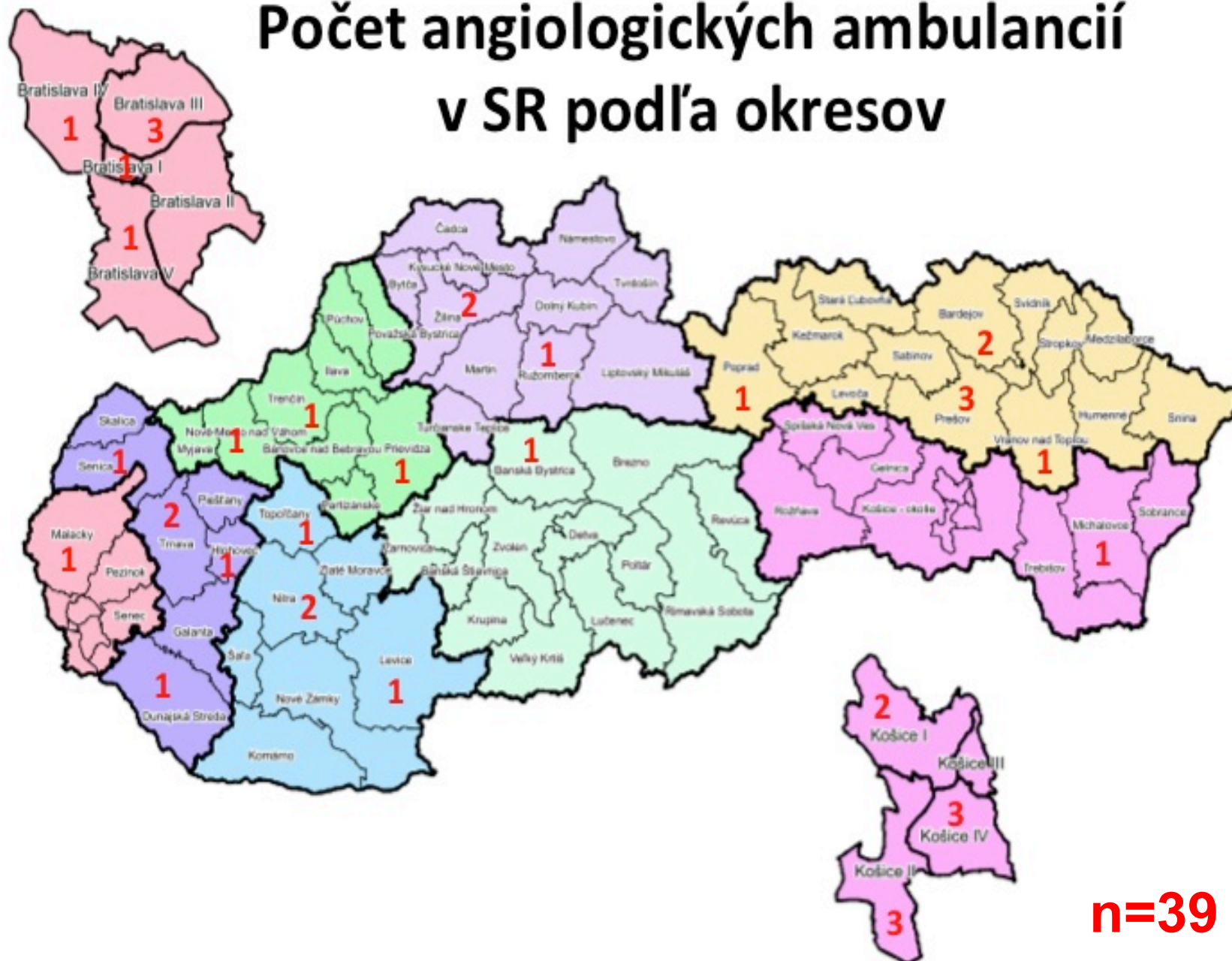


Počet angiológov v SR podľa okresov



n=53

Počet angiologických ambulancií v SR podľa okresov

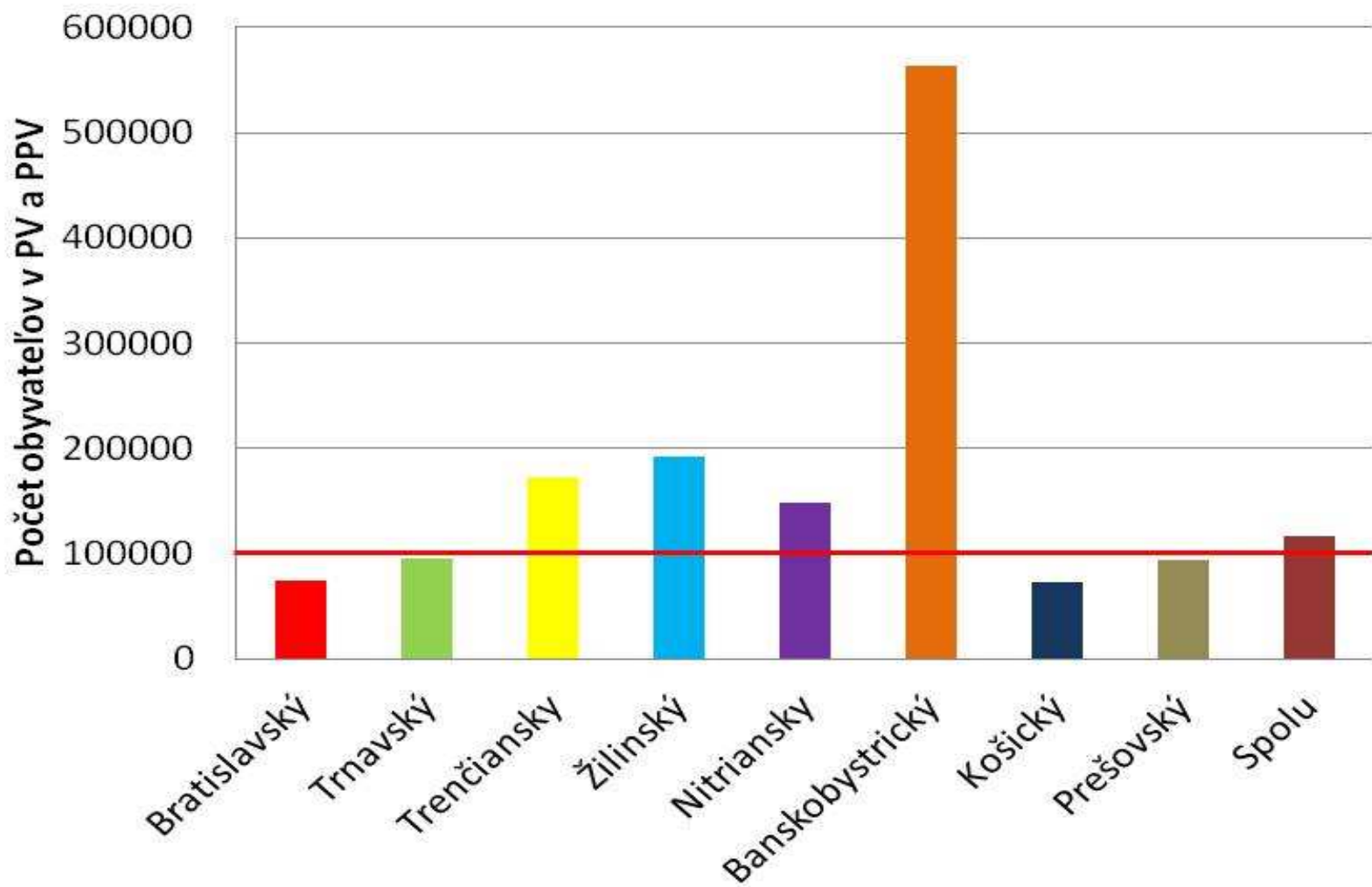


n=39

Počet angiologických ambulancií v jednotlivých krajoeh SR vo vzťahu k počtu obyvateľov v PV a PPV

Kraj	Počet obyvateľov v PV a PPV	Počet AA	Počet obyvateľov v PV a PPV na 1 AA
Bratislavský	519.900	7	74.000
Trnavský	478.200	5	96.000
Trenčiansky	515.300	3	172.000
Žilinský	579.300	3	193.000
Nitriansky	596.000	4	149.000
Banskobystrický	562.800	1	563.000
Košický	653.200	9	73.000
Prešovský	664.500	7	95.000
Spolu	4.569.200	39	117.000

Počet obyvateľov v PV a PPV na 1 angiologickú ambulanciu v SR



AA úplne absentuje v okresoch:

Bratislavský kraj: Pezinok, Senec, Bratislava II – 3 okresy;

Trnavský kraj: Galanta, Skalica, Piešťany – 3 okresy;

Nitriansky kraj: Šaľa, Nové Zámky, Zlaté Moravce, Komárno – 4 okresy;

Trenčiansky kraj: Myjava, Partizánske, Bánovce nad Bebravou, Ilava, Púchov, Považská Bystrica – 6 okresov;

Žilinský kraj: Martin, Čadca, Bytča, Kysucké Nové Mesto, Turčianke Teplice, Dolný Kubín, Liptovský Mikuláš, Tvrdošín, Námestovo – 9 okresov;

Bansko-bystrický kraj: Žarnovica, Žiar nad Hronom, Zvolen, Banská Štiavnica, Krupina, Veľký Krtíš, Detva, Brezno, Poltár, Rimavská Sobota, Lučenec, Revúca – 12 okresov;

Prešovský kraj: Kežmarok, Stará Ľubovňa, Sabinov, Levoča, Svidník, Stropkov, Medzilaborce, Humenné, Snina – 9 okresov;

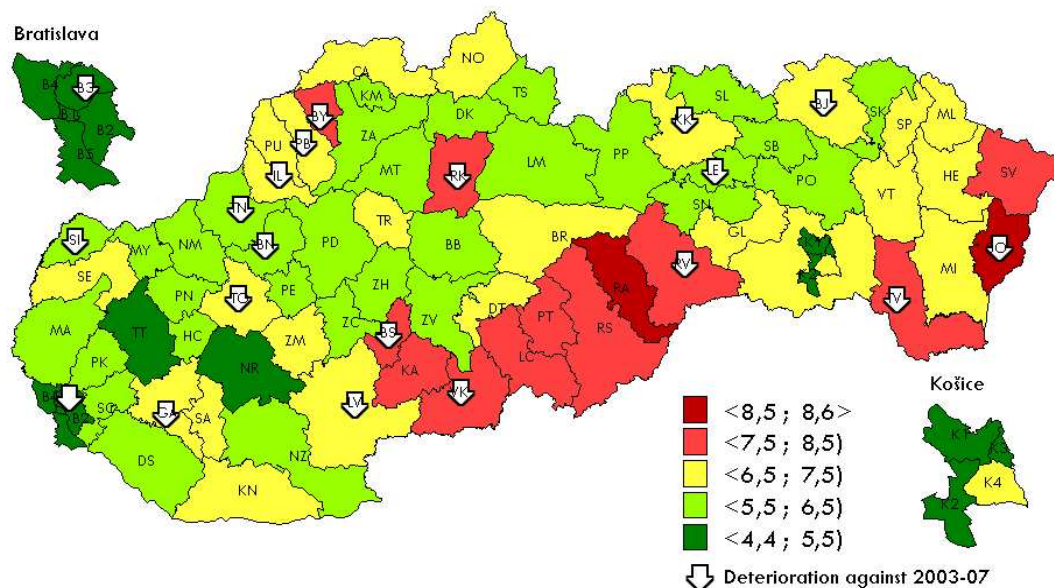
Košický kraj: Košice III, Košice okolie, Rožňava, Spišská Nová Ves, Gelnica, Trebišov, Sobrance – 7 okresov;

Celkovo absentuje angiologická ambulancia v 52 okresoch, čo je 67% (52/78) územia Slovenskej republiky.

Štandardizovaná mortalita mužov na choroby obehovej sústavy v jednotlivých okresoch SR (2003-2007)

Epidemiologicky najzávažnejšia situácia:

- okresy Rimavská Sobota, Revúca, Lučenec, Rožňava
- Vysoká mortalita na KVS ochorenia je súčasne sprevádzaná vysokou mierou nezamestnanosti v týchto regiónoch



Prognóza vývoja obyvateľstva

- **Populačné starnutie - budúce nároky na zdravotnú starostlivosť**
 - **Priemerný vek obyvateľstva:** presiahne v roku 2015 hodnotu 40 rokov
 - **Index starnutia (IS)** (pomer počtu obyvateľov vo veku 65 rokov a viac na 100 obyvateľov vo veku 0-14 rokov) presiahne pravdepodobne ešte pred rokom 2025 hraničnú hodnotu 100 – počet obyvateľov v PPV bude vyšší ako počet obyvateľov v predproduktívnom veku.
- Najstaršie obyvateľstvo budú mať v roku 2025 Bratislava a Košice (IS>200% - počet obyvateľov vo veku ≥ 65 rokov bude viac ako 2-násobný v porovnaní s obyvateľstvom do 15 rokov)
- Väčšina okresov v žilinskom, prešovskom a košickom regióne zaznamenáva prírastky obyvateľstva a veková štruktúra v týchto regiónoch zostáva relatívne mladá

Stav a činnosť siete angiologických ambulancií v SR – dotazníkový prieskum

Hlavný cieľ: Zhodnotiť stav a činnosť siete angiologických ambulancií v SR

Vedľajšie ciele:

1. Zhodnotiť regionálnu distribúciu angiologických ambulancií vo vzťahu k počtu obyvateľov.
2. Zhodnotiť počet angiologických ambulancií k počtu chorých na vaskulárne ochorenia a k mortalite na choroby obehovej sústavy.
3. Analyzovať personálne zabezpečenie ambulantnej starostlivosti.
4. Navrhnuť optimalizáciu siete angiologických ambulancií.

Stav a činnosť siete angiologických ambulancií v SR – dotazníkový prieskum

- **Počet angiologických ambulancií v SR = 39**
(vrátane ambulancií vo vaskulárnych centrách a univerzitných nemocniciach)
- **Počet zaslaných dotazníkov = 33**
- **Návratnosť = 27/33 dotazníkov (82%)**

Dotazník: sieť angiologických ambulancií v rámci SR
Optimalizácia siete špecializovaných ambulancií v odbore angiológia vo vzťahu
k epidémii vaskulárnych ochorení na Slovensku

1. Na aký úväzok je zazmluvnená Vaša angiologická ambulancia?

2. Koľko angiologických pacientov mesačne vyšetrite vo Vašej ambulancii?

<200 ☐ 200-500 ☐ >500 ☐

3. Aká je u Vás čakacia doba na plánované vyšetrenia?

<2 týždne ☐ 2 týždne – 2 mesiace ☐ >2 mesiace ☐

4. Aký je počet akútnych (neplánovaných) vyšetrení vo Vašej ambulancii denne?

<3 ☐ 3-5 ☐ >5 ☐

5. Koľko nadlimitných výkonov vykonáte mesačne? (v %)

<10% ☐ 10-40% ☐ 40-60% ☐ >60% ☐

6. Z akých ambulancií sú k Vám poukazovaní Vaši pacienti? (odhad v %)

a. Všeobecný lekár ☐ d. Cievny chirurg ☐
b. Interná amb. ☐ e. Diabetologická amb. ☐
c. Chirurgická amb. ☐ f. Iné ☐

7. Je vo Vašom okrese ambulancia cievnej chirurgie?

áno ☐ nie ☐

8. Ako sú vo Vašej ambulancii zastúpené nasledovné diagnózy? (odhad v %)

a. I 702: PAO DK ☐ d. I 802: HVT ☐
b. I 652: Karotická stenóza ☐ e. I 800: Povrchová tromboflebitída ☐
c. I 714: AAA ☐ f. I 83: Varixy DK ☐

9. Aký počet pacientov je z Vašej ambulancie mesačne odoslaných na špecializované angiologické/intervenčné pracoviská (NÚSCH, VÚSCH, SÚSCH)?

<3 ☐ 3-5 ☐ >5 ☐

10. Ak sú čakacie doby na hospitalizáciu Vašich pacientov v špecializovaných centrách?

<1 mesiac ☐ 1 – 3 mesiace ☐ >3 mesiace ☐

11. Je Vaša ambulancia zameraná aj na inú odbornosť ako angiológiu (iný úväzok)?

nie ☐ Angio/Int. ☐ Angio/kardio ☐ Angio/iné ☐

12. Robíte vo Vašej ambulancii aj výkony hrazené mimo úhrad zdravotných poisťovní?
Ak áno, ktoré? (sklerotizácia varixov, vyšetrenia artériografom, preventívne programy hrazené klientami, klinické štúdie...)

áno ☐ nie ☐

13. Čo by ste očakávali pre zlepšenie Vašej ambulantnej práce od:

a. Zdravotných poisťovní:

b. MZ SR:

c. Vaskulárneho centra:

Štruktúra respondentov/ambulantných angiológov, ktorí odpovedali na dotazníkový prieskum

N	27
M:F	16:11
Vek (roky)	45±8
Kraj	
Bratislavský	2 (7.4%)
Trnavský	4 (14.8%)
Trenčiansky	2 (7.4%)
Nitriansky	3 (11.1%)
Žilinský	2 (7.4%)
Banskobystrický	1 (3.7%)
Prešovský	7 (25.9%)
Košický	6 (22.2%)
Odbornosť	
angiológia	14 (52%)
angiológia/vnútorne lekárstvo	10 (37%)
angiológia/kardiológia	3 (11%)

Počet pacientov vyšetrených mesačne/ čakacie doby na vyšetrenie (priepustnosť ambulancie)

Počet pacientov vyšetrených mesačne	Počet ambulancií
<200	4 (15%)
200-500	20 (74%)
>500	3 (11%)
Čakacia doba na ambulantné vyšetrenie	Počet ambulancií
< 2 týždne	1 (4%)
2 týždne – 2 mesiace	8 (30%)
> 2 mesiace	18 (67%)

Neplánované vyšetrenia

Nadlimitné výkony

Počet akútnych (neplánovaných) vyšetrení	Počet ambulancií
< 3	10 (37%)
3 – 5	14 (52%)
> 5	3 (11%)
Počet nadlimitných výkonov mesačne	Počet ambulancií
< 10%	3 (11%)
10-40%	11 (41%)
> 40%	11 (41%)

Počet pacientov odoslaných mesačne do vaskulárneho centra/čakacie doby na hospitalizáciu

Počet pacientov odoslaných mesačne do vaskulárneho centra	Počet ambulancií
< 3	5 (18%)
3-5	14 (52%)
> 5	8 (30%)
Čakacie doby na hospitalizáciu	Počet ambulancií
< 1 mesiac	5 (18%)
1 – 3 mesiace	14 (52%)
> 3 mesiace	8 (30%)

Charakteristika ambulancií podľa počtu vyšetrených pacientov mesačne

	< 200 pac./mesiac	≥200 pac./mesiac	p
Vek lekára (roky)	48±13	44±7	0,28
Úväzok v ZP (0-1)	0.15±0.1	0.85±0.4	<0,001
Čakacia doba			
≤2 mesiace	2/4	7/23	0,58
>2 mesiace	2/4	16/23	0,58
Počet nadlimitných výkonov			
≤ 40%	2/4	12/23	1
>40%	2/4	10/23	1
Počet pacientov odoslaných do centra			
< 3 pacienti	1/4	4/23	1
≥ 3 pacienti	3/4	19/23	1
Diagnózy zastúpené v ambulancii			
CHVI	30%	42%	0,19
PAO DK	21%	25%	0,15
HVT	18%	13%	0,23
AS karotických artérií	18%	9%	0,09
Povrchová tromboflebitída	6%	9%	0,07
AAA	7%	3%	0,17

Zastúpenie diagnóz najčastejšie riešených v angiologických ambulanciách

Diagnózy riešené v angiologickej amb.	%
Chronická venózna insuficiencia	40%
PAO DK	24%
Hĺbková venózna trombóza	14%
AS karotických artérií	10%
Povrchová tromboflebitída	8%
AAA	4%

AAA – aneuryzma abdominálnej aorty, AS – ateroskleróza, PAO DK – periférne artériové obliteračné ochorenie dolných končatín.

Ambulancie odosielajúce pacientov do angiologických ambulancií

Odosielajúce ambulancie	%
Všeobecná	50
Diabetologická	12
Interná	12
Chirurgická	9
Cievno-chirurgická	7
Iné	10

Zhrnutie

- na Slovensku pracuje 53 lekárov – angiológov a pôsobí 39 špecializovaných angiologických ambulancií na 4 569 200 obyvateľov v produktívnom a poproduktívnom veku (k 1.1.2012)
- na jednu angiologickú ambulanciu pripadlo v jednotlivých krajocho SR od 73 000 v košickom kraji po 563 000 obyvateľov v banskobystrickom kraji
- geografické rozdelenie štandardizovanej úmrtnosti ako aj hrubá miera úmrtnosti na choroby obehovej sústavy dokumentujú, že najzávažnejšia je situácia v južných a juhovýchodných okresoch Slovenska

Zhrnutie

- v 85% angiologických ambulancií zo všetkých sledovaných sa vyšetrí viac ako 200 pacientov mesačne
- priemerný podiel zazmluvnenia sledovaných ambulancií bol $0,8 \pm 0,5$ úväzku na 1 ambulanciu
 - 12 ambulancií pracuje na úväzok 1,0
 - 4 ambulancie nemajú zmluvu s dominantnou VŠZP
- čakacie doby na vyšetrenie dlhšie ako 2 mesiace sú v takmer 70% sledovaných ambulancií
- odhad potrebného počtu angiologických ambulancií v súčasnosti zabezpečujúcich zdravotnú starostlivosť je 50 pre súčasný počet obyvateľov v PV a PPV

Závery

1. Analýza potvrdila nerovnomernú regionálnu distribúciu angiologických ambulancií na území SR
 - nedostatok AA v okresoch banskobystrického kraja, ale aj v mnohých okresoch žilinského kraja, v okresoch Komárno, Nové Zámky, ale aj Rožňava, alebo vo východných okresoch košického a prešovského kraja
 - prevaha AA v Bratislave a Košiciach

Závery

2. Ťažiskové odborné zameranie angiologických ambulancií nezodpovedá hlavným epidemiologickým problémom populácie.
 - dominancia problematiky ochorení venózneho systému a menším zastúpením epidemiologicky problematických ochorení artériového systému
3. Celkový počet angiologických ambulancií je vzhľadom na počet obyvateľov, výskyt vaskulárnych ochorení a mortalitu na CHOS, nedostatočný.
4. Väčšina AA je zazmluvnená len na čiastočné úväzky, alebo nemá žiadnu zmluvu so ZP

Odporúčania pre optimalizáciu siete a činností AA na Slovensku

- 1. Zvýšenie počtu angiologických ambulancií a ich regionálna distribúcia.**
- 2. Zazmluvnenie existujúcich angiologických ambulancií.**
- 3. Presunúť ťažisko práce angiologických ambulancií**
- 4. Znovu zavedenie výmenných lístkov.**

1. Zvýšenie počtu angiologických ambulancií a ich regionálna distribúcia.

- potrebné doplnenie siete najmä v týchto regiónoch:
 - a. Lučenec – vytvorenie angiologickej ambulancie pre existujúceho a pracujúceho angiológa (t.č. v rámci ambulancie cievnej chirurgie);
 - b. Nové Zámky – zazmluvnenie angiologickej ambulancie existujúceho a pracujúceho angiológa/kardiológa, ktorý vykonáva angiologickú prax okrajovo a bez zmluvy popri kardiologickej ambulancii;
 - c. Bratislava II – zaradenie niektorého z pracovníkov V. Internej kliniky UNB a LFUK (Ružinov) do prípravy v odbore angiológia;
 - d. Malacky – vzhľadom k dôchodkovému veku tam pôsobiaceho angiológa, potreba výchovy mladého angiológa, ktorý perspektívne pokryje túto činnosť v okrese Malacky a ďalšom okolí Záhoria (už v príprave)

1. Zvýšenie počtu angiologických ambulancií a ich regionálna distribúcia.

- potrebné doplnenie siete najmä v týchto regiónoch:
 - e. Martin – zazmluvnenie angiologickej ambulancie existujúceho angiológa pracujúceho na Kardiologickej ambulancii, alebo výchova nového pracovníka pre angiologickú ambulanciu v okrese Martin, kde pôsobí Fakultná nemocnica ako aj katetrizačné pracovisko
 - f. Banská Bystrica – ukončenie špecializačnej prípravy a realizácia atestácie u dvoch lekáríek v príprave, ktoré pôsobia v rámci SÚSCCH
 - g. Banskobystrický kraj – výchova ďalších minimálne 2 angiológov pre ambulantnú činnosť banskobystrického kraja

2. Zazmluvnenie existujúcich angiologických ambulancií

- Z dotazníkového prieskumu vyplýva, že 7 existujúcich angiologických ambulancií bu nemá vôbec zmluvu s dominantnou zdravotnou poisťovňou, alebo je zazmluvnený úväzok minimálny.
- S cieľom zrealizovania činnosti týchto ambulancií je nevyhnutné navýšiť existujúce úväzky a zazmluvniť nezazmluvnené ambulancie.
- Možnosť dosiahnutia tohto cieľa je tlak na zdravotné poisťovne cestou hlavného odborníka MZ SR, cestou odbornej spoločnosti (Slovenská angiologická spoločnosť), ako aj cestou zvýšenia počtu LM v minimálnej sieti rozhodnutím MZ SR.

3. Presunúť ťažisko práce angiologických ambulancií

- rovnomernejšie zameranie niektorých ambulancií nie len na ochorenia venózneho systému, ale aj na artériové postihnutia
- táto zmena znamená zmenu spektra pacientov
- Lepšia osвета u všeobecných lekárov?
- väčšina ambulancií vprieskume (70%) odosiela do vaskulárneho centra menej ako 5 pacientov mesačne na ďalšie riešenie, pričom v 18% je to menej ako 3 pacienti
- nižšia spolupráca s vaskulárnymi centrami v prípade pacientov s artériovým stenotickým postihnutím môže znamenať neriešenie alebo oddiaľovanie riešenia prognosticky závažných ochorení

4. Znovu zavedenie výmenných lístkov

- zrušenia výmenných lístkov poukazujúcich pacienta na odborné vyšetrenie – komplikácia, ktorá znamená zvýšenú vyťaženosť AA pacientmi prichádzajúcimi po vlastnom laickom zvážení (riešenie akýchkoľvek edematózných a algických stavov DK a varixov DK)
- neúmerne predlžovanie čakacej doby na vyšetrenie, znižovanie dostupnosti ambulantnej angiologickej starostlivosti
- Z hľadiska prognosticky závažných ochorení to môže znamenať, že mnohí pacienti, ktorí potrebujú terapeutickú intervenciu sa k nej dostávajú s časovým oneskorením aj niekoľkých týždňov, čo môže mať závažné zdravotné následky.



ĎAKUJEM ZA POZORNOST