

Tab. 3. Porovnanie charakteristík súborov seniorov s fibriláciou predsiení v rokoch 2012 a 2017 (vek a skóre indexy sú zobrazené vo formáte priemer ± smerodajná odchýlka).

	Vek	Warfarin	Dabigatran (Pradaxa)	Rivaroxaban (Xarelto)	Apixaban (Eliquis)	ASA/clopidogrel	Bez terapie
2012 (n = 214)	71,5 ± 7,4	102 (47 %)	22 (10 %)	0	3 (1 %)	68 (32 %)	20 (10 %)
2017 (n = 351)	74,8 ± 6,8	110 (31 %)	107 (31 %)	56 (16 %)	26 (7 %)	41 (12 %)	10 (3 %)

mali dostať. Výsledky analýzy ukázali, že v roku 2012 až 39 % pacientov indikovaných na OAK (warfarín, alebo NOAK) ich nedostalo. V roku 2017 bola situácia lepšia: iba 14 % pacientov, ktorí OAK mali dostať, ich nedostalo. V nadväznosti na predchádzajúce výsledky sa pri porovnaní oboch súborov z rokov 2012 vs 2017 ukázalo, že lekárska starostlivosť bola významne kvalitnejšia v roku 2017 ($\chi^2 = 44,653$, $p < 0,001$). Pozitívnym poznatkom je zistenie, že napriek nesprávnej preskripcii OAK počas kalendárneho roka pri nasledujúcej kontrole došlo k adekvátnej úprave preskripcie. Prechod na lege artis antikoagulačnú terapiu sme zaznamenali až u 64 % pôvodne nesprávne liečených chorých v roku 2012. V roku 2017 bol vplyv ageizmu na správnosť indikácie antikoagulačnej terapie nižší. Z 351 seniorov s FP sme ageizmus ako príčinu nesprávne indikovanej antikoagulácie zachytili iba u 39 (11,1 %) chorých, no k náprave tohto negatívneho javu a prechodu na správnu antikoaguláciu došlo len u 4 z primárne nesprávne liečených pacientov – tab. 5.

Príčiny nepodania antikoagulancií u indikovaných pacientov

V ďalšom kroku sme sa snažili identifikovať ktorý zo sledovaných charakteristík pacientov, resp. ktorý z klinických faktorov najviac vplyva na to, že lekár pacientovi splňajúcemu indikačné kritériá OAK neindikoval. Použili sme sériu binárnych logistických regresných analýz. V rámci nich sme za závislú premennú dosadili nepodávanie OAK. Predpokladanými prediktormi nepodávania OAK boli vek, prítomnosť fragility, prekonaná CMP, výskyt krvácania, rizikové indexy CHADS₂, CHA₂DS₂-VASc, HASBLED a ageizmus. Binárna logistická regresná analýza nám umožnila overiť, či a do akej miery dokážu tieto klinické faktory resp. nesprávny úsudok lekára (ageizmus) vysvetliť variáciu v nepodávaní OAK. Binárnu logistickú regresnú analýzu sme realizovali metódou „enter“. Výsledky analýzy ukázali, že v roku 2012 lekári neindikovali OAK významne častejšie u starších pacientov a u pacientov s anamnézou malého krvácania, ale aj pod vplyvom ageizmu. Fragilita sa neukázala byť štatisticky významným prediktorm nepodania OAK ($p = 0,543$). Kombinácia všetkých nezávislých premenných vystupujúcich v regresnom modeli vysvetľovala až 84,3 % variácie neindikovania OAK u pacientov, ktorí ho mali dostať ($\chi^2 = 199,307$, $p < 0,001$). Výsledky sú zhrnuté v tab. 6. Výsledky rovnakej analýzy na súbore chorých z roku 2017 ukázali, že štatisticky významnými prediktormi nepodania OAK boli ageizmus, a skóre HASBLED.

Analýza predikcie mortality v sledovanom období

V ďalšom kroku sme si položili otázku, ktorý zo sledovaných faktorov sa najviac spája s úmrtnosťou v našom súbore chorých sledovaných v oboch rokoch. Mortalitnú analýzu sme realizovali pomocou binárnej logistickej regresnej analýzy. Mortalita bola vyhodnocovaná retrospektívne na konci sledovania v danom roku.

Tab. 4. Porovnanie charakteristík súborov chorých s fibriláciou predsiení v rokoch 2012 a 2016 (vek a skóre indexy sú zobrazené vo formáte priemer ± smerodajná odchýlka)

	CHADS ₂	CHA ₂ DS ₂ -VASc	HASBLED
2012 (n = 214)	3,3 ± 1,3	3,9 ± 1,4	1,99 ± 0,7
2017 (n = 351)	3,1 ± 1,1	3,8 ± 1,3	2,1 ± 0,6
p	0,096 (ns)	0,25 (ns)	0,053

Tab. 5. Zlepšenie kvality starostlivosti o seniorov s fibriláciou - úprava nesprávnej preskripcie OAK v rokoch 2012 a 2017

	Ageizmus	Prechod na adekv.terapiu pri nasledujúcej kontrole
2012 (n = 214)	79 (39 %)	51 (64,5 %)
2017 (n = 351)	39 (11,1 %)	4 (10 %)

Do mortalitnej analýzy sme zaradili hypotetické faktory, u ktorých sme predpokladali možný vplyv na mortalitu sledovaného súboru. Analyzovali sme vek, fragilitu, ageizmus, prekonanú CMP, výskyt krvácania v anamnéze, podávanie ASA/clopidogrelu, indexy CHADS₂, CHA₂DS₂-VASc, HASBLED a podávanie OAK. Našou hypotézou bolo, že nepodanie OAK, fragilita a ageizmus sú hlavné faktory, ktoré determinujú mortalitu pacientov. Binárnu logistickú regresnú analýzu sme realizovali tzv. metódou „enter“. Výsledky analýzy však celkom nepotvrdili naše očakávania. Ukázali, že štatisticky významnými prediktormi úmrtnosti pacientov boli ageizmus, výskyt krvácania a rizikový index CHADS₂ ($p = 0,043$, $p = 0,003$, $p = 0,007$). Prítomnosť fragility, vysokého veku, a ani ostatné sledované faktory sa neukázali byť štatisticky významnými prediktormi úmrtnosti v oboch sledovaných ročných obdobiach – výsledky v tab. 5.

Diskusia

Retrospektívnou analýzou údajov privátnej kardiologickej ambulancie na východnom Slovensku sme potvrdili významný vplyv ageizmu na správnosť preskripcie antikoagulačnej liečby u seniorov s fibriláciou predsiení. Tento vplyv bol významne vyšší v roku 2012 oproti roku 2017. Ageizmus sa spolu s anamnézou krvácania a CHADS₂ ukázali byť hlavnými faktormi spôsobujúcimi smrť seniorov v našom súbore.

Podľa odporúčaní ESC (European Society of Cardiology) je benefit z perorálnych antikoagulancií u takýchto pacientov jednoznačne potvrdený (2). Adherencia k doporučeniam tohto dokumentu – preskripcia všetkých typov orálnych antikoagulancií medzi rokmi 2012 a 2017 významne narástla. V roku 2012 bol warfarín predpísaný u 47 % a NOAK u len u 11 % chorých s FP. Až 32 % chorých užívalo antiagreganciá a 10 % nemalo žiadnu antikoagulačnú terapiu. V roku 2017 bolo už 85 % pacientov antikoagulovaných warfarínom alebo NOAK, pokleslo zastúpenie pacientov na antiagregačnej terapii (12 %), a len 3 % chorých neužívalo žiadne antikoagulans. Naše výsledky z roku 2012 sú v súlade s údajmi prác publikovanými v tomto období, ktoré poukazovali na poddimenzovanú preskripciu warfarínu. Piccini et al publikovali rozsiahlu štúdiu z údajov poisťovnej databázy