

alebo TIA boli paradoxne viac zastúpení v skupine s absenciou preskripcie warfarínu. Nízka preskripcia warfarínu u pacientov po CMP/TIA v minulosti v rokoch 2008–2009 pravdepodobne súvisela s nadmernou percepciou rizika krvácania po CMP ošetrojúcimi lekármi, čo je v konečnom dôsledku možné hodnotiť ako neprímeraný ageizmus. Naše výsledky boli v súlade s výsledkami zahraničných štúdií hodnotiacich preskripciu warfarínu a NOAK, v ktorých je výskyt iCMP v anamnéze pacienta významným prediktorom správnej preskripcie NOAK a warfarínu u chorých s FP v súčasnosti. Našou snahou bolo následne identifikovať tie rizikové znaky a faktory, ktoré navádzajú ošetrojúceho lekára k nesprávnej preskripcii resp. k nepreskripcii antritrombotika. Výsledky analýzy oboch našich súborov (2012 i 2017) ukázali, že v roku 2012 viedli k nepodaniu OAK tieto klinické charakteristiky pacienta: vysoký vek chorého, anamnéza výskytu mierneho krvácania, alebo príčina nebola zistiteľná (ageizmus). Podobné výsledky priniesla aj analýza údajov z roku 2017, kde príčinou nepodania bol ageizmus a skóre HASBLED. Ostatné faktory, vrátane fragility, nemali prediktívny charakter. Mortálna analýza našich údajov ukázala, že ageizmus, tj. neodôvodnené nepodávanie indikovanej antikoagulačnej liečby, je významným faktorom spojeným so vzostupom celkovej mortality našich pacientov s FP. Výsledky analýzy potvrdili najvyššiu úmrtnosť u pacientov, u ktorých sa vyskytoval ageizmus, krvácanie a mali vyšší rizikový index CHADS<sub>2</sub>. Prítomnosť fragility, vysokého veku, a ani ostatné sledované faktory sa neukázali byť štatisticky významnými prediktormi úmrtnosti (tab. 8). Pozitívny vplyv správne indikovanej antikoagulačnej terapie na mortalitu už ukázali metaanalýzy porovnávajúce warfarín s kyselinou salicylovou, a subanalýzy štúdie ARISTOTLE s apixabanom, no nie s ostatnými NOAK-mi (10). Či takáto liečba zlepšuje mortalitu aj v populácii seniorov nie je známe, podobne nemáme údaje o vplyve ageizmu na mortalitu chorých s FP.

Naša práca preukázala už na malom súbore pacientov význam správnej indikácie antikoagulačnej terapie. Nepodanie správnej liečby pacientom, ktorí sú pre tento typ terapie plne indikovaní vedie k zhoršeniu ich prognózy, k vzostupu úmrtnosti. Podobné výsledky prezentovala už spomínaná talianska štúdia Proiettiho et al (7). Títo autori počas 2-ročného sledovania dokázali, že ak sú chorí s FP liečení správne, pri dodržaní zásad a odporúčaní ESC, ich prežívanie je lepšie ako tej skupiny chorých, kde liečbe nebola vedená v súlade so závermi týchto odporúčaní. Negatívny význam nepodania indikovanej liečby sa v našej práci ukázal byť rovnako závažným rizikovým faktorom ako hodnoty CHADS<sub>2</sub> a HASBLED skóre. Prítomnosť oboch hodnôt týchto skórovacích systémov sú dnes akceptovanými prognostickými faktormi (3).

## Limitácie práce

Na výsledky predkladanej práce môžu mať vplyv viaceré faktory. Sú to jednak faktory objektívne podmienené charakterom klinického sledovania súboru, veľkosťou a zložením sledovaného súboru i jeho heterogenitou. Naša práca je štúdiou retrospektívnou a unicentrickou. To ovplyvnilo výber vhodnej štatistickej metodiky mortalitnej analýzy. Údaje boli získavané v jednom ambulatnom centre – privátnej kardiologickej ambulancii. Chorí boli sledovaní 3 lekármi pracujúcimi v tejto privátnej ambulancii, pričom pacient bol u konkrétneho lekára vyšetrený náhodne, nebol sledovaný stále tým istým odborníkom. Stupeň vedomostí každého z nich, postoj k starému človeku a sub-

**Tab. 8.** Výsledky binárnej logistickej regresnej analýzy testujúcej možnosť predikovať úmrtnosť pacientov na základe a pri súčasnej kontrole vplyvu vybraných faktorov

	Prediktory		Úmrtnosť			
	ref.sk.	por.sk.	B	SE	Exp(B)	p
vek	-	-	,029	,022	1,029	,180
fragilita	nie	áno	,151	,367	1,163	,681
ageizmus	nie	áno	1,099	,544	3,003	,043
CMP	nie	áno	-,226	,387	,797	,558
krvácanie	nie	áno	1,238	,412	3,450	,003
ASA/clopi-dogrel	nie	áno	-,415	,529	,660	,432
CHADS <sub>2</sub>	-	-	,664	,246	1,942	,007
CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc	-	-	-,268	,221	,765	,225
HASBLED	-	-	,134	,239	1,144	,574
Podanie OAK	nie	áno	,261	,558	1,298	,640
			$\chi^2_{(10)} = 48.302^{***}$			
			$R^2_{(CS)} = .085$			
			$R^2_{(N)} = .141$			

Ref.sk. – referenčná skupina, por.sk. – porovnávané skupiny, B – neštandardizovaný regresný koeficient, SE – štandardná chyba B, Exp(B) – miera pravdepodobnosti,  $R^2_{(CS)}$  – Cox a Snellov indikátor miery vysvetlenej variancie závislej premennej modelu,  $R^2_{(N)}$  – Nagelkerkeho indikátor miery vysvetlenej variancie závislej premennej modelu. ns – štatisticky nesignifikantný výsledok, \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

jektívne hodnotenie miery rizika spojené s podaním resp. s nepodaním antikoagulačnej terapie seniorovi mohol byť u každého lekára iný, čo mohlo mať vplyv na výsledok štúdie.

Nepodanie antikoagulačnej terapie pacientovi, ktorý spĺňal indikáciu na takúto liečbu bez písomného zdôvodnenia takéhoto postupu v dokumentácii sme v práci automaticky považovali za ageizmus. Vzhľadom k tomu, že u niektorých polymorbídnych starých a veľmi starých pacientov mohla byť rozvaha ošetrojúcich lekárov rozsiahlejšia, ako sú hlavné rizikové faktory krvácania resp. ostatné faktory sledované v práci. I časové dôvody podmienené prevádzkou ambulancie mohli viesť k chýbaniu takéhoto zápisu, i keď rozhodovací proces lekára bol vykonaný zodpovedne a adekvátne.

Krehkosť sme u našich pacientov stanovovali pomocou tzv. fenotypovej definície krehkosti publikovanej Friedovou et al (11). Táto metodika je známa a akceptovaná, no problematika krehkosti stále nie je plne doriešená. Niektorí autori používajú tzv. multifaktorovú diagnostiku krehkosti, ktorá využíva skórovacie systémy. Rôzne skórovacie systémy využívajú rôzne sledované parametre, ich počet sa výrazne líši (12, 13). Výsledkom je istá hodnota tzv. frailty indexu. Relatívne jednoduchý je tzv. frailty index, ktorý dobre koreluje s výsledkami získanými postupom Friedovej (14). Ak by sme využili diagnostiku pomocou týchto indexových metód, mohli by sa naše výsledky odlišovať od dosiahnutých.

Mortalita bola vyhodnocovaná retrospektívne na konci sledovaného obdobia. Nemocní boli vyšetrení na našej ambulancii kontinuálne v priebehu celého roku. To viedlo k rôzne dlhému follow up u každého z nich. V prípade, ak by follow up bolo u každého z nich rovnaké, mohli by byť výsledky mortalitnej analýzy modifikované. Pre konkrétnu formu nášho sledovania sme po porade s odborníkom štatistikom zvolili adekvátnu metodiku mortalitnej analýzy, a sme preto presvedčení, že naše výsledky sú neskrešené.