

# PROJEKT EUROAGEISM H2020 - FIP7 PROJEKT

## - pilotní zhodnocení užití potenciálně nevhodných/nevhodných lékových postupů u českých seniorů v akutní péči

Doc. PharmDr. Daniela Fialová, Ph.D. (1,2), Petra Gajdošová (1), Veronika Kubíková (1), Natálie Gruberová (1), Andrea Zelinková (1), Petra Masaryková (1), Jovana Brkič, MSc. (1), Pranvera Apostoli, MSc. (1), PharmDr. Jan Kostřiba, Ph.D. (1) a RNDr. Jindra Reissigová, Ph.D. (3)

(1) Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové, (2) Oddělení geriatry a gerontologie, 1. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze, (3) Oddělení matematického modelování, Akademie věd České republiky

e-mail: daniela.fialova@faf.cuni.cz



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No. 764632.

## Úvod a cíle

V roce 2018 byl v České republice a dalších 7 evropských a 2 rozvojových zemích zahájen **evropský projekt EUROAGEISM H2020 - FIP7 program** (ČR, Belgie, Španělsko, Turecko, Srbsko, Bulharsko, Chorvatsko, Estonsko, Indie a Etiopie).

**Cílem projektu je zdokumentovat problémy související s předepisováním potenciálně nevhodných/nevhodných lékových postupů ve stáří, popsat rozdíly v dostupnosti klinicko-farmaceutických služeb a připravenost zdravotních systémů na celosvětové stárnutí populace.** Mezinárodní výzkumné práce probíhají do r. 2022.

## Metodika

Projekt EUROAGEISM H2020-FIP7 je **podpořen výzvou Horizont 2020 Evropské komise ve výzkumném období 2017-2021**. Sběr dat probíhá v účastnících se zemích v ambulantní a akutní péči u 450 seniorů 65+/typ péče. Zapojena jsou vždy 3 regionálně odlišná větší zdravotnická zařízení a nemocní jsou vyšetřováni **prospektivně s pomocí komplexního geriatrického vyšetření s využitím standardizovaných geriatrických škál (CGA, z angl. Comprehensive Geriatric Assessment)**. Do studie jsou vždy zařazeni ve sledovaném období všichni senioři bez těžké kognitivní poruchy nebo těžké poruchy sluchových a řečových funkcí, vyloučení jsou nemocní v terminální fázi onemocnění (očekávaná doba přežití max 1 rok) a na JIP.

**Za účelem této posterové prezentace byla pilotně analyzována pouze data akutně hospitalizovaných seniorů na Geriatrických klinikách v Brně a v Hradci Králové v období podzim 2018- jaro 2019.** Byla zhodnocena preskripce kardiovaskulárních (KVS) PIMs (z angl. Potentially Inappropriate Medications), tj. **rizikových KVS lékových postupů ve stáří**. K hodnocení byly použity mezinárodní seznamy explicitních expertních kritérií, a to **STOPP/START kritéria (Gallagher a kol., 2008, inovována 2015), EU(7)-PIM kritéria (Renom-Guiteras a kol., 2015) a Beersova 2019 kritéria (American Geriatrics Society, 2019)**. Explicitní hodnocení bylo doplněno semi-implicitním hodnocením lékových režimů. Fisherův exaktní test byl použit ke srovnání statisticky významných rozdílů mezi sledovanými centry ( $p < 0,05$ ).

## Výsledky

Velikost souboru (pilotní analýzy):

N=288 seniorů 65+ prospektivně vyšetřených metodou CGA v akutní péči (Brno N=163/HK N=125)

Pohlaví: ženy 57,3 % (Brno: 62,0 %/HK: 51,2 %)

Věkové kategorie: **65 – 74 let: 35,8 %; 75 – 84 let: 35,4 %**, 85 – 94 let: 27,1 %, 95 let a více: 1,7 %

Polymorbidita (10+): **44,4 %** (Brno: 35,0 %/HK: 56,8 %)

Polyfarmakoterapie: **5+ LP: 93,4 % (95,7 %/90,4 %)**  
**10+ LP: 43,1 % (46,6 %/38,4 %)**

Tab. 1a,b: Celkové prevalence užití KVS PIMs (alespoň 1) dle mezinárodních expertních kritérií

Explicitní kritérium	Celkový soubor			Brno			HK			p-value
	Celkový soubor	1+ PIMs		Celkový soubor	1+ PIMs		Celkový soubor	1+ PIMs		
		N	(%)		N	(%)		N	(%)	
START kritéria (Gallagher a kol., 2008, update 2015)	280	177	63,2	158	105	66,5	122	72	59,0	0,213
STOPP kritéria (Gallagher a kol., 2008, update 2015)	259	61	23,6	136	23	16,9	123	38	30,9	0,009
EU(7)-PIM kritéria (Renom-Guiteras a kol., 2015)	278	86	30,9	155	51	32,9	123	35	28,5	0,437
Beersova kritéria (American Geriatrics Society, 2019)	286	46	16,1	161	23	14,3	125	23	18,4	0,418
Souhrn kritérií	246	191	77,6	127	96	75,6	119	95	79,8	0,448

Explicitní kritérium	Počet PIMs	Celkový soubor			Brno			HK			p-value
		N PIMs	Celkový soubor	(%)	N	Celkový soubor	(%)	N	Celkový soubor	(%)	
START kritéria (Gallagher a kol., 2008, update 2015)	0	103	280	36,8	53	158	33,5	50	122	41,0	0,213
	1	47	280	16,8	26	158	16,5	21	122	17,2	0,873
	2	53	280	18,9	32	158	20,3	21	122	17,2	0,542
	3+	77	280	27,5	47	158	29,7	30	122	11,5	0,349
STOPP kritéria (Gallagher a kol., 2008, update 2015)	0	198	259	76,4	113	136	83,1	85	123	69,1	0,009
	1	56	259	21,6	22	136	16,2	34	123	27,6	0,034
	2	4	259	1,5	1	136	0,7	3	123	2,4	0,349*
	3	1	259	0,4	0	136	0,0	1	123	0,8	0,475*
EU(7)-PIMs (Renom-Guiteras a kol., 2015)	0	192	278	69,1	104	155	67,1	88	123	71,5	0,437
	1	64	278	23,0	36	155	23,2	28	123	22,8	0,999
	2	17	278	6,1	12	155	7,7	5	123	4,4	0,314*
	3	5	278	1,8	3	155	1,9	2	123	1,6	0,999*
Beers (AGS, 2019)	0	240	286	83,9	138	161	85,7	102	125	81,6	0,418
	1	43	286	15,1	22	161	13,7	21	125	16,8	0,507
	2	3	286	1,0	1	161	0,6	1	125	1,6	0,999*

(\* výsledky p-value mohou být zresazeny chybou malých čísel)

Tab. 2a,b,c: „Top 3“ nejčastěji se vyskytující KVS PIMs dle posledních verzí expertních kritérií (př.)

Beersova kritéria (AGS, 2019)	Celkový soubor			Brno			HK			p-value
	N	Celkový soubor	(%)	N	Celkový soubor	(%)	N	Celkový soubor	(%)	
Užití pouze krátkých, rychle účinkujících inzulinů bez užití bazálních, dlouhodobých inzulinů.										
PIM	26	288	9,0	14	163	8,6	12	125	7,4	0,837
Pacienti užívající současně ACE-i a K+ šetřící diuretika bez monitorování kalémie (alespoň 1x za 3 měsíce).										
PIM	9	288	3,1	4	163	2,5	5	125	4,0	0,508*
8. Neužívat spirinolaktan u pacientů s renální CI pod 30 ml/min z důvodu vysokého rizika hyperkalémie										
PIM	9	288	3,1	4	163	2,5	5	125	4,0	0,508*
EU(7)-PIM (Renom-Guiteras a kol., 2015)	Celkový soubor			Brno			HK			p-value
	N	Celkový soubor	(%)	N	Celkový soubor	(%)	N	Celkový soubor	(%)	
Užití jen krátkodobých inzulinů může navodit významné kolísání glykémie.										
PIM	26	288	9,0	14	163	8,6	12	125	9,6	0,837
Amiodaron v dávce 200 mg/48h a vyšší v udržovací léčbě - v geriatrické medicíně nevhodný.										
nevhodné	26	288	9,0	15	163	9,2	11	125	8,8	0,999
Spirinolaktan v dlouhodobé léčbě nad 25 mg/den - v geriatrii nevhodný pro vysoké riziko hyponatrémie a hyperkalémie										
nevhodné	16	288	5,6	9	163	5,5	7	125	5,6	0,999*
STOPP kritéria (Gallagher a kol., 2008, update 2015)	Celkový soubor			Brno			HK			p-value
	N	Celkový soubor	(%)	N	Celkový soubor	(%)	N	Celkový soubor	(%)	
Užití ASA bez historie koronárních, cerebrálních nebo periferních vaskulárních poškození a symptomů ATS.										
nevhodné	10	288	3,5	5	163	3,1	5	125	4,0	0,751*
Klíčová diuretika v monoterapii arteriální hypertenze.										
nevhodné	9	288	3,1	5	163	3,1	4	125	3,2	0,999*
Užití Ca-blokátorů u chronické zácpy (bez pokusu o nalezení jiné účinné antihypertenzní léčby)										
nevhodné	8	288	2,8	2	163	1,2	6	125	4,8	0,081*

## Závěr

Z pilotních hodnocení prevalence KVS rizikových lékových postupů ve stáří (PIMs) vyplývá, že **u seniorů v ČR (i na specializovaných geriatrických odděleních) je výskyt těchto postupů stále častý (v celkovém souboru užívalo 1+ PIMs 77,6% seniorů)**. Prevalence v negeriatrických zařízeních a v ambulantní sféře lze očekávat ještě vyšší dle publikovaných studií. Na evropské úrovni jsou nyní lékové režimy seniorů hodnoceny v projektu EUROAGEISM H2020 jak explicitní, tak implicitně-explicitní metodou. Tyto screeningové výstupy dále podpoří rozvoj klinicko-farmaceutických služeb zejména u rizikových starších nemocných s polyfarmakoterapií.

