

the scientific group PROGRESS Q42 KSKF-2 of the Faculty of Pharmacy, Charles University was involved, entitled „Aging, Polypharmacy and Changes in the Therapeutic Value of Drugs in the AgeD“ (chair: Assoc. prof. Fialová). From these scientific activities are stated in this publication mainly analyses of rational geriatric pharmacotherapy in European projects ADHOC (AgeD in HOME Care, 5th Framework Program of the European Commission, 2001–2005), SHELTER (Services and Health in the Elderly in Long-term Care, 7th Framework program of the European Commission, 2009–2014), EU COST Action IS1402 project „Ageism-interdisciplinary, multiprofessional perspectives“ (2015–2018), currently ongoing project EUROAGEISM Horizon 2020-MCSF-INT-764632 (2017–2021) and newly submitted EU project „I-CARE4OLD“ in the Horizon 2020 program.

Key words: clinical pharmacy, geriatrics, interdisciplinary cooperation, individualization of pharmacotherapy, European and national research projects.

Klinická farmacie a klinická farmacie v geriatrii

Klinická farmacie je klinickým oborem, který se zaměřuje na hodnocení racionality užití léčiv/lékových postupů v běžné klinické praxi u různých skupin nemocných (zejména u populací pacientů vysoce rizikových k projevům polékových komplikací). Zaměřuje se na sledování reálné, klinické/terapeutické hodnoty léčiv a lékových postupů (hodnocení jejich účinnosti, bezpečnosti a nákladové efektivity) a na studium negativních dopadů neracionální/rizikové lékové preskripce. Jak v praktické sféře, tak v oblasti výzkumu využívá k hodnocení jednak metody explicitní (s předem definovanými postupy), jednak metody implicitní, spočívající v přímé individualizaci lékového režimu a hodnocení jeho racionality, zejména při řešení polékových komplikací. Přístupy klinické farmacie zpravidla kombinují přístupy guidelinové s přístupy individualizované léčby. Kvalita těchto činností je významně ovlivněna erudiicí klinického farmaceuta (1, 2).

Cílem klinické farmacie je individualizace a racionalizace lékových režimů pacientů v přímé spolupráci s ošetřujícími/předepisujícími lékaři, a to s využitím komplexních znalostí klinické farmacie, risk-managementu, klinické farmakologie, guidelinové praxe a postupů individualizované farmakoterapie. Služby klinických farmaceutů se proto zaměřují především na rizikové skupiny/případy pacientů, kde je možné zaznamenat a řešit preskripční problémy a kde má individualizace léčby zásadní význam (např. u geriatrických pacientů s častou polymorbiditou a polyfarmakoterapií, u paliativních nemocných, u nemocných na jednotkách intenzivní péče, pediatrických pacientů apod.). Z potřeb klinických oborů a s délkou klinické praxe došlo k hlubšímu zaměření se praktikujících klinických farmaceutů na jednotlivé podobory, rozvíjí se tedy i specifické oblasti klinické far-

macie jako klinická farmacie v geriatrii, klinická farmacie v pediatrii, v paliativní péči, onkologii, akutní kardiologii, intenzivní péči apod.

Podstatnou oblastí klinické farmacie, která nabývá v těchto desetiletích na významu s ohledem na demografické stárnutí populace, je klinická farmacie v geriatrii. V České republice se rozvíjí již 20 let, tj. od r. 2001. Cílem článku je nastínit tento 20letý rozvoj, upozornit na zásadní mezníky a informovat čtenáře o současných klinických a výzkumných aktivitách na národní a mezinárodní úrovni v klinické farmácii v geriatrii.

Stárnutí populace a význam klinické farmacie v geriatrii

Řada evropských a světových organizací – Organizace Spojených Národů (OSN), Světová zdravotnická organizace (WHO, z angl. World Health Organization) a další upozorňují na stárnutí populace v rozvinutých i rozvojových zemích světa a zvyšující se procentuální zastoupení seniorů, a to především velmi starých seniorů. Jedná se o úspěch současné „zachraňující“ medicíny, „anti-ageing“ přístupů a neustále se prodlužující střední délky života (které kromě pozitivních aspektů mají i své negativní důsledky) (3, 4). Zatímco v roce 1980 populace seniorů ve věku 60 let a více dosahovala celosvětově 382 milionů obyvatel, v roce 2017 se jednalo o 962 milionů a do roku 2050 by se tento počet měl zvýšit na 2.1 billionů obyvatel. V populaci velmi starých seniorů (tj. ve věku 80 let a více) se očekává do r. 2050 dokonce zvýšení počtu osob na trojnásobek, tj. ze 137 milionů na 425 milionů obyvatel (4). Mezi nejstarší kontinenty světa patří Evropa a mezi nejstarší země světa Japonsko, kde zastoupení osob ve věku 60 let a více bylo v roce 2017 33 %. Dále následují evropské země, zejména Itálie (29 %), Německo a Portugalsko (28 %). Ve většině zemí střední a východní Evropy nepřesáhlo zatím zastoupení seniorů 20 % (3, 4).

Demografické studie však očekávají i v této části Evropy do r. 2050 nárůst až na 30 %, zejména ve Slovinsku (33,7 %), Bulharsku (31,1 %), České republice a v Polsku (30,6 %) (4).

Senioři spotřebovávající 30–40 % všech nákladů na zdravotní péči, patří k nejčastějším uživatelům léků a podobně jako jiné (výše uvedené) rizikové populační skupiny (zejména senioři s polymorbiditou a polyfarmakoterapií) patří k nemocným s vysokým rizikem polékových komplikací. Dle publikovaných studií až 2/3 celkových nákladů na farmakoterapii jsou spotřebovávány na řešení polékových komplikací (polékové hospitalizace, opakované ambulantní návštěvy u praktických lékařů apod.) (1, 5–6) a správnou individualizací lékového režimu lze předcházet polékovým komplikacím ze 60–80 % (1, 2).

U geriatrických nemocných dochází jednak k častým chybám v užití léků (zapříčiněným lékovou nonadherencí, chybami v aplikacích lékových forem, nesprávnou kombinací léků s potravními doplňky, potravinami atd.). Zde sehrává významnou roli v edukaci a prevenci lékařská péče. Současně je však problematická i neindividualizovaná preskripce, zejména v kombinovaných lékových režimech, s ohledem na klinické charakteristiky pacienta, aktuální výsledky laboratorních a dalších klinických vyšetření apod. Tato oblast je doménou klinických farmaceutů (7). Nizozemská studie Leendertse A. a kol. prokázala, že zabráněním hospitalizací z komplikací farmakoterapie lze ušetřit (za jednu neuskutečněnou polékovou hospitalizaci) náklady ve výši až 5400 € (8). Snahou je proto rozvíjet klinicko-farmaceutické služby nejen v akutní, ale i v přednemocniční péči, tj. v ambulantní, domácí, dlouhodobé ošetrovatelské péči apod. (1, 2, 7).

Práce klinického farmaceuta v geriatrii respektuje principy individualizované léčby ve stáří, specifické rysy geriatrické farmakoterapie, individuální změny účinnosti a bezpeč-