

# Editorial

## Vývoj a úkoly klinické farmakologie ve zdravotnické péči v ČR

M. Grundmann

Ústav klinické farmakologie, LF OU, Ostrava

Klinická farmakologie (KF) byla zavedena do zdravotnické péče jako nástavbový obor vnitřního lékařství a pediatrie v roce 1976 díky hlavnímu internistovi prof. Klabusayovi a zakladateli české klinické farmakologie prof. Modrovi. V univerzitních nemocnicích a velkých regionálních nemocnicích byla povinně zřízena pracoviště KF, výjimečně i oddělení KF [1,2]. Klinická farmakologie byla definována jako interdisciplinární obor, který integruje experimentální farmakologii s klinickými a komplementárními obory s cílem studovat a objektivními metodami hodnotit účinek léčiv u nemocného i zdravého člověka. Jejím hlavním cílem byla pomoc při zajišťování účelné farmakoterapie v nemocnicích i v terénu s minimalizací výskytu nežádoucích účinků léčiv, prevence nadměrného používání léčiv nebo jejich nesprávného dávkování a hodnocení nákladové efektivity. Jako hlavní činnost byl stanoven klinický servis s výukou a výzkumem. První pracoviště tohoto typu bylo zřízeno v roce 1978 v Ostravě a v průběhu dalších sedmi let i v devíti dalších velkých nemocnicích [3].

Cílem rozvoje oboru KF bylo zajistit postavení KF jako rovnocenného nezávislého oboru s ostatními klinickými obory, nikoli pouze jako součást klinických oborů. K tomu bylo potřeba zajistit následující podmínky:

- Vlastní koncepce oboru** – první koncepce KF vyšla v roce 1982 [4], její upravená a doplněná verze v roce 2002 [5].
- Nezávislá odborná společnost** – v roce 2009 byla ustanovena Česká společnost klinické farmakologie se dvěma sekcemi (Sekce pro terapeutické monitorování léčiv – TDM a Sekce pro výzkum spotřeby léčiv – DURG) a byla přijata do Evropské společnosti pro klinickou farmakologii a terapii (EACPT)
- Pořádání vědeckých národních i mezinárodních konferencí, sympozií a workshopů.**

d) **Vědecká aktivita** – výzkumnými směry v české KF jsou personalizovaná farmakoterapie, hypertenze, klinické hodnocení kardiiovaskulárních léčiv a cytostatik v 1.–3. fázi, DURG.

e) **Pregraduální a postgraduální vzdělávání** – pregraduální vzdělávání v KF zajišťuje osm lékařských fakult. Postgraduální doškolování v KF je zajišťováno pro různé medicínské, farmaceutické i jiné zdravotnické obory jak v nemocnicích, tak na lékařských fakultách i v terénní praxi.

f) **Samostatná odborná atestace** – KF je zařazena do systému postgraduálního vzdělávání lékařů jako nástavbový obor pětiletého studia vnitřního lékařství a pediatrie s následným dvouletým doškolováním v klinicko-farmakologických dovednostech.

g) **Specifická vyšetření KF proplácená pojišťovny.**

Klinický farmakolog **musí** jako klinický lékař vyšetřovat pacienty, provádět farmakokinetickou analýzu v TDM s doporučením změn v dávkování, pracovat v lékové a etické komisii. Klinický farmakolog **má** provádět výzkum, postgraduální vzdělávání, farmakovigilanci a případně analýzu hladin léčiv v krvi. **Může** dále provádět činnosti jako klinické hodnocení léčiv, farmakoepidemiologii, DURG, pregraduální vzdělávání i další aktivity.

Problémy KF v ČR jsou stejné jako v celé Evropě. Klinická farmakologie je převážně prováděna jako subspecializace v klinických nebo preklinických oborech a je orientována zejména na výzkum, výuku a na vybrané aktivity. Pokud vystupuje jako samostatná specializace, podléhá různým rozhodnutím nemocničního managementu, je atakována dalšími specializacemi jako např. biochemií. Sama si ztěžuje situaci tím, že je zaměřena jen na klinické hodnocení léčiv a bioekvivalenční studie, které

jsou sice dobře placené, ale pro rozvoj oboru KF jsou nedostačující. Podle mého názoru jsou hlavní příčinou problematického rozvoje KF sami kliničtí farmakologové, kteří upřednostňují aktivity hlavně podle svého zájmu a nikoliv podle nutnosti zajištění zdrojů pro existenci a rozvoj pracoviště KF ve zdravotnické péči.

Problémy a úkoly KF ve světě byly podrobně shrnuty Birkettem et al [6] a Sjöqvistem [7]. V podstatě se shodují se situací v ČR. V EU je KF uznávána jako samostatný obor v 16 z 28 účastnických zemí. K tomu, aby byla uznána jako samostatný obor v EU potřebuje uznání ve dvou třetinách zemí, což znamená 19 zemí EU. Bohužel mezi chybějícími zeměmi jsou např. Francie a Itálie [8].

### Literatura

- Grundmann M. Vývoj klinické farmakologie v českých zemích ve zdravotnických zařízeních. *Klin Farmakol Farm* 2000; 14: 3–6.
- Grundmann M. 30 let klinické farmakologie ve zdravotnických zařízeních České republiky. *Klin Farmakol Farm* 2008; 22: 127–129.
- Grundmann M. 20 let klinické farmakologie v Ostravě. *Zprav Klin Farmakol Farmac* 1998; 12: 38–43.
- Modr Z. Koncepce klinické farmakologie. *Věstník MZ* 1982; 11–12: 152–155.
- Grundmann M et al. Koncepce klinické farmakologie. *Věstník MZ* 2002; 9–10: 145–150.
- Birkett D, Brøsen K, Cascorbi I et al. Clinical pharmacology in research, teaching and health care: Considerations by IUPHAR, the International Union of Basic and Clinical Pharmacology. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2010; 107: 531–559. doi: 10.1111/j.1742-7843.2010.00602.x.
- Sjöqvist F. Development of clinical pharmacology as a medical speciality in Europe – the roles of WHO, IUPHAR and EACPT. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2014; 115: 172–178. doi: 10.1111/bcpt.12278.
- Aronson JK, Velo G. Towards a single VOICE for European clinical pharmacology: proposals for future developments. *Eur J Clin Pharmacol* 2013; 69: 1981–1984. doi: 10.1007/s00228-013-1548-y.

doc. MUDr. Milan Grundmann, CSc.

[www.osu.cz](http://www.osu.cz)

[milan.grundmann@osu.cz](mailto:milan.grundmann@osu.cz)