

Úvodní slovo k tématu čísla

Ivana Tašková

Oddělení klinické farmacie, Psychiatrická nemocnice Bohnice, Praha

Katedra sociální a klinické farmacie, Farmaceutická fakulta Univerzity Karlovy v Hradci Králové

Medicína 21. století klade důraz na individualizaci péče a důsledné uplatňování principů medicíny založené na důkazech. Cílem je volit léčebné postupy, které jsou nejen vědecky podložené, ale zároveň reflektují specifické biologické i psychosociální charakteristiky jednotlivých pacientů. Významným akcelerátorem tohoto posunu je digitalizace a technologický rozvoj, které zvyšují efektivitu, bezpečnost i kvalitu zdravotní péče.

Jedním z hlavních nástrojů personalizované medicíny je metoda terapeutického monitorování léčiv (*therapeutic drug monitoring*, TDM), která spolu s farmakogenetikou tvoří základ individualizovaného přístupu k farmakoterapii našich pacientů. V posledním desetiletí zaznamenala metoda TDM výrazný rozvoj, zejména díky lepší dostupnosti tohoto vyšetření, ať už z důvodu vyššího počtu laboratorí a odběrových míst, nebo díky rozšíření škály analytů, které lze v biologickém materiálu – nejčastěji v plazmě – spolehlivě stanovit. Typicky se jedná o antibiotika, antimykotika, antiepileptika, psychofarmaka, imunosupresiva a jednotlivá léčiva z jiných skupin s úzkým terapeutickým indexem nebo komplexní farmakokinetikou (např. digoxin, theofylin aj.). TDM se tak stává nepostradatelným nástrojem, který dnes využíváme v každodenní praxi napříč mnoha lékařskými obory.

Pro efektivní využití TDM nestačí vyšetření pouze vhodně indikovat a správně načasovat odběr; velmi důležitým prvkem je i správná interpretace jeho výsledků, která zásadně ovlivňuje další klinický postup. Také v této oblasti došlo v posledních letech k výraznému posunu. V minulosti byla interpretace výsledků TDM zajišťována především pracovišti klinické farmakologie, která v této oblasti sehrála klíčovou roli. S postupným rozvojem klinické

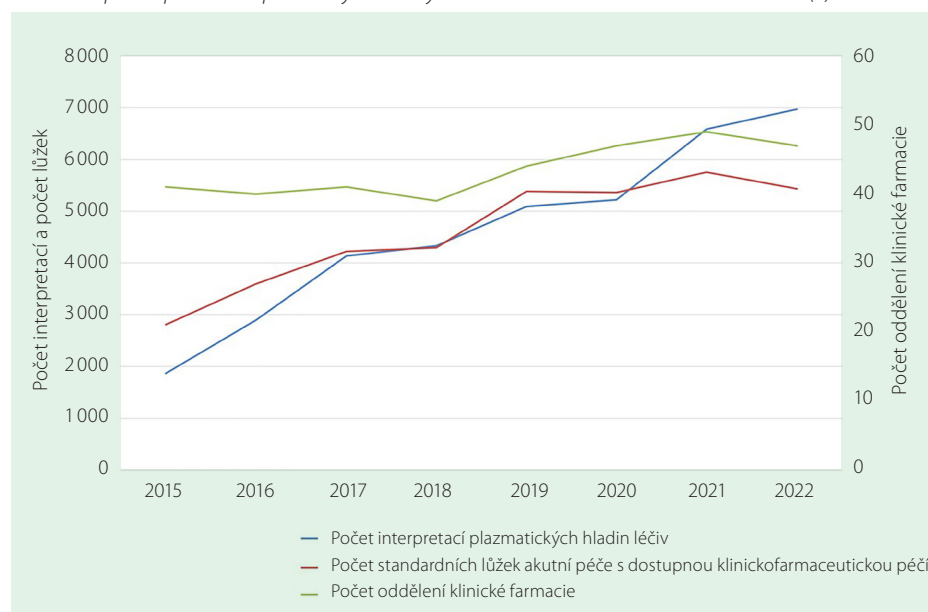
farmacie a rozšiřováním její působnosti tuto interpretační roli dnes stále častěji přebírají kliničtí farmaceuti. S dynamickým rozvojem tohoto oboru, zejména v posledním desetiletí, se indikace TDM vyšetření a interpretace jeho výsledků staly součástí každodenní praxe těchto odborníků. V současnosti jsou kliničtí farmaceuti dostupní přibližně pro 2/3 lůžek akutní péče (1), současně se buduje i síť ambulantních pracovišť (viz graf 1). Interpretace výsledků TDM je rovněž nedílnou součástí teoretické i praktické specializační přípravy v oboru klinická farmacie. Na řadě pracovišť je navíc k dispozici specializovaný software umožňující modelování plazmatických hladin vybraných léčiv, což dále zvyšuje kvalitu a predikční hodnotu interpretace výsledku. Ačkoliv je interpretace výsledků TDM klinickými farmaceuty v současnosti rutinně prováděna,

není v systému úhrad uznána jako samostatný výkon této odbornosti.

Cílem tohoto monotematického bloku je nabídnout čtenářům praktický pohled na současné možnosti metody TDM prostřednictvím čtyř příspěvků autorek z řad klinických farmaceutů. Jednotlivé články a kazuistiky kladou zejména důraz na praktický přínos samotné metody TDM, ale také na aktivní roli klinického farmaceuta při její indikaci a interpretaci. Tematický blok obsahuje příspěvky zaměřené na interní, infekční a psychiatrické obory. Nejedná se tedy o teoretické shrnutí principů metody, ale o ukázkou přístupu k TDM specifických léčiv nebo toho, jak může být tato metoda reálně implementována do rozhodovacích procesů při optimalizaci farmakoterapie.

Příspěvek doktorky Murínové ilustruje význam TDM v případě rezervního antibiotika

Graf 1. Vývoj počtu oddělení klinické farmacie, počtu lůžek akutní péče s dostupnou klinicko-farmaceutickou péčí a počet interpretací výsledků vyšetření TDM v letech 2015–2022 dle NZIP (2)



Graf vychází z dat Ústavu zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS) České republiky, která byla získána na základě výkazů vykazovaných v rámci Programu statistických zjišťování Ministerstva zdravotnictví ČR. Údaje mohou být podhodnocené, protože ne všechna oddělení klinické farmacie mají v současnosti dostatečné technické možnosti a podmínky k přesné a systematické evidenci své činnosti.

linezolidu a zamýšlí se nad otázkou, zda již byla naplněna kritéria pro rutinní stanovování jeho plazmatických hladin.

Doktorka Pechandová se ve svém článku věnuje TDM teofylinu – léčiva, které je již na trhu několik desetiletí, avšak problematika bezpečnosti jeho podávání zůstává nadále aktuální. Theofylin se často objevuje v medikaci geriatrických pacientů s četnými komorbiditami nebo

poruchami eliminačních orgánů. Intoxikace tímto léčivem jsou i v dnešní době důvodem k hospitalizaci a mohou vést i k fatálním následkům.

Tematický blok doplňují dva články klinických farmaceutek z Psychiatrické nemocnice Bohnice – doktorky Taškové a magistry Šafářové. První se zaměřuje na propojení dvou přístupů personalizované medicíny, TDM a farmakogenetiky, v oboru psychiatrie a upozor-

ňuje na fenomén fenokonverze. Druhý článek demonstruje na krátké kazuistice využití TDM ke zhodnocení klinického významu interakčního potenciálu metamizolu, jehož rizikovitost bývá v klinické praxi vnímána rozdílně.

Cílem našeho bloku je prohloubit porozumění možnostem využití metody TDM v každodenní klinické praxi a zároveň představit roli klinických farmaceutů v této oblasti.

LITERATURA

1. Gregorová J, Langmaierová K. Klinická farmacie. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví; 2022.

ISBN 978-80-87023-61-7.

2. Národní zdravotnický informační portál. Výkaz A007 – Klinická

farmacie [Internet]. Praha: NZIP; [citováno 27. 4. 2025]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/data/1793-vykaz-a007-klinicka-farmacie>.