

Matematika ve farmaceutickém vývoji: experimentální nejistoty a jejich vliv na biodostupnost léčiv

Martin Balouch (Zentiva)

Vývoj léčivého přípravku je dlouhá a komplexní cesta plná nejistot. Zatímco u firem vyvíjejících nová – tzv. originální – léčiva spočívá většina těchto neznámých ve výběru a optimalizaci úplně nové účinné molekuly, u generických léčiv se karta obrací. Účinná látka je známá a prověřená, a tak se hlavní zdroje nejistot přesouvají až do fáze vývoje finální lékové formy: tedy kombinace účinné látky s pomocnými látkami a jejího výsledného technologického zpracování.

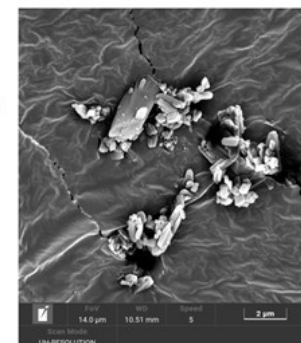
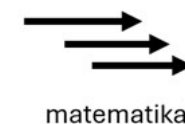
V krátké přednášce se nejprve stručně zorientujeme v tom, jak se liší originální a generický vývoj léčiv. Poté se zaměříme už jen na generika. Cílem přednášky bude analyzovat zdroje nejistot tzv. bioekvivalence mezi originálním a generickým přípravkem, jejich teoretické a praktické řešení.

A kde se je v tom ta matematika? Někde v tom prostoru mezi 300kilovým sudem účinné látky ve skladu, pěti sty změřenými částicemi o velikosti 2 mikrometrů, a finální tabletou s 100 mg účinné látky a dalšími 500 mg pomocných látek.

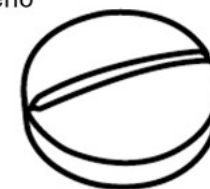
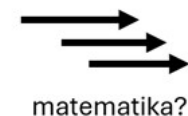
Martin Balouch je absolventem chemického inženýrství na VŠCHT v Praze. Nyní pracuje ve vývoji společnosti Zentiva, kde se specializuje na vývoj pevné fáze.



měření vlastností



formulace lékového
přípravku

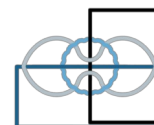


středa 18. února

17:30 v posluchárně K1

MFF UK, Sokolovská 49/83

nebo live stream na YouTube



**MATEMATICKÉ
PROBLÉMY
NEMATEMATIKŮ**