

Statistická analýza dat se dnes běžně vyžaduje při publikaci výsledků v renomovaných lékařských časopisech. Tyto výsledky jsou často získány pozorováním a ošetřením opakovaných výskytů nemoci resp. úrazů případně dalším sledováním osudu ošetřených pacientů a rozbořením okolností za kterých onemocnění vzniklo, jsou to též výsledky cíleného vyšetření vzorku populace při epidemiologických studiích, výsledky zpracování povinných hlášení výskytu nemoci a i výsledky klinického zkoušení nových léčebných postupů a konečně i výsledky pokusů na zvířatech. Ve všech takových studiích je zkoumán určitý kolektiv jedinců, které můžeme považovat za výběrové jednotky a tento kolektiv za vzorek resp. výběr z populace, pro kterou se výsledky generalizují.

V takových publikacích je dnes statistická analýza výsledků běžně, i když ne vždy zcela adekvátně využívána. Existují ovšem i lékařské publikace popisující zajímavé klinické případy s nezvyklou diagnózou, kde je prvořadý věcný popis pacienta a příznaků jeho nemoci, statistické zpracování tam obvykle není zapotřebí.

Studenti medicíny jsou obvykle školeni učiteli, pro něž je individuální přístup k „případu“ podstatný. Výklad je samozřejmě založen na zkušenostech získaných na řadě pacientů a zobecnění těchto zkušeností lékařem je přirozenou statistickou indukci, tento fakt však při výkladu látky posluchačům není z hlediska přednášejícího zajímavý a ani si ho často neuvědomuje. Známa je i nechuť lékařů k matematice. Odtud pramení i občasná nevraživost lékařů ke statistickým metodám. Jakkoli jich intuitivně používají, jejich formální matematická stránka je odpuzuje a tento svůj postoj přenášejí i na své posluchače.

Kromě tohoto vlivu přednášejících hraje roli i fakt, že studenti medicíny nejsou obvykle milovníky matematiky, proto se konec konců i stali studenty medicíny. Snad lze i souhlasit s tím, že řada studentů se po ukončení studia bude věnovat převážně léčení nemocných a podstatný bude pro ně „klinický“ přístup k jednotlivým pacientům.

Statistickým metodám by však měli aspoň zhruba rozumět ti, kteří budou v budoucnu číst odbornou literaturu, aby jim byly jasné základní statistické pojmy, které jsou v mnoha publikacích běžně používány. Ti, kteří se budou zabývat výzkumnou prací při studiu nových forem ošetření a léků i při studiu výskytu nemoci a zdravotních ukazatelů v populaci, budou nutně potřebovat větší znalost statistických metod nebo alespoň dobré porozumění jejich pravděpodobnostním závěrům při spolupráci se statistikem.

To vedlo ve světě k tomu, že je výuka statistiky dnes běžně zařazována do studijních plánů pro lékařské studium. Je tomu tak i v České republice. Z našich zkušeností však vyplývá, že studenti o statistické metody z výše uvedených důvodů nejeví velký zájem, vždyť pro úspěšné léčení pacienta t-testy nepotřebují.

Na rozdíl od studentů je zájem o statistické metody podstatně větší u lékařů, kteří se zabývají epidemiologickými studiemi nebo hledají nové způsoby léčení. Ústav pro doškolení lékařů a farmaceutů pořádal v minulosti kurzy statistiky pro lékaře. Tam byl zájem o statistické metody motivován potřebami posluchačů, takže výuka statistiky i zájem posluchačů byly na dobré úrovni.

Otázkou je, do jaké míry je vhodné statistiku vyučovat na lékařském studiu jako povinný předmět. Myslím, že by bylo lépe ustavit během prvního nebo druhého roku studia semestrální kurs o metodice výzkumné práce v lékařství a zásadách vhodné struktury vědecké publikace či přednášky, kde by součástí výuky měla být i filosofie statistické analýzy dat, ne však podrobnosti o výpočtech různých statistických testů. Statistické metody by bylo vhodné přednášet jako volitelný předmět ve vyšších ročnících, kdy se již začínají profilovat zájmy studentů o budoucí odbornou práci.

\* Státní zdravotní ústav, Šrobárova 48, 100 42 Praha 10, zdenek.roth@szu.cz