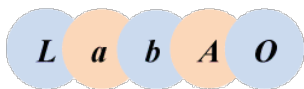


# Predikce vzniku choroby v Laboratoři autoimunitních onemocnění



## Laboratoři autoimunitních onemocnění

### Cíle

Predikce a prevence vzniku  
onemocnění

### Řešení

Statistická analýza dat

### Produkt

IBM SPSS Statistics

### ACREA případové studie

IBM SPSS Software  
Business Analytics  
Zdravotnictví

*„Bez použití a důkladné  
znalosti kvalitního  
statistického programu -  
jakým IBM SPSS Statistics  
bezesporu je - by byla  
analytická práce v oblasti  
výzkumu vzniku diabetu I.  
typu, jakož i jiných  
autoimunitních chorob,  
nemyslitelná.“*

- Doc. MUDr. Kateřina Štechová, Ph.D.  
vedoucí laboratoře

Laboratoř autoimunitních onemocnění se zabývá aplikovaným výzkumem v oblasti imunologie a genetiky autoimunitních chorob, především se jedná o diabetes mellitus (cukrovku) I. typu. Konkrétně se zaměřuje na vývoj testu, který by uměl v krvi odebrané ze žíly rozpoznat imunitní buňky zaměřené proti části slinivky, která vyrábí inzulín. Tento test by byl značným přínosem v predikci i prevenci vzniku cukrovky I. typu. Laboratoř zkoumá tyto imunitní buňky nejen v krvi ze žíly, ale i v pupečníkové krvi. Také nás zajímá, jak se chová imunitní systém vůči slinivce v klidu a jak při zátěži. V laboratoři pracují 4 zaměstnanci, 2 postgraduální a 2 pregraduální studenti; další 2 postgraduální studenti již své studium v LabAO úspěšně ukončili.

Hlavním cílem využití softwaru bylo zpracování dat z laboratorního výzkumu, potřebovali jsme rovněž vyřešit designování nových studií. Využití softwaru mělo zcela zásadní dopad zejména pro úspěšné podávání a realizaci nových grantových výzkumných projektů.

Dříve jsme prováděli statistické analýzy za pomoci profesionálního statistika. Získané statistické výstupy však už nebylo možné dále upravovat, celá procedura byla velmi nepružná. Díky softwaru IBM SPSS Statistics můžeme provádět jednodušší statistické analýzy sami přímo v laboratoři. Z analytických procedur využíváme především neparametrické testy a korelační analýzu, v budoucnu se chceme zaměřit na práci s exaktními testy a lineární regresi.

Výsledky našich analýz jsou důležité pro modelování predikce vzniku choroby. V současné době zpracováváme pomocí softwaru IBM SPSS Statistics desítky případů, nicméně přicházejí nové laboratorní metody, kdy jeden případ reprezentují i desítky tisíc dat. Nároky na analytickou práci dramaticky stoupají, tím spíše, že plánujeme začít tyto metody převádět postupně do klinické praxe.

Díky softwaru společnosti SPSS CR můžeme provádět analytickou práci, bez které nemohou být žádné výsledky postoupeny k prezentaci – ať už na kongresech nebo publikováním v českých či zahraničních časopisech. V naší práci jsme úspěšnější a zároveň máme možnost prezentovat naše výsledky mnohem profesionálněji.

Více případových  
studií naleznete na

[www.acreea.cz/zakaznici.htm](http://www.acreea.cz/zakaznici.htm)