

RIZKOVÉ FAKTORY A VÝSKYT DIABETES MELLITUS II. TYPU

Diabetici II. typu tvoří převážnou většinu všech nemocných diabetem mellitus, a to asi 92 %. Tato nemoc nejvíce postihuje starší osoby a osoby s nadváhou nebo obezitou. V souvislosti s prevencí i léčbou se hovoří o vlivu pohybové aktivity a redukci hmotnosti (Hall, 2017).

Dle Svačiny (2008) mezi faktory předpovídající vznik diabetu II. typu patří například – rodinná anamnéza, stoupající hmotnost v dospělosti, závažnost obezity, rozložení tuku s vysokým obvodem pasu, nízká fyzická aktivita a další.

Pro práci s daty jsem využila metodu logistické regrese, která se zabývá problematikou odhadu pravděpodobnosti závislé proměnné na základě reprezentace nezávislých proměnných, které mohou ovlivnit výskyt jevu (Hosmer a Lemeshow, 2000).

Datová matice obsahuje:

Závisle proměnnou byla otázka, zda se u respondenta objevuje nemoc diabetes mellitus II. typu či ne (0 = nemoc se neobjevila, 1 = nemoc se objevila).

Mezi regresory patří otázka na to, **jaká je hmotnost respondenta**. Jedná se nominální proměnnou, který má celkem 3 možnosti (*Váha v normě či nižší, nadváha, obezita*).

Mezi vedlejší regresory jsem zařadila **věk** a **pohlaví** respondenta.

Datová matice byla vytvořena pomocí funkce „*randarray*“ v Microsoft Excel. Nejedná se tedy o reálná data. Celkem máme ke zpracování data od 100 hypotetických respondentů.

Ověření statistické významnosti jsme zjistili pomocí Waldovy statistiky.

Tabulka č. 1.

Regresory	Waldova statistika	p-hodnota
Věk	0,32	0,57
Pohlaví	2,528	0,111
Hmotnost respondenta	1,989	0,158

Konkrétní hodnoty logistické regrese popisuje *Tabulka č. 2*.

Hmotnost	Poměr šance	Waldova statistika	p-hodnota
Váha v normě či nižší	0,696006	1,137458	0,286190
Nadváha	0,796048	0,425702	0,514106
Obezita	1,878141	1,989615	0,158381
Věk	0,994560	0,321730	0,570570
Pohlaví	0,511514	2,528892	0,111779

Z výsledků můžeme vidět, že naše náhodně vygenerovaná data nepoukazují na statistickou významnost některých z rizikových faktorů (konkrétně věk, pohlaví a hmotnost), které by mohly souviset se vznikem nemoci *Diabetes mellitus II. typu*.

Použitá literatura:

- 1) Svačina, Š. (2008). Jak na obezitu a její komplikace. Grada Publishing as.
- 2) Hall, D.R. (2017). 9 kroků k prevenci a léčbě diabetu. Prameny zdraví.
- 3) Hosmer, D.W., a Lemeshow, S. (2000). Applied logistic regression (2nd ed.). John Wiley.