

Pro účely této analýzy byla vybrána data Cosmetic Surgery.sav z Andyho dat (2009). V těchto datech byly zaznamenány informace o **276 klientech** různých klinik kosmetické chirurgie. Přičemž o každém klientovi bylo zaznamenáno těchto 8 proměnných:

- \* kategorická proměnná **pohlaví** (1 jako muž , 0 jako žena)
- \* kategorická proměnná **důvod pro kosmetickou operaci** (1 pro vzhled , 0 z fyzických důvodů)
- \* kategorická proměnná **zda už jsou po operaci nebo na čekací listině** (1 po operaci, 0 na čekací listě)
- \* kategorická proměnná **klinika** kterou využívají (hodnoty 1 až 10 pro různé kliniky)
- \* **věk** klienta ( min. hodnota 18, max. hodnota 65, m=39,17 , s=11,1)
- \* **kvalita života před operací** (min. hodnota 43, max. hodnota 91, m=63,56, s=9,31)
- \* **kvalita života po operaci** (min. hodnota 40, max. hodnota 88, m=59,61, s=9,3)
- \* Beck depression inventory která značí **vážnost deprese** (min. hodnota 0, max. hodnota 63, m=23,05, s=15,03)

V logistické regresi jsme se pokusili zjistit zda a jak výrazně ovlivňuje mužské **pohlaví** a **věk** šanci na provedení plastické operace.

Výsledky, ke kterým jsme dospěli:

*Tabulka*

	B	Exp(B)	p
<b>Konstanta</b>	-0,7	0,5	<0,05
<b>Věk</b>	0,028	1,03	<0,05
<b>Pohlaví</b>	-0,91	0,4	<0,05

Výsledky interpretujeme takto:

- S každým rokem navíc roste šance, že člověk podstoupil plastickou operaci 1,03x
- Pokud klient bude muž, roste šance, že podstoupil plastickou operaci 0,4x

Tabulka 2 Classification Table

	Čekací listina	Kosmetická operace
Čekací listina	101	44
Kosmetická operace	54	77

65% lidí bylo kategorizováno správně, zbytek bohužel špatně.

Tabulka 3 Shoda modelu s daty

	-2loglikehood	Cox&Snell R	Nagelkerke R
1	352,4	0,1	0,135

- Hodnota -2LL vyšla 352,4, což značí poměrně velký rozdíl mezi daty a modelem (chceme totiž, aby hodnota vyšla co nejmenší).
- Hodnota Coxe a Nagelkerkeho vyšla okolo hodnoty 0,1, což v přepočtu na R také není signifikantní výsledek

V příkladu logistické regresní rovnice s použitím výše zmíněných hodnot jsme se poté pokusili zjistit, jaká je šance že 35letý muž je již po operaci. A v rovnici nám tato pravděpodobnost vyšla 86 procent.

Z toho a také dalších výsledných hodnot tedy lze vyvodit, že vliv věku a pohlaví na to, zda je pacient již po operaci nebo na ní teprve čeká, je výrazný.

Zdroje:

SPSS Datafiles. (2009). Retrieved from:

<http://www.uk.sagepub.com/field3e/SPSSdata.htm>