

Tabulkové a grafické zpracování lékařského datového souboru, část 2.

Testování nezávislosti kategoriálních proměnných

Úkol 1.: Vytvořte kontingenční tabulky pro druh léku a výskyt nežádoucích účinků. Roli řádkové proměnné bude hrát proměnná Druh léku a roli sloupcové proměnné postupně Tachykardie, Dyspnoe, Hypotenze, Hypertenze, Neklid po CA upravený. Vedle absolutních simultánních četností spočtete též řádkově podmíněné relativní četnosti.

Úkol 2.: Pro každou kontingenční tabulku vypočtete a interpretujte Cramérův koeficient.

Úkol 3.: Pro každou kontingenční tabulku vytvořte 3D histogram.

Úkol 4.: Pro každou kontingenční tabulku vypočtete a interpretujte podíl šancí na výskyt Tachykardie, Dyspnoe, Hypotenze, Hypertenze, Neklidu po CA upraveného.

Úkol 5.: Pro každou kontingenční tabulku vypočtete a interpretujte relativní riziko výskytu Tachykardie, Dyspnoe, Hypotenze, Hypertenze, Neklidu po CA upraveného.

Úkol 6.: Na asymptotické hladině významnosti 0,05 testujte hypotézu, že druh léku a výskyt Tachykardie (resp. Dyspnoe, Hypotenze, Hypertenze, Neklidu po CA upraveného) jsou nezávislé veličiny.

Test proved'te:

- a) pomocí Pearsonova chí-kvadrát test nezávislosti, jsou-li splněny podmínky dobré aproximace;
- b) pomocí Fisherova přesného testu, nejsou-li splněny podmínky dobré aproximace;
- c) pomocí intervalu spolehlivosti pro podíl šancí.