**Analýza kontingenčních tabulek:**

**Příklad 1:**

Na 5% hladině významnosti otestujte, zda existuje vztah mezi typem onemocnění a věkem v souboru pacientů s kognitivní poruchou a kontrolních jedinců (CN – kontrolní skupina pacientů, MCI – mírná kognitivní porucha, AD – Alzheimerova choroba).

**Pozorované četnosti:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Typ onemocnění | Věk | | | | Celkem |
| <60 let | 60-70 let | 70-80 let | ≥80 let |
| CN | 1 | 7 | 176 | 46 | 230 |
| MCI | 13 | 85 | 201 | 107 | 406 |
| AD | 9 | 34 | 90 | 64 | 197 |
| Celkem | 23 | 126 | 467 | 217 | 833 |

**Nulová hypotéza:**

**Alternativní hypotéza:**

**Očekávané četnosti:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Typ onemocnění | Věk | | | | Celkem |
| <60 let | 60-70 let | 70-80 let | ≥80 let |
| CN |  |  |  |  | 230 |
| MCI |  |  |  |  | 406 |
| AD |  |  |  |  | 197 |
| Celkem | 23 | 126 | 467 | 217 | 833 |

**Předpoklady Pearsonova chí-kvadrát testu:**

**Výpočet:**

**Interpretace výsledku:**

**Příklad 2:**

Na hladině významnosti 5 % testujte hypotézu o nezávislosti genu a stavu pacienta (data gen\_stav\_pacienta.sav). Simultánní četnosti znázorněte graficky.

**Nulová hypotéza:**

**Alternativní hypotéza:**

**Předpoklady:**

**Zvolený test:**

**Výsledek testu:**

**Interpretace výsledku:**

**Příklad 3:**

Žáci jedné třídy podstoupili výuku o zdravém životním stylu a pozitivním působení sportu na zdraví. Zjistěte, zda tato výuka vedla ke změně postojů žáků ke sportování (data vyuka\_sport.sav, „+“= pozitivní postoj, „-“ = negativní postoj). Testujte hypotézu na hladině významnosti 5 %. Liší se ve změně postoje holky i chlapci? Existuje statisticky významný vztah mezi pohlavím a postojem ke sportu po výuce?

**Nulová hypotéza:**

**Alternativní hypotéza:**

**Předpoklady:**

**Zvolený test:**

**Výsledek testu:**

**Interpretace výsledku:**