

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: