

Úkol 6 (χ^2 -testy)

Úkol odevzdejte do 17.5.

Příklad 1:

Kraj je rozdělen na 5 okresů: A, B, C, D a E, v těchto okresech žije 21%, 15%, 26%, 16% a 22% obyvatel obyvatel kraje (v uvedeném pořadí).

Mezi 77 novými pacienty s migrénou bylo 24 z okresu A, 9 z okresu B, 13 z okresu C, 22 z okresu D a 9 z okresu E. Mají pacienti s migrénou stejné rozdělení bydliště po okresech jako všichni obyvatelé kraje?

- Zvolte správný test, a proveďte. Ověřte předpoklady testu.
- Vysvětlete, co jste zjistili. Je možné, že nové případy migrény souvisí s nárůstem znečištění ovzduší v okresech A a D (v ostatních okresech je znečištění nižší)?

Příklad 2:

Byl testován lék na prevenci migrény. Testu se účastnilo 72 pacientů trpících opakovaně migrénami. Pacienti byli nejprve měsíc sledováni bez léčby a bylo zaznamenáno, zda aspoň jednou měli migrénu. Pak jim byl nasazen nový lék a zase byli sledováni celý měsíc. Následující tabulka ukazuje, jak pokus dopadl:

		migréna na novém léku		všichni
		ano	ne	
migréna				
bez léčby	ano	25	19	44
	ne	10	18	28
	všichni	35	37	72

- Testujte, zda lék fungoval jako prevence migrény (zda se pravděpodobnost migrény změnila na novém léku).
- Vysvětlete, co jste zjistili.

Příklad 3:

Studie zkoumala vliv konzumace kofeinu v těhotenství na spontánní potraty a předčasné porody. Mezi pacientkami jedné gynekologické kliniky bylo identifikováno 50 žen u kterých došlo k samovolnému potratu, 50 žen, které porodily předčasně (dříve než ve 38 týdnu) a 50 žen s normální dobou porodu. Pak byly ženy dotazovány na konzumaci kofeinu v době těhotenství a roztrženy do skupin: 0-100mg kofeinu denně, 101-300mg kofeinu denně, více než 300mg kofeinu denně. Výsledky jsou v tabulce.

	sam. potrat	předč. porod	norm. porod	všichni
kofein : 0-100mg	31	23	38	92
101-300mg	11	17	8	36
více než 300mg	8	10	4	22
všichni	50	50	50	150

- Testujte, zda konzumace kofeinu souvisí s výsledkem těhotenství.
- Vysvětlete, co jste zjistili.