**ćwiczenia 7-25 - testowanie hipotez dla dwóch grup - skala nominalna, plik - dane7-25.sta**

1. W pliku **dane7-25.sta** przedstawione są wyniki badań przeprowadzone na grupie osób chorych (grupa badana B) i grupie kontrolnej (K).
   1. Sprawdź przy pomocy odpowiedniego testu, czy grupy: osób badanych i kontrolna zostały dobrane w taki sposób, że odsetek mężczyzn w obu grupach jest taki sam.
   2. Czy udział osób z nieprawidłową masą w grupie kontrolnej i badanej jest taki sam?
   3. Sprawdź, czy w wyniku terapii zmniejszyła się liczba osób z nadciśnieniem. Przyjmij, że nadciśnienie mają osoby o ciśnieniu skurczowym większym niż 160 mmHg lub rozkurczowym większym niż 95 mmHg.
   4. Czy w grupie badanej istnieje zależność między podwyższonym ciśnieniem i płcią?
2. Zwykle wystąpienie udaru mózgu diagnozuje się przy pomocy angiografii, lecz jest to metoda z która związane jest 1% ryzyko śmiertelności. Dlatego też próbowano diagnozować udar mózgu przy pomocy PET. Wyniki pomiarów wykonanych przy pomocy obu metod na pewnej grupie pacjentów przedstawione są poniżej. Czy na ich podstawie można stwierdzić, że obie metody dają takie same wyniki?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Angiografia** | **PET** | **ilość** |
| **-** | **-** | 21 |
| **-** | **+** | 8 |
| **+** | **-** | 3 |
| **+** | **+** | 32 |

1. W studium retrospektywnym zbadano przyczynę śmierci 60 osób, które zmarły w ostatnim miesiącu i zestawiono przyczynę ich śmierci z rodzajem diety. Przyczyna śmierci: choroba układu krążenia, inna. Dieta: z dużą ilością soli, inna. Czy na podstawie Otrzymanych wyników można stwierdzić, że dieta z dużą ilością soli wpływa na większą śmiertelność z powodu chorób układu krążenia?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Przyczyna śmierci** | **dieta:**  **dużo soli** | **dieta:**  **inna** | **razem** |
| **Choroba ukł. krążenia** | 2 | 23 | 25 |
| **inna** | **5** | 30 | 35 |
| **razem** | 7 | 53 | 60 |