**ćwiczenia 5 - testowanie hipotez dla dwóch grup, plik - dane5-15.sta**

1. Dla grupy badanych pacjentów (B – grupa wzięta z populacji osób chorych) oraz grupy kontrolnej (K – grupa z populacji osób zdrowych) wykonano serię standardowych badań medycznych przed (1) i po (2) przeprowadzeniu terapii. Używając odpowiednich testów statystycznych odpowiedz na następujące pytania:
   1. Czy pacjenci populacji kontrolnej różnią się istotnie wartością BMI od pacjentów z populacji badanej?
   2. Czy średnie ciśnienie skurczowe 1 pacjentów z populacji osób zdrowych różni się od tego samego ciśnienia mierzonego w badanej populacji osób chorych?
   3. Czy osoby z chorej populacji mają niższe średnie ciśnienie rozkurczowe 1 od osób z populacji zdrowej? Jeśli nie to czy ich ciśnienie rozkurczowe jest wyższe niż w populacji zdrowej?
   4. Czy populacje ludzi chorych i zdrowych różnią się poziomem cholesterolu LDL przed terapią?
   5. Czy chorzy różnią się od populacji kontrolnej wiekiem?
   6. Czy populacje ludzi chorych i zdrowych różnią się wartością ciśnienia skurczowego po terapii?
   7. Czy w wyniku terapii nastąpiła istotna zmiana ciśnienia skurczowego?
   8. Czy zastosowany lek ma wpływ na poziom cholesterolu LDL?
   9. Czy zastosowany lek skutecznie obniża ciśnienie rozkurczowe?
   10. Czy zbadany wyżej wpływ terapii na różne wielkości ma taki sam charakter zarówno w grupie kobiet jak i mężczyzn?