

Badanie ma na celu poznanie wpływu bakterii jelitowych oraz produkowanych przez nie metyloamin na rozwój nadciśnienia tętniczego. Najnowsze badania wskazują, że nadciśnienie tętnicze może być związane z zaburzeniami w składzie flory jelitowej. Wpływ bakterii jelitowych na funkcjonowanie układu krążenia może odbywać się poprzez szereg związków chemicznych wytwarzanych przez mikroflorę jelitową, które przedostają się do krwi. Co raz więcej badań sugeruje, że ważną rolę w patogenezie chorób układu krążenia mogą odgrywać wytwarzane przez bakterie jelitowe metyloaminy. Wykazano, że wzrost stężenia tlenu trimetyloaminy we krwi jest związany z większym ryzykiem wystąpienia zawału mięśnia sercowego, udaru mózgu oraz śmierci.

W proponowanym projekcie będą prowadzone badania na szczurach pojonych wodą lub wodą zawierającą badane metyloaminy. Badany będzie wpływ metyloamin na wartości ciśnienia tętniczego oraz pracę serca. Nadciśnienie tętnicze oraz jego powikłania są jednymi z ważniejszych przyczyn zgonów i inwalidztwa. Proponowany projekt ma na celu zbadanie nowych związków, które mogą być odpowiedzialne za rozwój nadciśnienia tętniczego. Wyniki badania mogą przyczynić się do stworzenia nowej grupy leków na nadciśnienie tętnicze, których mechanizm działania będzie opierał się na modyfikacji produkcji metyloamin w jelitach człowieka.