

Thomas Sydenham napisał w XVII wieku, że „Człowiek jest tak stary jak jego tętnice”. Ten aforyzm został niedawno ponownie przeanalizowany poprzez koncepcję zespołu wczesnego starzenia się naczyń (EVA), który jest ogólnie definiowany jako stan przyspieszonego starzenia się naczyń, którego nie można wyjaśnić wyłącznie wiekiem metrycznym. EVA można zdiagnozować u osób, u których występuje nienormalnie wysoka sztywność tętnic w odniesieniu do ich wieku i płci. Uważa się, że sztywność tętnic odzwierciedla skumulowane uszkodzenie ściany tętnic spowodowane nadciśnieniem i innymi czynnikami ryzyka, takimi jak otyłość, cukrzyca, wysoki poziom cholesterolu i palenie tytoniu, wraz ze starzeniem metrycznym. Mechanizmy leżące u podstaw rozwoju EVA nie są do końca poznane. Dlatego nasz projekt proponuje poszerzenie wiedzy związanej z przyczynami i konsekwencjami sztywności tętnic poprzez podejście interdyscyplinarne, łączące wiedzę kliniczną z najnowszymi odkryciami w dziedzinie obrazowania i biologii molekularnej. Nasz projekt koncentruje się na nowych pojawiających się i modyfikowalnych kardiometabolicznych czynnikach ryzyka: neurotensynie, wazopresynie i adrenomedulinie. Sprawdzimy, czy wysoki poziom tych hormonów predysponuje do przedwczesnego starzenia się naczyń. Będziemy badać pacjentów z nadciśnieniem tętniczym za pomocą najbardziej wyrafinowanych narzędzi obrazowych, umożliwiających precyzyjną ocenę małych i dużych tętnic. Nowatorskie podejście może zidentyfikować osoby, u których szczególnie prawdopodobne jest wystąpienie chorób sercowo-naczyniowych, takich jak zawał mięśnia sercowego lub udar. W konsekwencji nasz projekt może mieć istotne implikacje dla profilaktyki zdrowia, w tym zdrowego starzenia się. Ponadto może doprowadzić do opracowania nowych terapii, metod diagnostycznych i technologii medycznych.