

Tak zwany „niemy” lub „cichy” zawał mózgu (ang. Silent Cerebral Infarctions -SCI) jest definiowany jako wystąpienie udaru niedokrwiennego mózgu bez występowania objawów klinicznych. Swoim występowaniem SCI obejmuje głównie małe naczynia mózgowe o czym świadczy zwiększona hyperdensyjność istoty białej oraz obecność drobnych ognisk krwotocznych w mózgu. Mimo braku klinicznie istotnych objawów udaru mózgu, SCI jest odpowiedzialne za występowanie oraz progresję deficytu neurologicznego oraz zaburzenia funkcji poznawczych a także zwiększone ryzyko zgonu.

Migotanie przedsionków (ang. atrial fibrillation- AF) jest najczęstszą arytmia na świecie występującą u około 1-2% populacji. AF jest niezależnym czynnikiem występowania SCI. Na podstawie badań rezonansu magnetycznego mózgu udowodniono, że SCI występuje u 92% pacjentów z utrwalonym migotaniem przedsionków oraz u 89% z przetrwałym oraz napadowym migotaniem przedsionków. Natomiast u pacjentów bez migotania przedsionków występuje prawie dwukrotnie rzadziej, bo jedynie u 46%.

Wpływ migotanie przedsionków na częstość występowania niemych zawałów mózgu nie został jeszcze w pełni poznany. Uważa się, że ponad 90% skrzeplin, które są źródłem zatorów oraz udaru mózgu, powstaje w części serca zwanej uszkiem lewego przedsionka (ang. left atrial appendage- LAA). W migotaniu przedsionków obserwujemy, tzw. triadę Virchowa, czyli obecność 3 czynników, zwiększających ryzyko powstawania zakrzepów oraz skrzeplin: 1) zaburzony przepływ krwi, 2) nieprawidłowość w budowie naczyń oraz 3) obecność miejscowego stanu zapalnego.

Zabiegi zamykające uszko lewego przedsionka są nowoczesną metoda profilaktyki zakrzepowo-zatorowej u pacjentów z wysokim ryzykiem krwawienia oraz wystąpienia udaru. Zamknięcie LAA oraz jego całkowita eliminacja z systemu krążenia zmniejsza ryzyko powstania zakrzepów obwodowych w tym udaru mózgu. W naszych poprzednich badaniach udowodniliśmy, że zabiegi zamykające LAA nie tylko zmniejszają ilość epizodów zakrzepowo-zatorowych ale również poprawiają działanie układu krzepnięcia pozytywnie wpływająca na działanie poszczególnych parametrów krzepnięcia. Na podstawie naszych poprzednich badań założyliśmy, że eliminacja LAA z układu krążenia może spowodować spadek częstości występowania „cichych” zawałów mózgu oraz hamować progresję chorób neurodegeneracyjnych.

Zachęceni naszymi poprzednimi wynikami, chcielibyśmy kontynuować nasze prace nad wpływem uszka lewego przedsionka serca na powstawanie skrzeplin oraz zakrzepów, a zwłaszcza nad powstawaniem zmian nieuchwytnych klinicznie, jak „cichy” zawał mózgu. Do tej pory nie prowadzono żadnych badań nad wpływem eliminacji LAA and częstością występowania SCI. Autorzy projektu mają obecnie największe doświadczenie w tej dziedzinie i są niekwestionowanym lider na świecie badającym wpływ eliminacji LAA na ludzki organizm.

Celem naukowym projektu jest:

1. Ocena wpływu oraz zmian poszczególnych parametrów krzepnięcia na częstość występowanie „cichych” zawałów mózgu oraz innych zmian zakrzepowo-zatorowych u pacjentów z migotaniem przedsionków
2. Ocena zależności parametrów hemodynamicznych a także anatomii oraz wielkości poszczególnych jam serca na częstość występowania „cichych” zawałów mózgu oraz innych zmian zakrzepowo-zatorowych u pacjentów z migotaniem przedsionków
3. Ocena wpływu eliminacji uszka lewego przedsionka na częstość występowania „cichych” zawałów mózgu oraz innych zmian zakrzepowo-zatorowych u pacjentów z migotaniem przedsionków