

**Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach konkursu nr 12/2022 (Runda 1) na wykonanie projektów w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa**

**Opracowanie systemu zdolności personelu latającego do służby w powietrzu na podstawie rejestracji parametrów układu krążenia podczas lotów oraz w warunkach symulowanego oddziaływania przeciążeń (SymuLBNP)**

**Cel projektu**

Zakres projektu leży w obszarze medycyny lotniczej, jego głównym celem jest opracowanie symulatora samolotu szkolno-treningowego lub wielozadaniowego, wykorzystywanego w Siłach Powietrznych RP, wyposażonego w układ oddziaływania podciśnienia na dolną część ciała LBNP (ang. *lower body negative pressure*). Zastosowanie LBNP pozwoli na kontrolowany odpływ części krwi z głowy w kierunku nóg, tj. zasymulowanie warunków podobnych do lotów z przeciążeniami. Ilość przemieszczanej krwi będzie monitorowana za pomocą rejestratora przepływu w tętnicach szyjnych, natomiast rejestrator utlenowania i ukrwienia mózgu posłuży do monitorowania zawartości tlenu i perfuzji w korze mózgowej. Badania w symulatorze z LBNP zostaną przeprowadzone z udziałem dwóch co najmniej 60-obowych grup pilotów i kandydatów do lotnictwa o różnym stopniu zaawansowania wyszkolenia. Symulator z modułami pomiarowymi będzie narzędziem do dokonywania zobiektywizowanej oceny zdolności personelu latającego do służby w powietrzu.

**Nr umowy:** DOB-BIO-12-05-001-2022

**Wartość projektu:** 36 148 009,00 PLN

**Wartość dofinansowania (Łukasiewicz – KIT):** 5 196 596,25 PLN

**Okres realizacji:** 20.12.2022 – 20.02.2027

**Kierownik B+R (Łukasiewicz – KIT):** mgr inż. Jan Mocha

**Projekt realizowany przez konsorcjum naukowo-przemysłowe w składzie: Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej – Lider, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny, Instytut Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej im. Macieja Natęcza Polskiej Akademii Nauk, Lotnicza Akademia Wojskowa, ETC-PZL Aerospace Industries sp. z o.o.**