



**Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Inteligentny Rozwój 2014–2020.
Projekt realizowany w ramach konkursu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju**

Teleinformatyczny system interaktywnego monitorowania stanu zdrowia osób z chorobami układu oddechowego, w warunkach lokalnego środowiska, umożliwiającą wczesną prewencję i spersonalizowaną terapię

Projekt ma na celu opracowanie systemu interaktywnego monitorowania stanu zdrowia osób z chorobami układu oddechowego, który w oparciu o obiektywne pomiary parametrów pacjenta oraz środowiska wokół niego, będzie przewidywał oraz ostrzegał przed nadchodzącym ich zaostrzeniem i będzie wskazywał na konieczność zażycia dodatkowych dawek leków. Ułatwi to utrzymanie kontroli nad chorobą, zwiększy świadomość zdrowotną pacjentów i przyczyni się do wzrostu zdrowotności danej osoby. Grupą docelową będą osoby z chorobami dróg oddechowych, takich jak astma i przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP), z uwagi na ich rozpowszechnienie w populacji oraz znaczący wpływ na zdrowie społeczeństwa. Dla tych chorób, zanieczyszczenia powietrza są traktowane jako czynniki powodujące zaostrzenia choroby, przyczyniające się znacząco do spadku jakości życia, generujące wysokie koszty społeczne oraz ekonomiczne, stanowiące główną przyczynę zgonów z powodu chorób dróg oddechowych.

Zostanie opracowany eksperymentalny system obejmujący: moduł pomiaru parametrów fizjologicznych pacjenta, moduł pomiaru parametrów lokalnego środowiska oraz centrum monitorowania, gromadzące i przetwarzające dane monitorowanych osób. Moduły pomiaru parametrów środowiskowych i fizjologicznych będą noszone przez pacjenta. Szyfrowane dane z tych modułów będą transmitowane w standardzie Bluetooth do smartfona, z zainstalowaną specjalną aplikacją, skąd będą przekazywane poprzez sieć GSM do centrum monitorowania. System będzie zwalidowany w warunkach klinicznych na wyselekcjonowanej grupie pacjentów z chorobami układu oddechowego. Uzyskane w tym etapie dane posłużą do opracowania modelu statystycznego występowania zaostrzeń choroby w zależności od monitorowanych parametrów. Wynikiem projektu będzie nowatorski system indywidualnego, obiektywnego monitorowania w warunkach lokalnego środowiska, pozwalający na aktywne zapobieganie zaostrzeniom choroby u konkretnego pacjenta.

Wartość projektu: 2 859 190,44 PLN

Wkład Funduszy Europejskich: 729 570,00 PLN

Okres realizacji: 2019–2023

Kierownik B+R (Łukasiewicz – KIT): mgr inż. Marek Czerw

Projekt realizowany jest przez konsorcjum, w skład którego wchodzi:

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Krakowski Instytut Technologiczny (dawniej Łukasiewicz – Instytut Techniki i Aparatury Medycznej) (Lider Konsorcjum), Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach – Wydział Nauk Medycznych, Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe EMAG Serwis Sp. z o.o.

