# Diabetomat jak alkomat. Urządzenie powszechnego użytku do bezinwazyjnego monitorowania cukru we krwi

**Jest przenośny, szybki, bezinwazyjny i działa na oddech – i nie mowa o alkomacie, a o diabetomacie. Nowoczesnym urządzeniu ułatwiającym życie pacjentów, którzy na co dzień borykają się z przewlekłą chorobą metaboliczną, jaką jest cukrzyca. Diabetomat to innowacja na skalę światową, ponieważ w bezprecedensowy sposób ułatwia życie chorującym. Uwalnia ich od częstego nakłuwania skóry, koniecznego do wykonania pomiaru glukometrem. Co więcej, ma polski rodowód. Autorem projektu jest Centrum Badań i Rozwoju Technologii dla Przemysłu.**

Ponad 440 milionów osób na całym świecie choruje na cukrzycę, a rok do roku 1,6 miliona osób przegrywa walkę z tą chorobą – wynika z danych WHO. W Polsce z cukrzycą borykają się 3 miliony osób – choroba ta uznawana jest za schorzenie społeczne i cywilizacyjne. Cukrzyca to przewlekła choroba metaboliczna wynikająca z zaburzonego wydzielania lub działania insuliny. To hormon produkowany przez trzustkę, regulujący wchłanianie cukru z krwi. Osoby chorujące na cukrzycę (diabetycy) muszą sami kontrolować poziom cukru we krwi, poprzez podawanie insuliny lub leków doustnych. Ponieważ nie zawsze udaje się dobrze utrzymać cukier, diabetycy mogą doświadczać zbyt wysokiego poziomu cukru (hiperglikemii) lub zbyt niskiego poziomu cukru (hipoglikemii). Z pomocą w diagnozie przychodzą glukometry paskowe, jednak wymagają nakłucia skóry (palca) i pobrania kropli krwi do wykonania pomiaru. Jest to niewygodne i uciążliwe dla pacjentów, którzy muszą taki pomiar wykonywać niejednokrotnie 5-10 razy dziennie. Metoda ta nie zawsze jest dostępna dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi czy wzrokowymi. Czy są inne metody badania poziomu cukru?

## Diabetomat ułatwi życie cukrzykom

Centrum Badań i Rozwoju Technologii dla Przemysłu wzięło udział w projekcie, którego zadaniem było opracowanie przenośnego analizatora oddechu. To urządzenie ma za zadanie bezinwazyjne monitorowanie cukrzycy na podstawie analizy śladowych ilości substancji chemicznych powstałych w wyniku procesów biologicznych w organizmie (tzw. biomarkerów). Urządzenie ma ułatwić życie chorującym, a jednocześnie wspomóc ich w dbaniu zdrowie na co dzień.

*–* *Cukrzyca to choroba cywilizacyjna i społeczna. Coraz więcej osób boryka się z cukrzycą, a życie z tą chorobą nie jest proste. Szczególnie uciążliwa jest konieczność monitorowania poziomu cukru z użyciem glukometru paskowego i krwi pobranej z nakłucia palca. Nasz diabetomat to nowoczesne urządzenie, które analizuje stężenie biomarkerów cukrzycy w wydychanym powietrzu, głównie aceton, ale także etanol i lotne węglowodory. Na tej podstawie znamy stan metaboliczny organizmu i jesteśmy w stanie określić poziom cukru we krwi. Urządzenie nie wymaga pobierania krwi. Jest przy tym lekkie i kompaktowe –* wyjaśnia Wojciech Andrysiewicz z Centrum Badań i Rozwoju Technologii dla Przemysłu.

Diabetomat powstał z myślą o wszystkich cukrzykach, choć – jak podkreślają autorzy – są grupy, którym szczególnie ułatwi codzienne funkcjonowanie.

*– Urządzenie jest proste i intuicyjne. Choć pracowaliśmy nad nim z myślą o wszystkich chorych na cukrzycę, to w szczególności mieliśmy na uwadze potrzeby pacjentów z niepełnosprawnościami ruchowymi czy wzrokowymi. To dla tej grupy badanie poziomu cukru w tradycyjny sposób jest szczególnie uciążliwe. Diabetomat zwiększy samodzielność tych osób i pozwoli im na lepsze monitorowanie stanu zdrowia –* podkreśla Wojciech Andrysiewicz z CBRTP.

Autorzy projektu w przyszłości chcą go rozbudować o moduł telemedyczny wraz z aplikacją na telefon. Aplikacja będzie zapisywała historię pomiarów i przypominała chorym o konieczności dokonania badania kontrolnego. Będzie też mogła poinformować o wyniku osobę bliską lub pracownika opieki medycznej.

Dobra wiadomość dla cukrzyków jest taka, że diabetomat powinien wkrótce wejść na rynek. Obecnie trwa proces jego komercjalizacji. W tym celu powołano spółkę spin-off Advanced Diagnostic Equipment, a badania kliniczne finansuje Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Kontakt dla mediów:

Małgorzata Knapik-Klata

PR Manager

[m.knapik-klata@commplace.com.pl](mailto:m.knapik-klata@commplace.com.pl)

+ 48 509 986 984