

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkozenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Kieszonkowy spirometr ułatwi życie chorym na POChP



Przenośny spirometr łączący się bezprzewodowo z aplikacją na smartfonie może pomóc osobom z astmą lub przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POChP). Dzięki urządzeniu pacjenci, pielęgniarki czy lekarze pierwszego kontaktu będą mogli monitorować, czy choroba się nie zaostrza.

Być może za jakiś czas osoby z astmą czy POChP będą miały o wiele łatwiejszy dostęp do spirometrów, urządzeń, które dziś służą głównie pulmonologom w diagnostyce i monitorowaniu chorób płuc. Polscy innowatorzy ze spółki HealthUp pracują nad MySpiroo - niedrogim, przenośnym spirometrem zarządzanym przez aplikację na smartfonie. Dane z urządzenia do aplikacji można przysyłać przez Bluetooth. Ta z kolei pokazuje wyniki pomiarów, gromadzi historię badań i pozwala na łatwe ich przeszukiwanie i porównywanie.

"Chcemy dać możliwość robienia pomiarów spirometrycznych np. pielęgniarce albo lekarzowi, którzy przyjadą do pacjenta na wizytę domową. Albo ośrodkom, które spirometrów nie mają. Z urządzenia docelowo korzystać będą mogli również samodzielnie pacjenci" - wyjaśnił w rozmowie z PAP jeden z założycieli spółki HealthUp, lekarz dr Łukasz Kołtowski.

Jak dodał drugi z założycieli HealthUp, Piotr Bajtała - tradycyjne spirometry to urządzenia spore i niezbyt poręczne. A w dodatku kosztują kilka tysięcy zł. Są więc na tyle drogie, że pacjenci nie są zainteresowani ich kupnem. "Tymczasem, MySpiroo ma być urządzeniem zdecydowanie tańszym - zakładamy, że jego cena będzie ok. 10 razy mniejsza niż tradycyjnych spirometrów" - wyraził nadzieję innowator. Dodał, że urządzenie będzie niewielkie (11 x 5,5 x 3,5 cm), porównywalne z iPhone'em, więc będzie łatwo wrzucić je do plecaka i mieć je zawsze przy sobie.

Jak przypomniał dr Kołtowski, spirometr mierzy prędkość i objętość wydychanego powietrza. Pomiar te pozwalają określić, czy u danej osoby występują zaburzenia związane z zaważeniem oskrzeli albo ze zmniejszeniem objętości płuc. "Dzięki wyposażeniu MySpiroo w dodatkowe czujniki, będzie ono mogło być stosowane w diagnostyce pacjentów nie tylko z chorobami płuc. Pomoże odróżniać choroby dróg oddechowych od innych chorób, w których też występują duszności - ale nie pochodzenia płucnego (np. niewydolność serca) „ - powiedział rozmówca PAP.

Bajtała z kolei dodał, że urządzenie będzie się trochę różniło działaniem od tradycyjnych spirometrów. Dotąd spirometry były oparte o metody pomiarowe bazujące na pomiarach ciśnienia

wydychanego powietrza albo np. analizie efektu Dopplera, metodach wrażliwych na czynniki środowiskowe. W MySpiroo tymczasem wykorzystywana będzie alternatywna metoda. Dodatkowo urządzenie w czasie pomiaru będzie też mierzyło puls oraz natlenienie krwi - parametry istotne w chorobach POChP i astmie czy chorobach serca. Aby wykonać pomiar wystarczy tylko umieścić palec na czujniku. Badanie wykonywane jest przy użyciu fal świetlnych.

Pacjenci z astmą wykonują spirometrię raz na rok, czasem parę lat, a ci z umiarkowaną lub ciężką - częściej - w zależności od wskazań lekarza. Mamy przesłanki, że w okresach zaostrzeń choroby monitorowanie obturacji oskrzeli pozwala szybciej wdrożyć właściwe leczenie i uzyskać poprawę. "Stąd gdyby pacjent miał w domu spirometr, mógłby sobie szybko sam wykonać pomiar w każdej chwili. Chcemy sprawdzić, czy potrafimy tak poprowadzić pacjenta, by on sam wykonywał prawidłowo badanie. Z doświadczenia wiemy, że pacjenci, którzy mają astmę, spirometrię robili już wiele razy i wykonują ją bardzo dobrze" - powiedział Kołtowski.

Porównał badanie z pomiarem ciśnienia. Pacjenci z nadciśnieniem dzięki powszechności ciśnieniomierzy mogą w każdej chwili - gdy np. gorzej się poczują - zmierzyć sobie ciśnienie i skontrolować swoje zdrowie. A z kolei spirometr może ułatwić życie chorym z astmą lub POChP.

Urządzenie nie będzie stawiało diagnozy ani interpretowało wyników. "Żeby mieć pewność - potrzebna będzie zawsze konsultacja z lekarzem - chociażby zdalna - np. za pomocą komunikatora" - zaznacza Kołtowski. Lekarz liczy jednak na to, że z czasem urządzenie będzie rozwijane i samo zanalizuje wyniki pomiaru i wskaże pacjentowi, co powinien zrobić.

MySpiroo jest na etapie działającego, zaawansowanego prototypu. W tym roku ma przejść badania kliniczne i otrzymać certyfikację, jako produkt medyczny. "Przed nami jeszcze długa droga" - podsumowuje dr Łukasz Kołtowski.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/technologie/24994.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy