

[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](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



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



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

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Badanie moczu potencjalnym ratunkiem dla tysięcy ludzi



W toku dofinansowanego ze środków unijnych projektu POCKET opracowywane jest tanie badanie moczu do szybkiego wykrywania gruźlicy - uleczalnej choroby, która rok rocznie zabija niemal 2 mln osób.

Gruźlica (TB) to zakaźna choroba bakteryjna, która atakuje płuca i uśmierca niemal dwa miliony osób rocznie. Większość przypadków śmiertelnych ma miejsce w najbiedniejszych społecznościach na świecie, z niedostatecznym dostępem do opieki medycznej. Tragizm polega na tym, że chorobie można zapobiegać i ją wyleczyć, ale do tego potrzebne jest wczesne wykrycie i leczenie.

Jednym z problemów jest brak tanich, szybkich i precyzyjnych narzędzi diagnostycznych, które mogłyby dotrzeć do najodleglejszych i najbiedniejszych zakątków świata. Dofinansowany ze środków unijnych projekt POCKET ma na celu rozwiązać ten problem poprzez wypełnienie luki między wysokiej klasy, czułymi, ale kosztownymi badaniami laboratoryjnymi a tymi tanimi, niskiej klasy o ograniczonej dokładności.

Inicjatywa, nad którą prace rozpoczęły się w listopadzie 2013 r., już jest na dobrej drodze do opracowania taniego badania moczu, dzięki któremu każdy będzie w stanie wykryć TB. Obecnie naukowcy z projektu POCKET starają się zintegrować wiele nowatorskich technologii. Pośród nich jest nanofotonika (zajmująca się sposobem interakcji światła z substancjami w skali nanometrycznej) i nowatorskie przeciwciała selektywne (białka wykorzystywane przez układ immunologiczny organizmu do rozpoznawania oraz neutralizowania bakterii i wirusów).

Na podstawie tych prac zespół stworzy narzędzie do wykrywania obecności przeciwciał TB w moczu. Badanie POCKET odbywać się będzie z wykorzystaniem czujnika na chipie z azotku krzemu, który pozwala tanim kosztem sprawdzić, czy w moczu znajdują się antygeny TB. Tym niemniej nie jest to takie proste, jak się wydaje. Wykrywane przeciwciała będą się różnić w zależności od tego, czy badana osoba jest zarażona wirusem HIV. To zwiększa złożoność procedury.

Mimo tego naukowcy są głęboko przekonani, że będą w stanie dostarczyć przyłóżkowe badania na TB, których koszt wyniesie od 5 do 10 EUR na użytkownika końcowego, o wskaźniku dokładności powyżej 80%. Byłaby to istotna poprawa w stosunku do aktualnych badań, które są w stanie rozpoznać 60% zarażonych TB.

Korzyści ekonomiczne tej innowacji mogą być znaczące. Jedna trzecia światowej populacji cierpi na postać utajoną TB, która może rozwinąć się w aktywną chorobę. TB stała się także główną przyczyną zgonów wśród osób zarażonych wirusem HIV. Wczesne i tanie badania oznaczają niższe koszty opieki medycznej w perspektywie długofalowej i wyższą wydajność. Zbyt wiele istnień ludzkich pochłania niepotrzebnie ta choroba, którą można przecież leczyć.

Badanie znajdzie również zastosowanie w innych częściach świata. Mimo iż większość przypadków TB występuje w krajach rozwijających się, zakażenia powracają w dużych populacjach miejskich

w Europie w wyniku interkontynentalnych podróży obywateli, co stwarza realne obawy o zdrowie.

W ostatnim roku prac nad projektem zostaną zorganizowane badania terenowe w Afryce i Indiach. Zakończenie projektu POCKET zaplanowano na październik 2016 r., aczkolwiek jego oddziaływanie na opiekę zdrowotną będzie się utrzymywać przez całe lata.

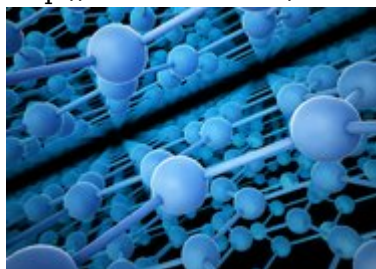
Więcej informacji:

POCKET

<http://www.pocket-proj.eu/>

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/22312.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy