

Wirusa HIV będzie można wykryć za pomocą smartfonu

16 lutego 2019

Wirus HIV pozostaje głównym problemem zdrowotnym w krajach rozwijających się, w których brakuje infrastruktury i wyszkolonych lekarzy. Badacze z Brigham and Women's Hospital opracowali niedrogie mobilne narzędzie diagnostyczne, wykorzystujące telefon komórkowy. Urządzenie umożliwia wykrywanie oraz monitorowanie rozwoju wirusa HIV w organizmie.

Wczesne wykrycie wirusa HIV ma kluczowe znaczenie w zapobieganiu rozwojowi choroby oraz jej przenoszeniu. Urządzenie pozwala również na monitorowanie stanu zdrowia, co jest dużym ułatwieniem dla osób, które mają utrudniony dostęp do szpitali.

Tradycyjne metody monitorowania wirusa HIV wymagają zastosowania reakcji łańcuchowej polimerazy (PCR), co jest kosztownym zabiegiem. Nowe urządzenie wykorzystuje mikrochip oraz telefon komórkowy i pozwala na wykrywanie RNA wirusa z jednej kropli krwi.

„Lekarze w krajach rozwijających się mogą z łatwością korzystać z urządzenia, ponieważ test działa tak szybko, że można niezwłocznie podjąć kluczowe decyzje dotyczące leczenia. Wyeliminowałoby to obciążenie związane z podróżami do placówek medycznych i zapewniłoby chorym jak najlepsze sposoby radzenia sobie z HIV” – powiedział główny autor projektu, dr Hadi Shafiee.

Badacze odkryli, że urządzenie wykrywa wirusa HIV z dokładnością do 99,1%. Twórcy podkreślają również, że całkowity koszt materiału użytego do budowy urządzenia to 5 dolarów. Po odpowiednim zmodyfikowaniu, urządzenie może zostać również wykorzystywane do wykrywania innych niebezpiecznych wirusów.

Na podstawie: MedicalXpress.com

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl