Akceptuję
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

Urządzenie, które przyspiesza diagnostykę zapalenia płuc

Najczęściej występującym typem zapalenia płuc jest pozaszpitalne zapalenie płuc (CAP), które należy do głównych przyczyn zgonów na świecie, a którego koszty w Europie sięgają około 10 miliardów euro rocznie. Obecne metody diagnostyczne są zbyt powolne, a rosnąca antybiotykooporność utrudnia leczenie CAP.

CAP jest czwartą najczęstszą przyczyną zgonów wśród dorosłych (90% powyżej 65. roku życia) i jedną z najczęstszych przyczyn wśród dzieci poniżej 5. roku życia. Każdego roku w Europie odnotowuje się około 3,4 miliona przypadków. CAP stanowi ogromne obciążenie dla gospodarki w związku ze zbyt późnym diagnozowaniem pacjentów. Powoduje również ogromne obciążenie zasobów opieki zdrowotnej.

Wczesna diagnoza kluczem do zmniejszenia śmiertelności z powodu zapalenia płuc

Aby móc skutecznie leczyć pacjentów i zmniejszyć śmiertelność, potrzebne są szybkie techniki diagnostyczne o wysokiej wydajności i czułości. Istniejące metody rozpoznawania zapalenia płuc są czasochłonne i charakteryzują się niską czułością oraz swoistością. Nie dostarczają również przydatnych informacji umożliwiających dobór właściwych metod leczenia w celu uniknięcia ewentualnej oporności na antybiotyki.

Trzy główne czynniki chorobotwórcze odpowiedzialne za CAP w Europie to pneumokoki, pałeczka hemofilna typu b oraz wirus RSV. „Istnieje wyraźna i pilna potrzeba zastosowania szybkiej, niezawodnej, w pełni automatycznej i ekonomicznej metody skutecznej diagnostyki najczęstszych przyczyn zapalenia płuc w Europie", mówi Miguel Roncales, prezes AlphaSIP, spółki zarządzającej finansowanym przez UE projektem PneumoSIP. „Metoda ta powinna również umożliwiać analizowanie oporności na antybiotyki, pomagając w przepisaniu właściwej terapii w możliwie najkrótszym czasie".

Jak dotąd partnerzy projektu zbudowali prototypowy system działający w punkcie opieki (PoC). Po zakończeniu walidacji przedklinicznej rozpoczyna się faza walidacji klinicznej. Ostateczne wyniki powinny być dostępne w czerwcu 2018 r. Â

Szybkie i łatwe rozwiązanie do prawidłowej diagnostyki zapalenia płuc

Urządzenie do diagnostyki molekularnej PoC to zintegrowane, zautomatyzowane rozwiązanie do szybkiej diagnostyki czynników zakaźnych CAP. Diagnoza opiera się na opatentowanej procedurze opracowanej wcześniej w ramach finansowanego przez UE projektu CAJAL4EU.

Według Miguela Roncalesa, urządzenie PoC jest lepsze niż istniejące metody, ponieważ skraca czas potrzebny do uzyskania wyników i dostarcza informacji na temat najlepszego sposobu leczenia.

Będzie ono służyć jako dokładne i natychmiastowe narzędzie decyzyjne w zakresie zarządzania klinicznego dzięki możliwości wykorzystania jednej próbki do określenia występowania i poziomu aktywności trzech różnych czynników oraz ich oporności na antybiotyki.

To innowacyjne rozwiązanie ma pomóc lekarzom potwierdzić istnienie choroby w czasie krótszym niż dwie godziny, zidentyfikować jej przyczynę oraz dostarczyć danych umożliwiających lepszy dobór metod leczenia. „Urządzenie będzie dostarczało lekarzom właściwych informacji, aby mogli podejmować najbardziej świadome decyzje", wyjaśnia Roncales. „W rezultacie pacjenci będą leczeni szybciej i pewniej, co przyczyni się do zmniejszenia śmiertelności".

Dzięki kompaktowej budowie i prostej obsłudze system powinien znaleźć wielu różnych odbiorców. Może być wykorzystywany przez różnych specjalistów w większości szpitali publicznych i prywatnych, laboratoriach gabinetów lekarskich, na oddziałach ratunkowych, w ośrodkach podstawowej opieki zdrowotnej, a w niektórych regionach nawet w aptekach. „Wszystkie one skorzystają na szybkim, wymiernym wykrywaniu czynników biologicznych i oporności na antybiotyki z wysoką dokładnością i przy niewygórowanych kosztach", podsumowuje Roncales.

Ostatecznie projekt PneumoSIP powinien poprawić wydajność europejskiego systemu opieki zdrowotnej poprzez umożliwienie szpitalom wykonywania większej liczby badań w krótszym czasie, przy jednoczesnym zmniejszeniu całkowitych kosztów związanych z testowaniem CAP, hospitalizacją i niewłaściwym leczeniem.

Źródło: *www.cordis.europa.eu*
http://laboratoria.net/aktualnosci/28426.html
14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.

14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.

14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.

14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania

14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.

14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.

14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.

14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Partnerzy