

[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



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

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

Politechnika Warszawska włącza się w walkę z malarią

Malaria to najczęściej występująca na świecie choroba zakaźna. Walka z jedną z jej postaci jest celem międzynarodowego konsorcjum badawczego PvSTATEM. W prace włączyli się naukowcy z Politechniki Warszawskiej - informuje uczelnia.

Badacze z warszawskiej uczelni chcą opracować nowe oprogramowanie komputerowe, które umożliwi przewidywanie transmisji malarii na poziomie populacji i ocenę wpływu opracowanej w ramach projektu metody na przebieg zakażeń.

Malaria jest chorobą pasożytniczą wywołaną u ludzi przez pięć gatunków pierwotniaka z rodzaju Plasmodium - czytamy w komunikacie Politechniki Warszawskiej. Jednym z tych gatunków jest zarodziec ruchliwy (Plasmodium vivax). Może on bytować w komórkach wątroby w postaci hipnozoitów - stadiów uspionych. Dzięki temu pasożyt jest w stanie przetrwać w organizmie dłuższy czas - np. zimne pory roku, kiedy nie ma komarów, które przeniosą pierwotniaka z krwi człowieka na kolejnych żywicieli. Hipnozoity sprawiają jednak, że walka z zarodźcem ruchliwym staje się trudniejsza.

Stadia wątrobowe są na razie niewykrywalne i mogą reaktywować się w ciągu kilku tygodni lub miesięcy od początkowego zarażenia, powodując nawroty objawów infekcji. Trafiające w ten sposób do krwi pasożyty powodują chorobę i umożliwiają jej dalsze przenoszenie się z ludzi na komary.

Międzynarodowe konsorcjum PvSTATEM (P. vivax Serological Testing and Treatment in Ethiopia and Madagascar) rozpoczęło w 2022 r. projekt, którego celem jest opracowanie nowego rozwiązania w zakresie kontroli i eliminacji malarii wywołanej przez zarodźca ruchliwego.

Naukowcy opracowali test diagnostyczny do pomiaru przeciwciał przeciwko wybranym antygenom zarodźca ruchliwego. Dzięki niemu pacjent może się dowiedzieć, czy miał niedawno do czynienia z infekcją tego właśnie gatunku zarodźca. Bo jeśli tak - może być nosicielem hipnozoitów (a więc w przypadku kolejnych ukąszeń komarów stać się źródłem dalszych zakażeń). Osoby zarażone można wtedy skierować do terapii prymachiną - lekiem na malarię, który również jest skuteczny w usuwaniu hipnozoitów i zapobieganiu nawrotom infekcji. To właśnie PvSeroTAT, czyli połączenie nowatorskiego testu diagnostycznego i leczenia prymachiną, jest pomysłem na kontrolę i eliminację malarii P. vivax - informują przedstawiciele projektu.

W kolejnych krokach członkowie konsorcjum przeprowadzą badania kliniczne w Etiopii i na Madagaskarze w celu oceny skuteczności PvSeroTAT. Sprawdzą również, czy rozwiązanie jest akceptowane przez społeczność oraz osoby i instytucje tworzące system opieki zdrowotnej. Częścią projektu jest także opracowanie mobilnych technologii w dziedzinie zdrowia, ułatwiających wdrożenie testów serologicznych P. vivax i leczenia prymachiną.

Konsorcjum planuje opracować metodę uczenia maszynowego do nadzoru nad malarią na poziomie populacji. W tym zadaniu pomogą naukowcy z Politechniki Warszawskiej, która właśnie dołączyła do PvSTATEM. W projekcie uczestniczyć będą prof. Przemysław Biecek i dr Nuno Sepúlveda z Wydziału Matematyki i Nauk Informatycznych.

"Wykorzystamy modelowanie matematyczne, narzędzia uczenia maszynowego i technologie cyfrowe, aby stworzyć nowe oprogramowanie komputerowe, które umożliwi przewidywanie transmisji malarii na poziomie populacji i ocenę wpływu metody PvSeroTAT" - wyjaśnia cytowany w komunikacie prof. Przemysław Biecek.

Interdyscyplinarne konsorcjum PvSTATEM tworzy 9 partnerów z Europy, Afryki i Australii: paryski Instytut Pasteura, Londyńska Szkoła Higieny i Medycyny Tropikalnej, Amauer Hansen Research Institute w Etiopii, Instytut Pasteura na Madagaskarze, University of Galway w Irlandii, Foundation for Innovative New Diagnostics w Szwajcarii, włoskie stowarzyszenie MEDEA, Walter and Eliza Hall Institute w Australii oraz Politechnika Warszawska.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/edukacja/31989.html>

Informacje dnia: [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja](#)

[żywności stale rosła Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#)
[Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#)
[Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

Partnerzy