

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

Udoskonalona elektroniczna pigułka endoskopowa



Badacze z UE pracowali nad udoskonaleniem projektu kapsułki endoskopowej, aby uwzględnić lepsze technologie obrazowania i umożliwić leczenie nowotworów złośliwych przewodu pokarmowego.

Bierne kapsułki endoskopowe zrewolucjonizowały diagnostykę i leczenie chorób jelit. Te "elektroniczne pigułki" korzystają ze światła widzialnego i małej kamery, aby rozpoznawać problemy jelitowe szybko i niedrogo.

Finansowana przez UE inicjatywa SMART PILL (New optical functions for endoscopic capsules) miała na celu wykorzystanie sukcesu wczesnych kapsułek endoskopowych poprzez włączenie do projektu lepszych technologii obrazowania i metod leczenia nowotworów złośliwych przewodu pokarmowego.

Pierwszym udoskonaleniem naukowców było wprowadzenie modułu obrazowania wąskopasmowego (NBI), aby lepiej oświetlić struktury błony śluzowej, naczynia krwionośne i potencjalne guzy. Udało się to osiągnąć stosując diody emitujące światło w połączeniu z cienkowanymi filtrami optycznymi. Dzięki temu emitowano światło o długości fali wymaganej do NBI.

Następnie w projekcie SMART PILL zaprojektowano, stworzono i przetestowano mały, mikroskopowy moduł obrazowania zbudowany z maksymalnie czterech mikrosoczewek. Ten system zapewnia nawet 14-krotne powiększenie i ma zaledwie 12 mm długości.

Ostatnim etapem było opracowanie modułu wytwarzania światła do terapii fotodynamicznej. Ta technika wykorzystuje światło do niszczenia komórek nowotworowych po uczuleniu ich z użyciem swoistego leku, w tym przypadku dostępnego na rynku produktu Foscan.

Zważywszy na niedawne sukcesy w sektorze kapsułek endoskopowych, te nowe odkrycia z pewnością przyczynią się do poprawy rozpoznawania i leczenia chorób przewodu pokarmowego na całym świecie.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/technologie/25923.html>

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z](#)

[bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy