

[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](#)

Nano-sok do badania jelita cienkiego

Specjaliści na Uniwersytecie Buffalo opracowali ciekawą metodę obrazowania przy pomocy nano-soku, składającego się z nanocząstek zatopionych w cieczy. Po wypiciu go i przedostaniu się w okolice jelita cienkiego zostaje na nie skierowane światło lasera (bezpieczne dla organizmu) dzięki któremu można bezinwazyjnie obrazować ten organ.

Jelito cienkie  jest to organ bardzo ciężki do zbadania, USG, rezonans magnetyczny czy zdjęcia rentgenowskie są szkodliwe, posiadają ograniczenia wynikające z dostępności i nie są wystarczająco dokładne. Wymienione techniki nie dają możliwości obserwacji pracy jelita na żywo w trakcie skurczów mięśni, które wymuszają poruszanie się pokarmu w jelicie czyli ruchów perystaltycznych. Zaburzenia tej funkcji niesie za sobą liczne dolegliwości typu choroba trzewnej, zespół drażliwego jelita (IBS) czy choroba Crohna. Może mieć także związek z ubocznymi efektami niewydolności

tarczycy, choroby Parkinsona czy cukrzycy. Nowo opracowana metoda ma usprawnić badania jelita cienkiego oraz usunąć niedoskonałości konwencjonalnych technik obrazowania.

Do stworzenia nano-soku naukowcy wykorzystali cząstki ftalocyjaninowych barwników potrafiących absorbować duże ilości światła podczerwonego. Te cząstki zawarto w nanocząstach, które umożliwiają odpowiednie rozproszenie w płynie i pozwalają bezinwazyjnie dotrzeć do jelita. Sposób podawania preparatu jest doustny, następnie należy wykonać tomografię fotoakustyczną PAT, polegającą na skierowaniu światła lasera na przepływające wewnątrz jelita nanocząsteczki, co pozwala na uzyskanie dokładniejszego lepszej jakości obrazu badanego organu.

Źródło: www.azonano.com

<https://laboratoria.net/technologie/22064.html>

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy