

[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](#)

[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](#)

Hiperwidmowa kamera może być pomocna w wykrywaniu raka skóry



Lekka, poręczna i bardzo precyzyjna hiperwidmowa kamera została zaprojektowana do wykrywania nowotworów skóry oraz ich prekursorów - rozpoznaje ona z poziomu powierzchni skóry wczesne stadia raka, które są niewidzialne gołym okiem. Kamera, którą można swobodnie trzymać w ręce, skanuje fragment skóry w ciągu dwóch sekund, a duże pole widzenia z widzenia (12 cm²) pozwala na przebadanie dużych połaci skóry naraz. Wstępne rezultaty wyglądają naprawdę obiecująco.

VTT Centrum Badań Technicznych w Finlandii (VTT Technical Research Centre of Finland) stworzyła lekką, poręczną i bardzo precyzyjną kamerę do wykrywania nowotworów skóry i ich prekursorów. W badaniu pilotażowym, kamera była używana do wykrywania obszarów skóry z „kancerogenezą polową” (field cancerization) - tkanek, które są predysponowane do rozwoju procesów rakotwórczych. Kamera wykrywała na przykład: obszary z licznymi prekursorami raka i rogowaceniem słonecznym na początku leczenia tych miejsc. W badaniach pilotażowych brały udział Uniwersytet w Jyväskylä, Główny Szpital Päijät-Häme oraz Główny Szpital Uniwersytecki w Helsinkach.

Kamera, oprócz wykrywania nowotworów skóry, jest stosowana również do detekcji granic słabo zaznaczających się guzów w celu uniknięcia konieczności ponownego wycięcia. Takie guzy to przykładowo *lentigo malignas*, który jest bardzo trudny do zobaczenia gołym okiem.

Urządzenie zostało opracowane przez VTT na podstawie interferometru Fabry-Perot. Kamera rejestruje obrazy aż do długości 70 wąskiej fali, podczas gdy zwykły aparat wykorzystuje tylko trzy. Obraz spektralny tworzony jest w trójwymiarowym sześcianie zbudowanym z wielu warstw obrazów w skali szarości, gdzie każdy z nich został zrobiony w obrębie określonego wskaźnika długości fali. Z kolei widmo każdego piksela obrazu spektralnego jest tworzony przez obrazy w środku sześcianu, dlatego różne biologiczne tkanki mogą być rozpoznawane dzięki ich odbijającym się w obrazach widmom. Do interpretacji tych obrazów, w celu określenia pozycji i rozmiaru guza, by jak najlepiej można go było wyleczyć stosuje się dokładne metody obliczeniowe. Wszystkie otrzymane wyniki w badaniu pilotażowym zostały zweryfikowane i porównane z badaniami histopatologicznymi.

Autor tłumaczenia: Agata Ogórek

Źródło: <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/02/140227091434.htm>

<http://laboratoria.net/technologie/20846.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już](#)

[dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy