

### [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](#)

## Zwalczanie nowotworu za pomocą „NanoKnife”



**Metoda „NanoKnife”, opracowana i stosowana przez radiologów z Cancer Treatment Centers of America® (CTCA) w Midwestern Regional Medical Center, polega na niszczeniu komórek rakowych za pomocą impulsów elektrycznych. Stosuje się ją w przypadkach, gdy guzy nowotworowe nie mogą być usunięte operacyjnie, ponieważ są one położone zbyt blisko tętnic, dróg oddechowych, lub innych wrażliwych tkanek i organów.**

Radiolodzy interwencyjni z CTCA w Midwestern opracowali ten innowacyjny zabieg głównie dla pacjentów, mających guzy nowotworowe w miejscach wysokiego ryzyka (np. wątroba, trzustka, nerki, nadnercze, węzły chłonne, przepona, jelita, główne arterie układu krwionośnego). Metoda „**NanoKnife**”, pomimo swej nazwy sugerującej operacyjne wycinanie guzów, jest małoinwazyjna, tzn. w minimalnym stopniu ma wpływ na funkcjonowanie zdrowych tkanek. Metoda ma też zalety z punktu widzenia samego pacjenta, m.in. minimalny ból, krótki pobyt w szpitalu, możliwość powtarzania zabiegów, w razie pojawienia się nowych guzów.

„**NanoKnife**” polega na niszczeniu komórek nowotworowych za pomocą prądu elektrycznego, dostarczanego za pośrednictwem igieł umieszczanych w okolicach guza. Podczas zabiegu radiolodzy stosują zdalne obrazowanie w celu precyzyjnego zlokalizowania nowotworu, aby właściwie rozmieścić igły (do 6 sztuk). Następnie uruchamiany jest generator prądu, który dostarcza prąd o niskim natężeniu do komórek rakowych. Pod wpływem impulsów elektrycznych w guzie tworzą się otwory o średnicy kilku nanometrów, powodując destabilizację, a następnie obumarzenie komórek nowotworowych. W zależności od rodzaju guza, zabieg trwa od dwóch do czterech godzin, podczas którego pacjent poddany jest w znieczuleniu ogólnemu.

Źródło: <http://www.nanonet.pl/index.php>

<http://laboratoria.net/technologie/17023.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**