

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA

Badania metodą tomografii komputerowej mogą odpowiadać za 5 proc. wszystkich nowotworów rocznie rozpoznawanych w USA - informuje pismo „JAMA Internal Medicine”.

Metoda tomografii komputerowej (TK) zrewolucjonizowała dziedzinę badań obrazowych. Dzięki obracającemu się źródłu promieniowania rentgenowskiego i rejestrującemu je zespołowi czujników oraz mocnemu komputerowi można było uzyskać szczegółowe, przekrojowe obrazy ludzkiego ciała. Wiele osób udało się uratować dzięki wykorzystaniu tej metody i postawionej na czas diagnozie - na przykład wczesnemu wykryciu krwiaka mózgu czy niewielkiego guza nowotworowego. Jednak nie należy jej nadużywać - związana z badaniem wysoka dawka promieniowania jonizującego może mieć odległe skutki uboczne.

Badania nad tym zagadnieniem przeprowadzili naukowcy z University of California w San Francisco (UCSF). Jak wykazali, związane z tomografią komputerową promieniowanie może w przyszłości prowadzić do raka płuc, piersi i innych nowotworów. Im młodszy pacjent, tym większe ryzyko - w przypadku niemowląt jest ono 10-krotnie większe. Dorośli również są narażeni na ryzyko, ponieważ to oni są badani najczęściej.

Autorzy badań przewidują, że wynikiem 93 milionów tomografii komputerowych wykonanych w samym tylko 2023 roku będzie prawie 103 000 nowotworów. To 3 do 4 razy więcej niż wynikało z wcześniejszych ocen.

"TK może ratować życie, ale związane z nią potencjalne szkody są często pomijane" — powiedziała pierwsza autorka, dr Rebecca Smith-Bindman, radiolog z UCSF i profesor epidemiologii i biostatystyki oraz położnictwa, ginekologii i nauk reprodukcyjnych. - "Biorąc pod uwagę dużą liczbę przypadków stosowania TK w Stanach Zjednoczonych, jeśli obecne praktyki się nie zmienią, w przyszłości może wystąpić wiele nowotworów".

"Nasze szacunki stawiają TK na równi z innymi istotnymi czynnikami ryzyka, takimi jak spożycie alkoholu i nadmierna masa ciała" — wskazała Smith-Bindman. - "Zmniejszenie liczby skanów i zmniejszenie dawek na skan mogłoby uratować życie".

Od 2007 r. liczba corocznych badań TK wzrosła w USA o 30 proc.

Naukowcy przeanalizowali 93 miliony badań wykonanych u 61,5 miliona amerykańskich pacjentów. Liczba badań wzrastała wraz z wiekiem, osiągając szczyt u osób dorosłych w wieku od 60 do 69 lat. U dzieci wykonano 4,2 proc. badań. Z analizy wykluczono badania w ostatnim roku życia pacjenta, ponieważ było mało prawdopodobne, aby zdążyły doprowadzić do nowotworu.

Dorośli w wieku od 50 do 59 lat mieli największą liczbę prognozowanych nowotworów: 10 400 przypadków u kobiet, 9300 u mężczyzn. Najczęstszymi nowotworami u dorosłych były nowotwory płuc, jelita grubego, pęcherza moczowego i piersi oraz białaczka. Najczęściej prognozowanymi nowotworami u dzieci były nowotwory tarczycy, płuc i piersi.

Największa liczba nowotworów u dorosłych pochodziła z tomografii komputerowej jamy brzusznej i miednicy, podczas gdy u dzieci - z tomografii komputerowej głowy. Prognozowane ryzyko nowotworu było najwyższe u osób, które przeszły tomografię komputerową, gdy miały mniej niż 1 rok. Byli 10 razy bardziej narażeni na zachorowanie na nowotwór w porównaniu z innymi osobami biorącymi udział w badaniu.

Zdaniem autorów niektóre tomografie komputerowe prawdopodobnie nie pomogą pacjentom i są nadużywane, jak w przypadku infekcji górnych dróg oddechowych lub bólów głowy bez niepokojących objawów. Należałoby unikać wykonywania bez wyraźnej potrzeby takich badań lub stosować skanowanie o niższej dawce.

"Obecnie występują niedopuszczalne wahania dawek stosowanych w tomografii komputerowej,

a niektórzy pacjenci otrzymują dawki nadmierne" — podkreśliła Smith-Bindman.

Według współautorki badania (<https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2832778?resultClick=1>), dr Malini Mahendry, ważne jest, aby rodziny rozumiały ryzyko rozwoju raka w wyniku skanów pediatrycznych. - "Niewielu pacjentów i ich rodzin otrzymuje porady dotyczące ryzyka związanego z badaniami tomografii komputerowej. Mamy nadzieję, że wyniki naszych badań pomogą lekarzom lepiej określić ilościowo i przekazać informacje na temat ryzyka nowotworu, umożliwiając bardziej świadome rozmowy przy rozważaniu korzyści i ryzyka związanego z badaniami tomografii komputerowej".

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/32455.html>



23-04-2025

[NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie"](#)

Z mW tym roku 10 wybranych projektów uzyska w sumie prawie 4,4 mln zł wsparcia.



23-04-2025

[Misja z polskim astronautą](#)

W maju na Międzynarodową Stację Kosmiczną może ona wystartować.



23-04-2025

Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach

Badania te podsumowano w komunikacie Wydziału Fizyki UW.



23-04-2025

Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja

Ponad 500 różnych wydarzeń.



23-04-2025

Popularyzator astronomii

Po prostu patrzmy w niebo



23-04-2025

Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów...

Informuje pismo „JAMA Internal Medicine”.



23-04-2025

[Wszechświat może się bardzo wolno obracać](#)

Twierdzą naukowcy z University of Hawaii w Manoa.



23-04-2025

[Weganom może brakować lizyny i leucyny](#)

Można je znaleźć m.in. w roślinach strączkowych, orzechach i nasionach.

Informacje dnia: [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie"](#) [Misja z polskim astronautą](#) [Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach](#) [Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja](#) [Popularyzator astronomii](#) [Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#) [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie"](#) [Misja z polskim astronautą](#) [Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach](#) [Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja](#) [Popularyzator astronomii](#) [Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#) [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie"](#) [Misja z polskim astronautą](#) [Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach](#) [Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja](#) [Popularyzator astronomii](#) [Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#)

Partnerzy