

### [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](#)

## **CyberKnife - nowoczesna metoda leczenia nowotworów**



**Instytut Chirurgii Cybernetycznej - Centrum CyberKnife powstał w 2009 roku w celu wprowadzenia technologii nieinwazyjnego usuwania guzów nowotworowych metodą radiochirurgii z zastosowaniem techniki CyberKnife (nóż cybernetyczny). Projekt uzyskał dofinansowanie w wysokości 15 mln zł z Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego „Innowacyjna Gospodarka”, działanie 4.4.**

ICC w Wieliszewie to nowoczesna placówka medyczna wyposażona w aparat CyberKnife. Personel, na który składają się lekarze radioterapeuci, fizycy medyczni i technicy elektroradiologii, został przeszkolony w stosowaniu technologii zarówno u producenta w USA, jak i w klinikach europejskich. Wszyscy posiadają też wymagane certyfikaty w zakresie ochrony radiologicznej pacjenta, a technicy - certyfikaty operatora akceleratora stosowanego do celów medycznych. Dyrektorem Medycznym Instytutu jest prof. dr hab. n. med. Waldemar Koszewski.

Dotychczas ICC wykonało ponad 300 zabiegów. Placówka może przyjąć ok. 40 pacjentów miesięcznie.

ICC współpracuje z Kliniką Radioterapii Charité Uniwersytetu Humboldta w Berlinie, gdzie CyberKnife działa od 6 lat - lekarze ICC odbyli tam szkolenie, a w ramach stałej współpracy klinicznej i naukowej lekarze z Charité przyjeżdżają do Polski na konsultacje.

ICC współpracuje z Wydziałem Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, prowadząc wykłady dla studentów fizyki medycznej i praktyki dyplomowe.

W ramach działań Ministerstwa Gospodarki, ICC uczestniczy w kolejnym programie unijnym, wspomagającym polskie placówki medyczne w promocji ich usług za granicą. ICC należy do sztanदारowych placówek medycznych w programie, w kontekście dyrektywy unijnej o leczeniu transgranicznym.

### **Jak działa CyberKnife?**

CyberKnife to urządzenie do radiochirurgii - akcelerator elektronów emitujący promieniowanie fotonowe. Zgodnie z planem napromieniania, przygotowanym przez lekarza radioterapeutę i fizyka medycznego, z udziałem chirurga narządowego, „ostrzeliwuje” on guza z różnych stron wiązkami promieniowania tak, by nie uszkadzać sąsiadującej zdrowej tkanki. Natomiast w obrębie guza podczas całego zabiegu absorbowana jest sumaryczna dawka promieni, która niszczy nowotwór. Akcelerator umieszczony jest na ramieniu robota o pięciu stopniach swobody, dzięki czemu może kierować wiązki promieniowania na guz z każdej strony. Akcelerator sprzężony jest ponadto ze skanerem, który stale lokalizuje guza podczas zabiegu i nakierowuje wiązkę promieniowania z ogromną precyzją na właściwe miejsce. Dzięki temu terapii poddać można guzy zlokalizowane we wszystkich narządach, także tych, które naturalnie poruszają się, jak płuca, wątroba, trzustka czy prostata.

Zabieg zastępuje tradycyjną operację chirurgiczną, jest relatywnie krótki, bezbolesny, nie wymaga hospitalizacji. W efekcie oszczędza się pacjentowi traumi i ryzyka operacji, długiej rekonwalescencji i możliwych przy niej powikłań. Ponadto można usunąć guz bardziej precyzyjnie, nie naruszając ważnych życiowo struktur.

Technologia CyberKnife stosowana jest już od ponad 10 lat. Obecnie na świecie pracuje ok. 300 tego typu urządzeń, najwięcej w USA i Japonii. Również w Europie radiochirurgia CyberKnife jest bardzo popularna, głównie we Francji i Włoszech. Ostatnie lata przyniosły wyraźny wzrost uznania dla tej metody i uruchomienie kolejnych jej placówek w różnych krajach, w tym 4 w Niemczech oraz 2 w Wielkiej Brytanii.

<http://laboratoria.net/aktualnosci/23519.html>



09-09-2024

## **Jak poradzić sobie z końcem wakacji?**

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## **Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne**

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## **Przydatność organów do przeszczepu**

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## **Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych**

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## [Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

## [System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

**Partnerzy**