

### [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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Lepsze obrazowanie w monitorowaniu raka

Nawracający glejak, zarówno u dorosłych jak i u dzieci, wiąże się z wysoką śmiertelnością. Obecnie jedyną opcją leczenia tego typu nowotworu jest leczenie chirurgiczne, dlatego też europejscy naukowcy pracowali nad nowatorskimi narzędziami do obrazowania, które pomagają w spersonalizowanej terapii.

Diagnozowanie raka i monitorowanie po zakończeniu leczenia stanowią poważne wyzwania, ponieważ często są związane z inwazyjnymi zabiegami, takimi jak biopsja. W przypadku guzów mózgu jest to szczególnie trudne i wymaga opracowania nowych, mniej inwazyjnych metod.

Naukowcy uczestniczący w unijnym projekcie INSERT opracowali narzędzie do obrazowania multimodalnego, które nie tylko pomoże w diagnostyce raka, ale także umożliwi stratyfikację pacjentów i ułatwi spersonalizowaną radio- i chemioterapię. Naukowcy opracowali system łączący tomografię emisyjną pojedynczych fotonów (SPECT) z obrazowaniem metodą rezonansu magnetycznego (MRI). Ten hybrydowy system umożliwi jednoczesne pozyskiwanie obrazów z obu systemów, dostarczając informacji dotyczących zarówno budowy anatomicznej, jak i funkcjonowania nowotworów.

Po zakończeniu etapu projektowania i montażu systemu SPECT konsorcjum opracowało dwa rodzaje prototypów urządzeń do obrazowania: do użytku przedklinicznego oraz do zastosowań klinicznych. Jakość obrazowania w przypadku systemu multimodalnego została zweryfikowana w mysim modelu glejaka opracowanego podczas realizacji projektu.

Z naukowego punktu widzenia badacze zidentyfikowali biomarkery i potwierdzili ich skuteczność, stosując szereg technik w modelach komórkowych i zwierzęcych. Zidentyfikowano ważne biomarkery dotyczące wczesnej reakcji glejaka na leczenie temozolomidem (TMZ). Za pomocą technik obrazowania odkryto także biomarkery translacyjne, które były związane z aktywnością HIF-1a. Do badania neoangiogenezy i aktywności HIF-1a stosowano różne sondy, które korelowały z różnymi procesami.

Ponadto zespół odkrył, że leczenie TMZ zmniejsza aktywność HIF-1a i że taka redukcja poprzedza śmierć komórki. Co ciekawe, hamowanie aktywności HIF-1a w komórkach odpornych na TMZ przywracało podatność glejaka na ten lek.

Projekt INSERT stworzył możliwość opracowania innowacji, które przyczynią się do poprawy planowania terapii i monitorowania reakcji organizmu pacjenta z glejakiem. Dzięki zintegrowanemu systemowi SPECT/MRI będzie można zbadać biologię guza i zebrać odpowiednie informacje na temat stratyfikacji pacjentów i spersonalizowanych metod leczenia. Przełoży się to na poprawę wskaźników przeżywalności oraz lepszą jakość życia pacjentów z guzami mózgu.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27887.html>



30-04-2026

## [PCI Days 2026](#)

16-18 czerwca 2026 r. | EXPO XXI Warszawa | Do zobaczenia na PCI Days 2026!



27-04-2026

## **Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą**

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

## **Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru**

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

## **Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia**

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

## **Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków**

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

## **Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma**

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

## **Mity na temat epilepsji**

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.

**Informacje dnia:** [PCI Days 2026 Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026 Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026 Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#)

**Partnerzy**