

[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 jednocześnie 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

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



15-06-2026

[Stu najzdolniejszych naukowców dostanie](#)

ponad 3 mln zł

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (FNP) ogłosiła listę .



15-06-2026

Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki

Do 21 sierpnia trwa nabór na studia podyplomowe "Komunikacja naukowa i popularyzacja nauki".



15-06-2026

Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki

W polskim finale konkursu FameLab.



15-06-2026

Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność

Oraz wycofanie z relacji społecznych.



15-06-2026

Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku

Może skracać sen lub utrudniać zasypianie.



15-06-2026

Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków

Wskazał w rozmowie z PAP psycholog dr Michał Kosakowski z UAM.



15-06-2026

Nieufność wobec szczepień ma źródła psychologiczne

Szczepienia są jednym z najskuteczniejszych narzędzi ochrony zdrowia publicznego.



15-06-2026

[Prof. Agnieszka Chacińska z Nagrodą Polskiej Akademii Nauk](#)

Biolożka molekularna i dyrektorka Międzynarodowego Instytutu PAN

Informacje dnia: [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#)

Partnerzy