

[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](#)

Zawsze aktualne informacje

Zapisz

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://laboratoria.net/aktualnosc/27887.html>



23-03-2018

[Ponad 90 proc. wód butelkowanych zawiera plastik](#)

Małe kawałki i włókna tworzyw sztucznych znaleziono w ponad 90 proc. wód butelkowanych najpopularniejszych marek na świecie.



23-03-2018

[Sześć polskich zespołów w University Rover Challenge](#)

University Rover Challenge (URC) to prestiżowe, międzynarodowe zawody łazików marsjańskich zbudowanych przez studentów.



23-03-2018

[Polscy naukowcy opracowują nową formę immunoterapii](#)

Immunoterapia to przyszłość w leczeniu nowotworów – przekonują eksperci.



23-03-2018

[Związki zawarte w lawendzie mają związek z ginekomastią](#)

Związki zawarte w lawendzie i drzewie herbacianym mają związek z przerostem gruczołu sutkowego u chłopców (ginekomastią).



23-03-2018

Fiński grobowiec na odpady

Onkalo oznacza po fińsku jaskinię. Tak właśnie nazwano miejsce, do którego za kilka lat trafi wypalone paliwo jądrowe z fińskich elektrowni atomowych.



23-03-2018

14. konkurs w ramach Inicjatywy Leków Innowacyjnych 2

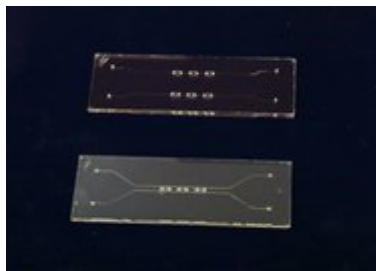
Do 14 czerwca 2018 r. trwa nabór wniosków w ramach 14. edycji konkursu w ramach Inicjatywy Leków Innowacyjnych 2.



23-03-2018

SAE Aero Design East: rzeszowscy studenci z 4 medalami

Trzy medale - jeden srebrny i dwa brązowe zdobyli studenci Politechniki Rzeszowskiej na zawodach lotniczych SAE Aero Design East w USA.



23-03-2018

[Miniaturowe laboratorium o wielkich możliwościach](#)

Agnieszka Podwin, doktorantka w Zakładzie Mikroinżynierii i Fotowoltaiki PWr zwyciężyła w 8. edycji konkursu „Innowacja jest Kobietą”.

Informacje dnia: [Ponad 90 proc. wód butelkowanych zawiera plastik](#) [Sześć polskich zespołów w University Rover Challenge](#) [Polscy naukowcy opracowują nową formę immunoterapii](#) [Związki zawarte w lawendzie mają związek z ginekomastią](#) [Fiński grobowiec na odpady](#) [14. konkurs w ramach Inicjatywy Leków Innowacyjnych 2](#) [Ponad 90 proc. wód butelkowanych zawiera plastik](#) [Sześć polskich zespołów w University Rover Challenge](#) [Polscy naukowcy opracowują nową formę immunoterapii](#) [Związki zawarte w lawendzie mają związek z ginekomastią](#) [Fiński grobowiec na odpady](#) [14. konkurs w ramach Inicjatywy Leków Innowacyjnych 2](#) [Ponad 90 proc. wód butelkowanych zawiera plastik](#) [Sześć polskich zespołów w University Rover Challenge](#) [Polscy naukowcy opracowują nową formę immunoterapii](#) [Związki zawarte w lawendzie mają związek z ginekomastią](#) [Fiński grobowiec na odpady](#) [14. konkurs w ramach Inicjatywy Leków Innowacyjnych 2](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 23.03.2018 13:42