

[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](#)

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.

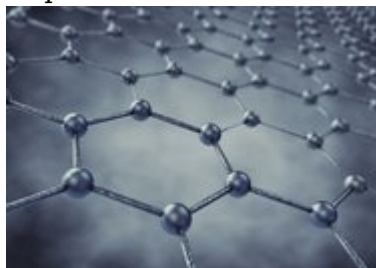
Z naukowego punktu widzenia badacze zidentyfikowali biomarkery i potwierdzili ich skuteczność, stosując szereg technik w modelach komórkowych i zwierzęcych. Zidentyfikowano ważne biomarkery dotyczące wczesnej reakcji glejaka na leczenie temozolomidem (TMZ). Za pomocą technik obrazowania odkryto także 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/aktualnosci/27887.html>



19-07-2018

[Chemia powierzchniowa między grafenem a cieciami](#)

Grafen, pojedyncza warstwa atomów węgla, jest atrakcyjnym materiałem na elektrody do superkondensatorów ze względu na dużą powierzchnię i wysoką przewodność elektroniczną.



19-07-2018

[Dieta śródziemnomorska pomocna w osteoporozie](#)

Dieta typu śródziemnomorskiego może zmniejszyć utratę masy kostnej u osób z osteoporozą.



19-07-2018

[Polacy opracowali innowacyjną metodę pozyskiwania metali](#)

Polscy naukowcy opracowują innowacyjną technologię pozyskiwania metali ziem rzadkich, które wydobywać będzie można także w Polsce.



19-07-2018

[Coraz mniej tlenu w wodach Bałtyku](#)

Problem niedoboru tlenu w wodach Morza Bałtyckiego, zwłaszcza u jego wybrzeży, nasilił się w ostatnim stuleciu w rozmiarach bezprecedensowych w ciągu ostatnich 1500 lat.



19-07-2018

[Lekkie, porowate materiały o wielu zastosowaniach](#)

Finansowany ze środków UE projekt NanoGrow pomaga w pełni wykorzystać potencjał zaawansowanych materiałów.



19-07-2018

[Mózg unikalny jak odcisk palca](#)

Każdy człowiek ma indywidualną anatomie mózgu. Różnice zależą od genów i życiowych doświadczeń, nawet tych krótkotrwałych.



19-07-2018

[Aplikacja przeznaczona do badań](#)

przesiewowych

Naukowcy opracowali oparte na aparacie fotograficznym narzędzie na smartfony, umożliwiające natychmiastowe badanie przesiewowe w kierunku nowotworu okrężnicy.



19-07-2018

Odkryto nowe geny raka

Nowa metoda analizy pozwoliła zidentyfikować kolejne mutacje genów sprzyjające nowotworom na podstawie powszechnie dostępnych danych genetycznych.

Informacje dnia: [Chemia powierzchniowa między grafenem a cieciami](#) [Dieta śródziemnomorska pomocna w osteoporozie](#) [Polacy opracowali innowacyjną metodę pozyskiwania metali](#) [Coraz mniej tlenu w wodach Bałtyku](#) [Lekkie, porowate materiały o wielu zastosowaniach](#) [Mózg unikalny jak odcisk palca](#) [Chemia powierzchniowa między grafenem a cieciami](#) [Dieta śródziemnomorska pomocna w osteoporozie](#) [Polacy opracowali innowacyjną metodę pozyskiwania metali](#) [Coraz mniej tlenu w wodach Bałtyku](#) [Lekkie, porowate materiały o wielu zastosowaniach](#) [Mózg unikalny jak odcisk palca](#) [Chemia powierzchniowa między grafenem a cieciami](#) [Dieta śródziemnomorska pomocna w osteoporozie](#) [Polacy opracowali innowacyjną metodę pozyskiwania metali](#) [Coraz mniej tlenu w wodach Bałtyku](#) [Lekkie, porowate materiały o wielu zastosowaniach](#) [Mózg unikalny jak odcisk palca](#)

Partnerzy



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

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 19.07.2018 13:10