

[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](#)

Biomarkery do przewidywania odpowiedzi na terapię



Skuteczność leczenia raka nerkowokomórkowego jest ograniczona z powodu niemożności podzielenia pacjentów na reagujących i niereagujących na terapię. Europejscy badacze postawili sobie za cel odkrycie biomarkerów do przewidywania odpowiedzi na leczenie onkologiczne.

Do leczenia raka nerkowokomórkowego opracowano leki skierowane wobec szlaków sygnałowych VEGF i mTOR o nazwie sunitynib i ewerolimus. Jednakże w wielu przypadkach dochodzi do oporności raka nerki na leczenie i przerzutów odległych. Możliwość przewidywania odpowiedzi pacjentów na te leki byłaby niezwykle użyteczna.

Dlatego też zadaniem finansowanego przez UE projektu [PREDICT](#) (Predicting individual response and resistance to VEGFR/mTOR pathway therapeutic intervention using biomarkers discovered through tumour functional genomics) było odkrycie biomarkerów prognostycznych odpowiedzi na terapię nowymi środkami przeciwnowotworowymi. W tym celu przeprowadzono analizę molekularną biopsji guza z użyciem niezwykle skutecznych technologii, w tym sekwencjonowania nowej generacji i interferencji siRNA.

Wyniki wskazały na obecność heterogenności w obrębie guza nowotworowego nerki, a najlepiej poznane zdarzenia napędzające nowotworzenie zachodziły na poziomie subklonalnym. Tym samym biomarkery bazujące na mechanizmach onkogenności nie odzwierciedlałyby stanu guza jako całości. Ponadto naukowcy zaobserwowali ewolucję pomniejszych subklonów do klonów letalnych, lekoopornych i powodujących przerzuty. Dodatkowo potwierdza to znaczenie heterogenności raka nerki. Aby rozwiązać ten problem, konsorcjum przeprowadziło analityczne profilowanie wielu regionów tego samego guza.

Sekwencjonowanie wielu regionów pełnego egzomu umożliwiło poznanie architektury genetycznej i przebiegu ewolucji raka nerki. Aby rozwikłać jeden z istotniejszych problemów onkologii mający przełożenie na zastosowania praktyczne, konsorcjum ustanowiło liczne modele in vivo na bazie ksenograftu i in vitro na bazie kultur komórkowych z materiału od pacjentów.

Podczas badań przesiewowych siRNA zidentyfikowano 13 genów, których ekspresja korelowała z wrażliwością na lek, podczas gry kolejnych 17 genów uwrażliwiało komórki nowotworowe na ewerolimus i mogłoby stanowić nowe cele leków. Ponadto konsorcjum odkryło, że stres replikacyjny może stanowić mechanizm powstawania heterogenności w obrębie guza, związany z aberracjami strukturalnymi chromosomów i nieprawidłową ich segregacją.

Heterogenność w obrębie guza uznano za główny czynnik powstawania oporności na leki. Mimo

dużego znaczenia tej heterogenności dla ewolucji i leczenia nowotworów złośliwych, naukowcy z projektu PREDICT zaproponowali strategie opracowywania interwencji terapeutycznych i identyfikowania biomarkerów klinicznych raka nerki.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26505.html>



26-02-2025

[Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#)

Historia epidemii może wpływać na współczesne zachowania społeczne.



21-02-2025

[Dzień Nauki Polskiej](#)

Święto upamiętniające dokonania polskich naukowców.



21-02-2025

[Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#)

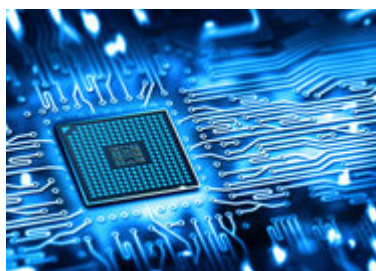
Informuje pismo „Nature Metabolism”.



21-02-2025

[Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#)

Może zmniejszyć ryzyko alergii na orzeszki ziemne u dzieci.



21-02-2025

[Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#)

Ma znaleźć zastosowanie w przeróżnych dziedzinach.



21-02-2025

[Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#)

Rozbłysk promieni X pochodzący od niezwyklej dwójki gwiazd.



21-02-2025

[Polski komputer LeopardISS przetestuje przetwarzania danych na orbicie](#)

Przetwarzanie danych na orbicie to intensywnie rozwijający się sektor.



21-02-2025

[Dwa nowe obiecujące leki przeciwko łysieniu](#)

Powiedział lekarz trycholog dr Artur Kierlach.

Informacje dnia: [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#)

Partnerzy