

[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](#)

Witamina A i sygnalizacja komórkowa



Kwas retinowy (RA) jest molekułą sygnalizacyjną syntezowaną z witaminy A. Sygnalizacja RA jest szczególnie ważna dla prawidłowego rozwoju zarodka, przetrwania, wzrostu, wzroku, rozmnażania i różnicowania komórek.

Prolifercja, różnicowanie i śmierć komórek są kontrolowane przez różne czynniki transkrypcyjne, w tym niesteroidowe receptory jądrowe (nsNR). RA jest czynnym metabolitem witaminy A, a jego receptory (RAR) należą do rodziny nsNR. RA wiąże się z heterodimerami RAR i receptorami retinoidu X, zwanymi również receptorami reksynoidowymi (RXR). Wiążą się one z elementami odpowiedzi RA w regionach regulatorowych docelowych genów.

Heterodimeryzacja z RXR nie jest jednak jedynym szlakiem funkcjonowania RAR. Dane in vitro pokazują, że RAR mogą działać poprzez nietypowe szlaki sygnalizacyjne, niezależnie od RXR. Uczestnicy finansowanego przez UE projektu INVIVO_RA_NONCANON (Non-canonical signalling pathways relayed by retinoic acid affecting germ cell differentiation) chcieli potwierdzić istnienie takich szlaków i scharakteryzować je na przykładzie nabłonka nasiennego jądra jako systemu modelowego.

Naukowcy stworzyli hipotezę roboczą, integrującą dane o genach, ulegających ekspresji różnicowej przy braku RA, z analizą zestawów danych dotyczących miejsc wiązania RAR. Wyniki eksperymentalne potwierdziły, że w komórkach wspomagających nabłonka nasiennego jądra, czyli komórkach Sertoliego, RAR działa niezależnie od RXR, kontrolując geny docelowe RA.

Próbując znaleźć specyficzny nietypowy szlak, zidentyfikowano wydzielaną glikoproteinę. Białko to stanowi efektor RA, umożliwiający różnicowanie komórek rozrodczych w kierunku mejozy. Odkrycia uczestników projektu dały podstawy do dalszych badań roli nietypowej sygnalizacji RA w regulacji ekspresji genetycznej.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25946.html>



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.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

Ruszyła Akademia Energii Jądrowej

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy